

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE - Petalo CCH**

---

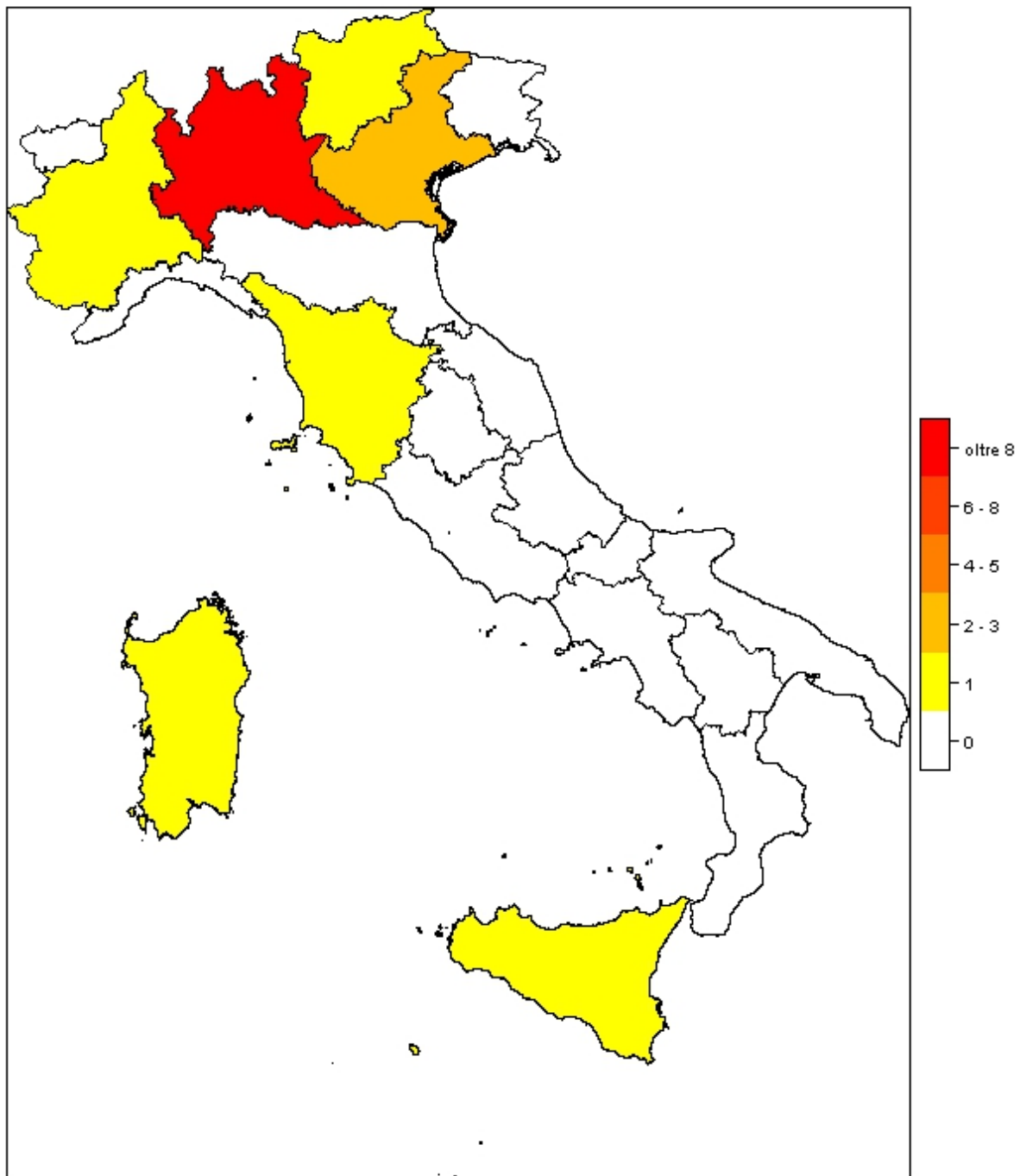
**Anno 2012**

**Rapporto nazionale TI cardiologiche (18 TI)  
Adulti**



Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale (N=18)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	0	0
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	0	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	0	0
Liguria	0	0
Lombardia	10	55.6
Marche	0	0
Molise	0	0
Piemonte	1	5.6
Puglia	0	0
Sardegna	1	5.6
Sicilia	1	5.6

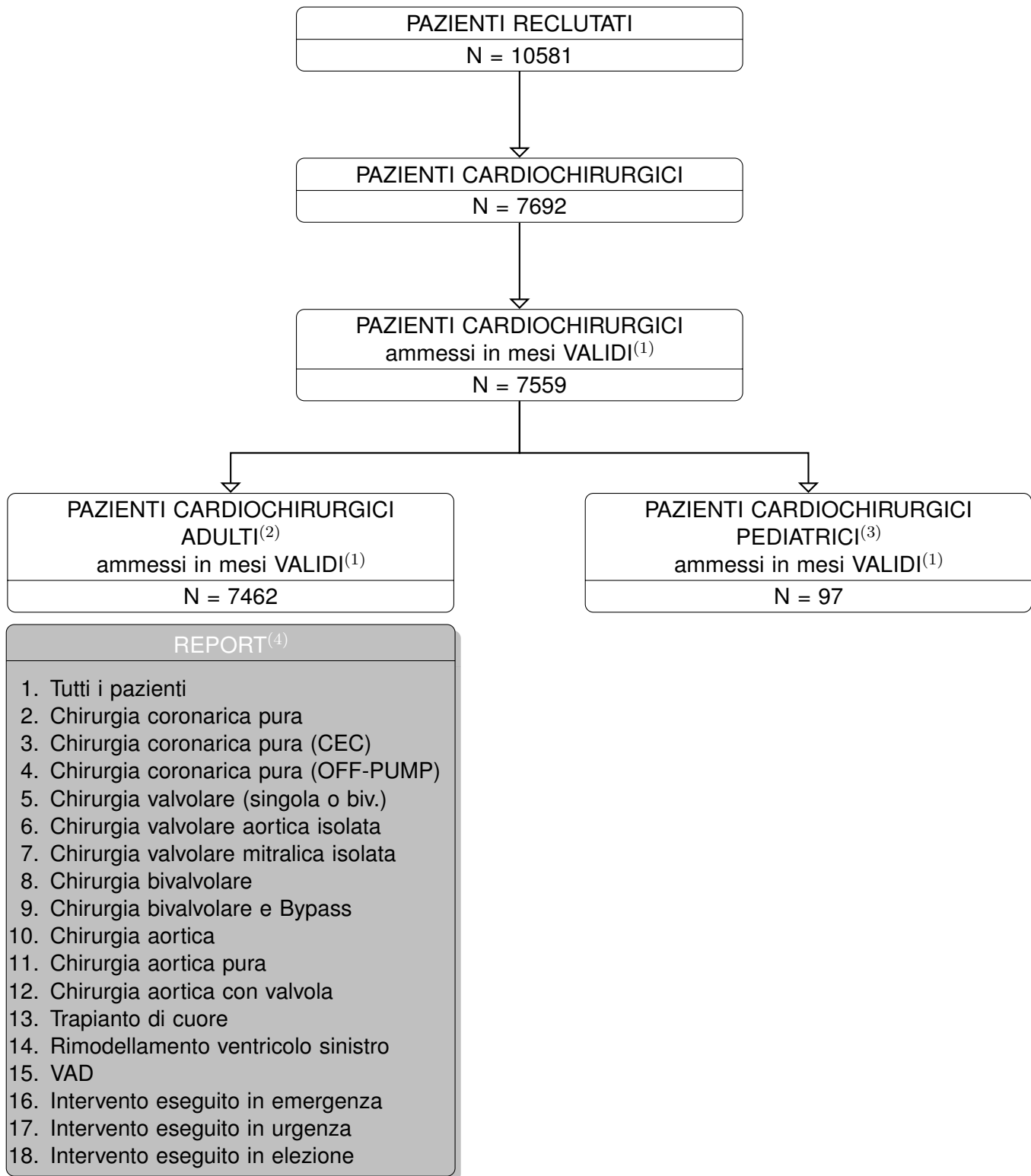
Regione	N	%
Toscana	1	5.6
Trentino Alto Adige	1	5.6
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	3	16.7

Area geografica	N	%
Nord	15	83.3
Centro	1	5.6
Sud	2	11.1



**Popolazione complessiva (18 TI) - Anno 2012**  
**Flow-chart pazienti analizzati**



(1) Sono considerati VALIDI i mesi in cui almeno il 90% delle ammissioni è in status core 4 e almeno il 90% delle ammissioni è in status CCH 3

(2) Sono classificati come ADULTI i pazienti di età superiore o uguale a 17 anni.

(3) Sono classificati come PEDIATRICI i pazienti di età inferiore a 17 anni.

(4) Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 50 soggetti.



## Pazienti cardiocirurgici adulti (18 TI) - Anno 2012

## Flow-chart pazienti adulti

	Anno 2011		
<b>N</b>	7462		
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	1 1-2		
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	11 8-17		
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	161 2.2 (1.8-2.5)		
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	254 3.4 (3.0-3.8)		
	<b>Chirurgia coronarica pura</b>	<b>Chirurgia coronarica pura (CEC)</b>	<b>Chirurgia coronarica pura (OFF PUMP)</b>
<b>N (%)</b>	2609 (35.0)	1947 (26.1)	661 (8.9)
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	1 1-2	1 1-2	1 1-2
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	11 8-15	11 8-15	11 7-15
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	31 1.2 (0.8-1.7)	29 1.5 (1.0-2.1)	2 0.3 (0.0-1.1)
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	54 2.1 (1.6-2.7)	46 2.4 (1.7-3.1)	8 1.2 (0.5-2.4)
	<b>Chirurgia valvolare (singola o bivalvolare)</b>	<b>Chirurgia valvolare aortica isolata</b>	<b>Chirurgia valvolare mitralica isolata</b>
<b>N (%)</b>	2596 (34.8)	1260 (16.9)	896 (12.0)
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	1 1-2	1 1-2	1 1-2
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	11 8-16	10 8-15	10 8-15
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	45 1.7 (1.3-2.3)	10 0.8 (0.4-1.5)	16 1.8 (1.0-2.9)
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	74 2.9 (2.2-3.6)	20 1.6 (1.0-2.4)	27 3.0 (2.0-4.4)
	<b>Chirurgia bivalvolare</b>	<b>Chirurgia bivalvolare e Bypass</b>	
<b>N (%)</b>	416 (5.6)	69 (0.9)	
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	1 1-3	2 1-4	
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	13 9-21.5	14 10-19	
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	19 4.6 (2.8-7.0)	2 2.9 (0.4-10.1)	
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	27 6.5 (4.3-9.3)	4 5.8 (1.6-14.2)	
	<b>Chirurgia aortica (TUTTO)</b>	<b>Chirurgia aortica pura</b>	<b>Chirurgia aortica con valvola</b>
<b>N (%)</b>	806 (10.8)	326 (4.4)	397 (5.3)
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	1 1-3	2 1-5	1 1-2
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	11 8-17	12 8-19	11 9-16
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	23 2.9 (1.8-4.3)	15 4.6 (2.6-7.5)	7 1.8 (0.7-3.6)
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	31 3.8 (2.6-5.4)	18 5.5 (3.3-8.6)	11 2.8 (1.4-4.9)
	<b>Trapianto di cuore</b>	<b>Rimodellamento ventricolo sinistro</b>	<b>VAD</b>
<b>N (%)</b>	39 (0.5)	20 (0.3)	68 (0.9)
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	8 6-12.5	2 1-4.2	6 2-13.2
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	28 22-49.5	14.5 9.8-18.5	23.5 9-52
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	3 7.7 (1.6-20.9)	0 0.0	19 27.9 (17.7-40.1)
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	3 7.7 (1.6-20.9)	0 0.0	25 36.8 (25.4-49.3)
	<b>Intervento eseguito in emergenza</b>	<b>Intervento eseguito in urgenza</b>	<b>Intervento eseguito in elezione</b>
<b>N (%)</b>	345 (4.6)	854 (11.4)	6261 (83.9)
<b>Degenza in TI</b> (mediana; Q1-Q3)	4 1-8	2 1-4	1 1-2
<b>Degenza in H</b> (mediana; Q1-Q3)	13 8-22	12 8-21	11 8-16
<b>Mortalità in TI</b> (N % (IC 95%))	39 11.3 (8.2-15.1)	45 5.3 (3.9-7.0)	77 1.2 (1.0-1.5)
<b>Mortalità in H</b> (N % (IC 95%))	48 13.9 (10.4-18.0)	61 7.1 (5.5-9.1)	145 2.3 (2.0-2.7)

Il report successivo è prodotto soltanto per le categorie rappresentate da almeno 50 pazienti.  
Nel rapporto sono considerate le sole TI con almeno 4 mesi di compilazione valida.





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti

Pazienti (N): 7462

Sesso	N	%
Maschio	4998	67.0
Femmina	2464	33.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	389	5.2
46-65	2502	33.5
66-75	2688	36.0
>75	1883	25.2
Missing	0	
Media	67.1	
DS	11.7	
Mediana	69	
Q1-Q3	61-76	
Min-Max	17-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	256	3.4
Normopeso	3296	44.4
Sovrappeso	2784	37.5
Obeso	1089	14.7
Missing	37	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7262	97.3
Altro ospedale	196	2.6
RSA/lungodegenza	4	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	345	4.6
In urgenza	854	11.4
In elezione	6261	83.9
Missing	2	

Comorbilità	N	%
No	775	10.4
Sì	6687	89.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	5001	67.0
NYHA classe II-III	1474	19.8
Infarto miocardico	1397	18.7
Malattia vascolare periferica	1058	14.2
Aritmia	1028	13.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	982	13.2
Terapia antiaggregante	811	10.9
BPCO moderata	803	10.8
Vasculopatia cerebrale	528	7.1
Diabete Tipo II con terapia insulinica	467	6.3
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	4035	54.1
Malattia coronarica	3637	48.8
Patologia aortica	773	10.4
Altro cardiovascolare	277	3.7
Cardiomiopatia	117	1.6
Tamponamento cardiaco	75	1.0
Patologia congenita	67	0.9
Versamento pericardico	68	0.9
Deiscenza sternale	39	0.5
Tumore cardiaco	35	0.5
Missing	2	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=4035)</b>		
Aortica: insufficienza	1242	30.8
Aortica: stenosi	1839	45.6
Mitralica: insufficienza	1732	42.9
Mitralica: stenosi	283	7.0
Polmonare	9	0.2
Tricuspidalica	315	7.8
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=773)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	595	77.0
Aneurisma dissecante di tipo A	167	21.6
Aneurisma dissecante di tipo B	9	1.2
Rottura traumatica dell'aorta	2	0.3
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	6802	91.2
1° reintervento	575	7.7
2° reintervento	49	0.7
3° reintervento	21	0.3
>3 reinterventi	12	0.2
Missing	3	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	6165	82.6
Svezzamento post chirurgico	5931	79.6
Monitoraggio chirurgico	213	2.9
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.0
Monitoraggio non chirurgico	10	0.1
Missing	9	
Ricovero per presidi o trattamenti	10	0.1
Tattamento intensivo	1286	17.2
Solo supporto ventilatorio	139	1.9
Solo supporto cardiovascolare	454	6.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	693	9.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.0
Missing	0	

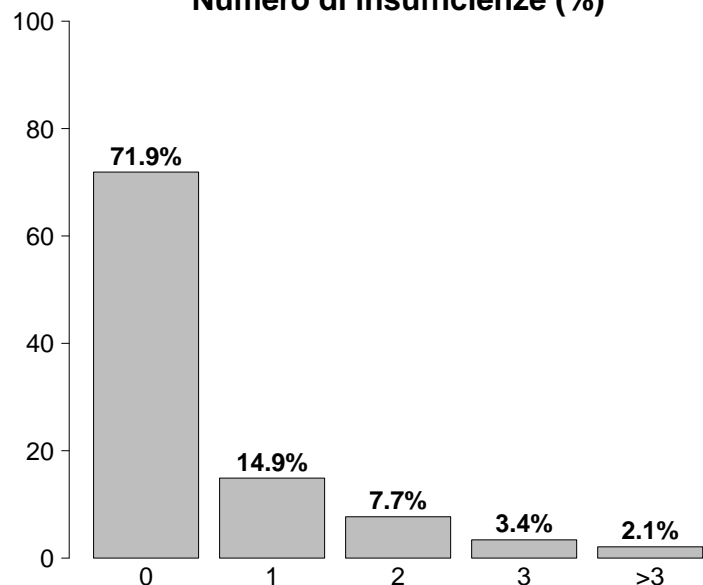
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	583	7.8
AB	331	4.4
B	304	4.1
ABEG	147	2.0
ABE	138	1.8
A	116	1.6
EG	111	1.5
G	100	1.3
BE	89	1.2
ABG	65	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6630	88.9
Insufficienza ipossica	99	1.3
Insufficienza ipercapnica	7	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	14	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	712	9.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	6315	84.6
Senza shock	766	10.3
Shock cardiogeno	341	4.6
Shock settico	5	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	17	0.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.0
Shock misto	14	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1175	99.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	0.2
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	6285	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	5364	71.9
Sì	2098	28.1
A: Insufficienza respiratoria	832	11.1
B: Insufficienza cardiovascolare	1147	15.4
C: Insufficienza neurologica	2	0.0
D: Insufficienza epatica	5	0.1
E: Insufficienza renale	1143	15.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	502	6.7
H: Insufficienza coagulatoria	24	0.3
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6319	84.7
Lieve	766	10.3
Moderata	185	2.5
Grave	192	2.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	6960	93.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	124	1.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	378	5.1
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	6285	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1469	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	273	3.7
No	7189	96.3
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	164	2.2
Endocardite post-chirurgica	44	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	13	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.1
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	5	0.1
Mediastinite post-chirurgica	11	0.1
Polmonite	11	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	8	0.1
	-	0
	-	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7189	96.4
Infezione con o senza SIRS	238	3.2
SEPSI GRAVE	26	0.3
SHOCK SETTICO	8	0.1
Missing	1	

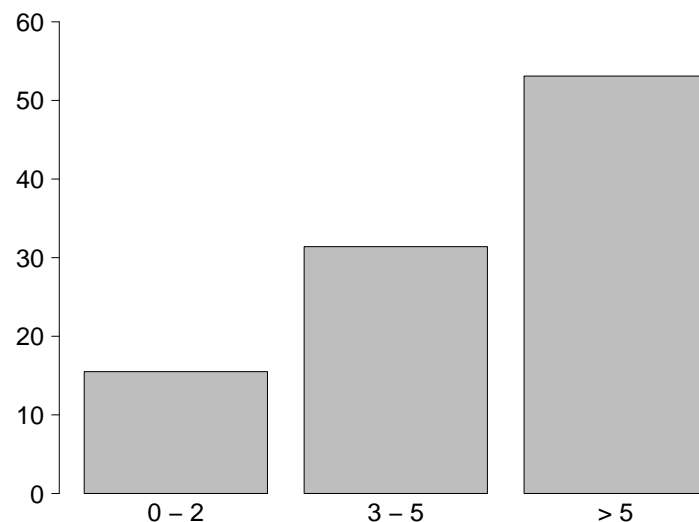
## Preoperatorio - Pazienti cardiocirurgici adulti

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	252	3.4
30 - 50	2358	31.6
>50	4849	65.0
Missing	3	

Farmaci	N	%
No	3621	48.5
Sì	3838	51.5
Farmaci vasoattivi e.v.	690	9.3
Antiaggreganti	2565	34.4
Anticoagulanti	1209	16.2
Missing	3	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	3	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	5.2
DS	3.6
Mediana	5
Q1-Q3	3-8
Missing	4

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Intraoperatorio - Pazienti cardiocirurgici adulti**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	5569	74.7
20:00 - 07:59	1887	25.3
Missing	6	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	2062	27.6
VAD	44	0.6
Contropulsatore aortico	310	4.2
PRE-CEC	162	52.3
POST-CEC	148	47.7
Swan-Ganz	1274	17.1
EcoTransEsofagea	4822	64.7
Missing	4	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	6492	87.0
Clampaggio aortico	6377	85.5
DHCA	257	3.4
Perfusione Cerebrale	221	3.0
OFF-PUMP	966	13.0
Missing	4	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	115.7	
DS	60.2	
Mediana	104	
Q1-Q3	80-138	
Missing	2	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	82.2	
DS	37.9	
Mediana	75	
Q1-Q3	55-100	
Missing	2	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	39.5	
DS	36.2	
Mediana	30	
Q1-Q3	17-52	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	515	6.9
Medio dosaggio	1383	18.5
Basso o nessun dosaggio	5559	74.5
Missing	5	

Diastasi sternale	N	%
Si	197	2.6
No	7259	97.4
Missing	6	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	2923	39.2
No	4534	60.8
Missing	5	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	2642	
Media	584.6	
DS	455.7	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-750	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	1059	
Media	779.7	
DS	495.4	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	608	
Media	312.5	
DS	162.2	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-400	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	5154	69.1
Aprotinina	6	0.1
Acido tranexamico	5148	99.9
Nessuno	2304	30.9
Missing	4	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	93	1.2
No	7364	98.8
Missing	5	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.3	
DS	2.3	
Mediana	5	
Q1-Q3	4.2-6	
Missing	7	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti cardiocirurgici adulti

Complicanze insorte	N	%
No	5701	76.4
Sì	1761	23.6
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	7000	93.8
Sì	462	6.2
A: Insufficienza respiratoria	185	2.5
B: Insufficienza cardiovascolare	192	2.6
C: Insufficienza neurologica	26	0.3
D: Insufficienza epatica	9	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	273	3.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	30	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	24	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	131	1.8
A	74	1.0
B	60	0.8
BE	40	0.5
AB	27	0.4
ABE	31	0.4
AE	27	0.4
G	13	0.2
ABCE	4	0.1
ABEH	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	7277	97.5
Intub. manten. vie aeree	35	0.5
Insufficienza ipossica	140	1.9
Insufficienza ipercapnica	32	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	7270	97.4
Shock cardiogeno	127	1.7
Shock ipovolemico	4	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	32	0.4
Shock settico	56	0.8
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7436	99.7
Coma cerebrale	11	0.1
Coma metabolico	8	0.1
Coma postanossico	7	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	7189	96.3
Lieve	82	1.1
Moderata	46	0.6
Grave	145	1.9
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	664	8.9
Versamento pleurico	386	5.2
Atelettasia	225	3.0
Pneumotorace/pneumomediastino	103	1.4
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	46	0.6
Emotorace	45	0.6
Cardiovascolari	729	9.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	200	2.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	134	1.8
Versamento pericardico (non traumatico)	124	1.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	111	1.5
Arresto cardiaco	55	0.7
Neurologiche	388	5.2
Sopore/agitazione/delirio	297	4.0
Nuovo ictus ischemico	58	0.8
Crisi epilettiche	58	0.8
Edema cerebrale	9	0.1
CrIMyNe	7	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	39	0.5
Ascite	4	0.1
Infarto/ischemia intestinale	8	0.1
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	7	0.1
Sindrome da insufficienza epatica	7	0.1
Altro	159	2.1
Altre patologie	78	1.0
Patologie nefrourologiche	48	0.6
Squilibrio metabolico	30	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	5	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	232	3.1
Polmonite	66	0.9
Batteriemia primaria sconosciuta	52	0.7
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	45	0.6
Infezione delle alte vie respiratorie	27	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	16	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	14	0.2
Mediastinite post-chirurgica	13	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	13	0.2
Infezione locale da catetere	5	0.1
Colecistite/colangite	4	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti cardiocirurgici adulti**

Infezioni	N	%
Nessuna	6982	93.6
Solo all'ammissione	248	3.3
All'ammissione e in degenza	25	0.3
Solo in degenza	207	2.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6982	93.8
Infezione con o senza SIRS	330	4.4
SEPSI GRAVE	73	1.0
SHOCK SETTICO	62	0.8
Missing	15	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	6982 (97.3%)	112 (1.6%)	37 (0.5%)	44 (0.6%)	7175
	Infezione con o senza SIRS	-	218 (91.6%)	13 (5.5%)	7 (2.9%)	238
	SEPSI GRAVE	-	-	23 (88.5%)	3 (11.5%)	26
	SHOCK SETTICO	-	-	-	8 (100.0%)	8
	TOT	6982	330	73	62	7447

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	7405	99.2
Sì	57	0.8
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	7446	99.8
Sì	16	0.2
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	9.5
CI (95%)	7.2-12.3

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.7
CI (95%)	0.4-1.2

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	7.6%
CI (95%)	5.7-9.8

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.9%
CI (95%)	0.5-1.4

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	5558	74.5
No	1899	25.5
Missing	5	

Sanguinamento (ml)	
Media	453.5
DS	359.8
Mediana	350
Q1-Q3	250-530
Missing	3

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adulti**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	7459	100										
Ventilazione invasiva	7395	99.1	7101	95.2	138	1.8	1	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	390	5.2	22	0.3	127	1.7	2	1-3	0	1	1-3	0
Tracheostomia	79	1.1	1	0	54	0.7	18	9-29	0	13	9-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	113	1.5	60	0.8	9	0.1	3	1-4	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	7421	99.5	7146	95.8	6998	93.8	2	1-3	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	7394	99.1	7114	95.3	926	12.4	1	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	4120	55.2	3728	50	787	10.5	1	1-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	741	9.9	204	2.7	526	7	2	1-4	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	392	5.3	315	4.2	47	0.6	3	2-4	0	1	0-1	0
Monit. invasivo gittata	1232	16.5	1067	14.3	43	0.6	1	1-3	0	1	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	74	1.0	40	0.5	5	0.1	4	3-5	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	1152	15.4	1033	13.8	549	7.4	1	1-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	16	0.2	7	0.1	12	0.2	9	4-14	0	7	1-9	0
Defibrillazione	82	1.1										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	47	0.6										
Trasfusione di sangue massiva	46	0.6										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.0	0	0	0	0	8	8-8	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.0	1	0	1	0	3	3-3	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	161	2.2	23	0.3	38	0.5	4	2-10	0	2	1-3	0
Emodialisi	69	0.9	8	0.1	27	0.4	3	1-10	0	2	1-6	0
ECMO	32	0.4	17	0.2	8	0.1	4	2-10	0	1	1-2	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	6	0.1	0	0	3	0	3	2-16	0	4	2-7	0
Pressione intraaddominale	1	0.0										
Ipotermia	54	0.7										
Nutrizione enterale	373	5.0	21	0.3	173	2.3	6	3-14	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	465	6.2	54	0.7	191	2.6	6	3-11	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	146	2.0										
Contenzione del paziente	335	4.5										
Catetere peridurale	3	0.0	3	0	3	0	1	1-1	0	2	1-4	0
Cardioversione elettrica	76	1.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	9	0.1										
<b>Antibiotici</b>	7225	96.8										
Antibiotici in profilassi chirurgica	6945	93.1	6675	89.5	3640	48.8	1	1-2	0	0	0-1	0
Antibiotici in profilassi medica	143	1.9	52	0.7	103	1.4	2	1-6	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	217	2.9	73	1	112	1.5	4	2-8	0	3	2-7	0
Antibiotici in terapia mirata	321	4.3	174	2.3	257	3.4	4	1-11	0	7	4-12	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adulti**

Ventilazione invasiva (N=7395)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	153	2.1	7.3	12.7	4	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	704	9.5	2.8	7.4	1	1-2	0
In svezzamento	5578	75.4	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	959	13.0	3.8	7.8	2	1-3	0
Reintubazione entro 48 ore	58	0.8	9.5	14.7	5	2.0-8.0	0

Ventilazione non invasiva (N=390)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	20	5.1
Ventilazione non invasiva fallita	9	2.3
Per svezzamento	320	82.1
Altro	41	10.5
Missing	0	

Tracheostomia (N=79)	N	%
Chirurgica	12	15.2
Percutwist	10	12.7
Ciaglia	25	31.6
Ciaglia Monodil	20	25.3
Fantoni	6	7.6
Griggs	4	5.1
Altro tipo	2	2.5
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	79	
Media	14.2	
DS	8.6	
Mediana	12	
Q1-Q3	9-15.5	

Monit. invasivo gittata (N=1232)	N	%
Swan Ganz	1205	97.8
PICCO	11	0.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	14	1.1
Altro	2	0.2
Missing	0	

SDD (N=146)	N	%
Topica	119	81.5
Topica e sistemica	26	17.8
Missing	1	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=207)	N	%
Solo empirica	74	37.6
Solo mirata	64	32.5
Mirata dopo empirica	47	23.9
Altro	12	6.1
Missing	10	

Procedure chirurgiche	N	%
No	7334	98.3
Sì	128	1.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7334	98.3
1	109	1.5
2	14	0.2
3	3	0.0
>3	2	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	7.7	7.6	5	3-10	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	70	0.9
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	31	0.4
Cardiochirurgia by-pass	21	0.3
Chirurgia ORL	4	0.1
Chirurgia toracica	10	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	7419	99.4
Sì	43	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	12.1	16.1	5	3-16	4

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	34	0.5
Endoscopia interventistica	12	0.2
Radiologia interventistica	3	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	321	4.3
No	7135	95.7
Missing	6	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adulti

Trasfusioni postoperatorie	N	%
Sì	1950	26.1
No	5507	73.9
Missing	5	

Trasfusioni intra e postoperatorie	N	%
Sì	1192	16.0
No	6270	84.0
Missing	0	

Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)	N	
N	1749	
Media	492.8	
DS	445.7	
Mediana	500	
Q1-Q3	270-600	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)	N	
N	980	
Media	1152.7	
DS	852.8	
Mediana	1000	
Q1-Q3	720-1500	
Missing	0	

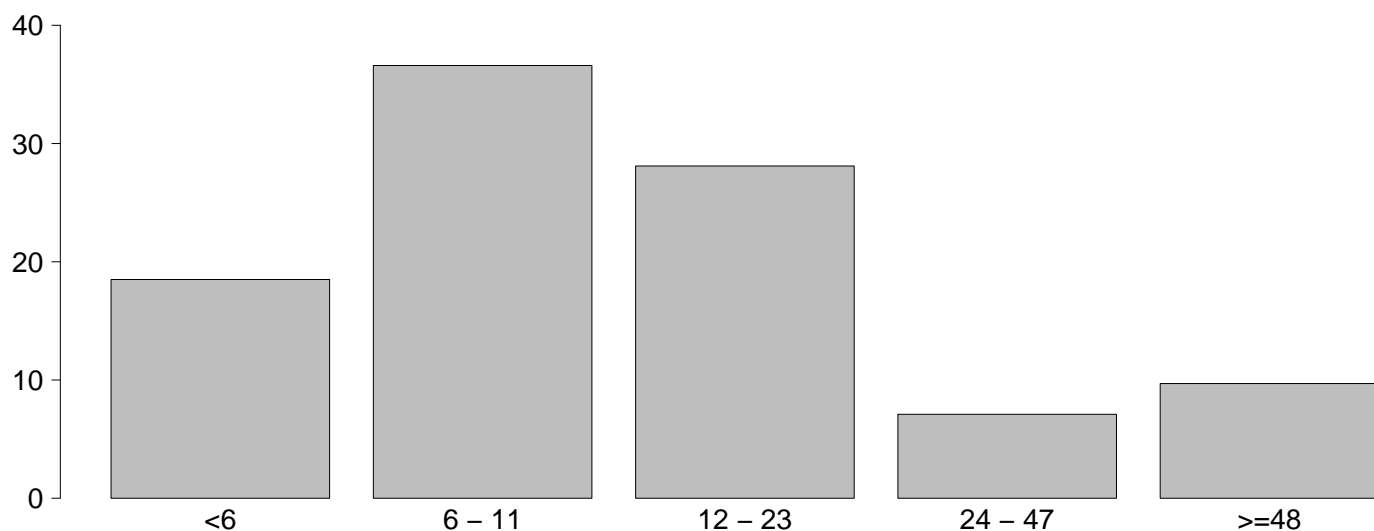
Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)	N	
N	662	
Media	737.5	
DS	528.8	
Mediana	600	
Q1-Q3	472.5-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)	N	
N	284	
Media	1711.5	
DS	1041.4	
Mediana	1500	
Q1-Q3	1100-2000	
Missing	0	

Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)	N	
N	293	
Media	297.6	
DS	227.7	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-350	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)	N	
N	76	
Media	596.4	
DS	348.0	
Mediana	550	
Q1-Q3	400-800	
Missing	0	

### Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Pazienti cardiocirurgici adulti**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	161	2.2
Trasferito nello stesso ospedale	7245	97.1
Trasferito ad altro ospedale	50	0.7
Dimesso a casa	6	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=7295)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	6104	83.7
Altra TI	148	2.0
Terapia subintensiva	1037	14.2
Riabilitazione	6	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Motivo del trasferimento ad**

<b>Altra TI (N=148)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	34	23.0
Approccio step-up	17	11.5
Motivi logistico/organizzativi	90	60.8
Approccio step-down	7	4.7
Missing	0	

**Trasferito a**

<b>Stesso ospedale (N=7245)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	6095	84.1
Altra TI	119	1.6
Terapia subintensiva	1030	14.2
Riabilitazione	1	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Trasferito a**

<b>Altro ospedale (N=50)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	9	18.0
Altra TI	29	58.0
Terapia subintensiva	7	14.0
Riabilitazione	5	10.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Mortalità in TI**

	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	7301	97.8
Deceduti	161	2.2
Missing	0	

**Timing della mortalità in TI (N=161)**

	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	108	67.1
Notte (20:00 - 07:59)	53	32.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	120	74.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	41	25.5
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=161)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	6	3.7
Si, senza donazione d'organo	4	2.5
No	151	93.8
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=6)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	6	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	238	3.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	583	7.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	4245	57.7
Assistenza/osped. domiciliare	72	1.0
Dimissione volontaria	5	0.1
Dimesso a casa	2208	30.0
Missing	11	

<b>Regime di ricovero* (N=4245)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	583	13.7
Riabilitazione in altro istituto	3646	85.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	7	0.2
DH/lungodegenza, altro ist.	8	0.2
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=7113)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	9	0.1
No	7104	99.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	7102	96.6
Deceduti	249	3.4
Missing	11	

<b>Timing mortalità osp. * (N=249)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	157	63.1
Entro 24 ore post-TI	17	6.8
Entro 48 ore post-TI	17	6.8
Entro 72 ore post-TI	17	6.8
Entro 96 ore post-TI	22	8.8
Oltre 96 ore post-TI	70	28.1
Missing	0	

**Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) \***

<b>Dimessi vivi dalla TI (N=92)</b>	
Media	19.5
DS	26.8
Mediana	10
Q1-Q3	4-26.5
Missing	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=7362).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Pazienti cardiocirurgici adulti**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	7098	96.6
Deceduti	252	3.4
Missing	12	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	7362	98.7
Si	100	1.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=100)</b>	N	%
1	97	97.0
2	3	3.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=100)</b>	N	%
Entro 48 ore	16	16.0
Entro 72 ore	27	27.0
Entro 96 ore	34	34.0
Oltre 96 ore	66	66.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	9.7	
DS	12.9	
Mediana	6.2	
Q1-Q3	2.9-11.6	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.1 (2.0)	5.1 (2.2)	5.5 (2.5)
della ventilazione	0.6 (2.7)	0.8 (2.3)	1.7 (5.3)
della degenza	1.5 (3.0)	2.0 (3.8)	3.6 (7.5)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	2 (0.2)	10 (0.4)	149 (3.8)
nello stesso H	7 (0.6)	28 (1.2)	214 (5.5)
ospedaliera	8 (0.7)	28 (1.2)	216 (5.6)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.8	
DS	6.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=7301)</b>		
Media	2.5	
DS	4.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=161)</b>		
Media	15.7	
DS	23.8	
Mediana	5	
Q1-Q3	2-20	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=7205)</b>		
Media	8.0	
DS	15.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-8	
Missing	11	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	15.2	
DS	18.1	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	11	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=7102)</b>		
Media	14.9	
DS	17.5	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	0	

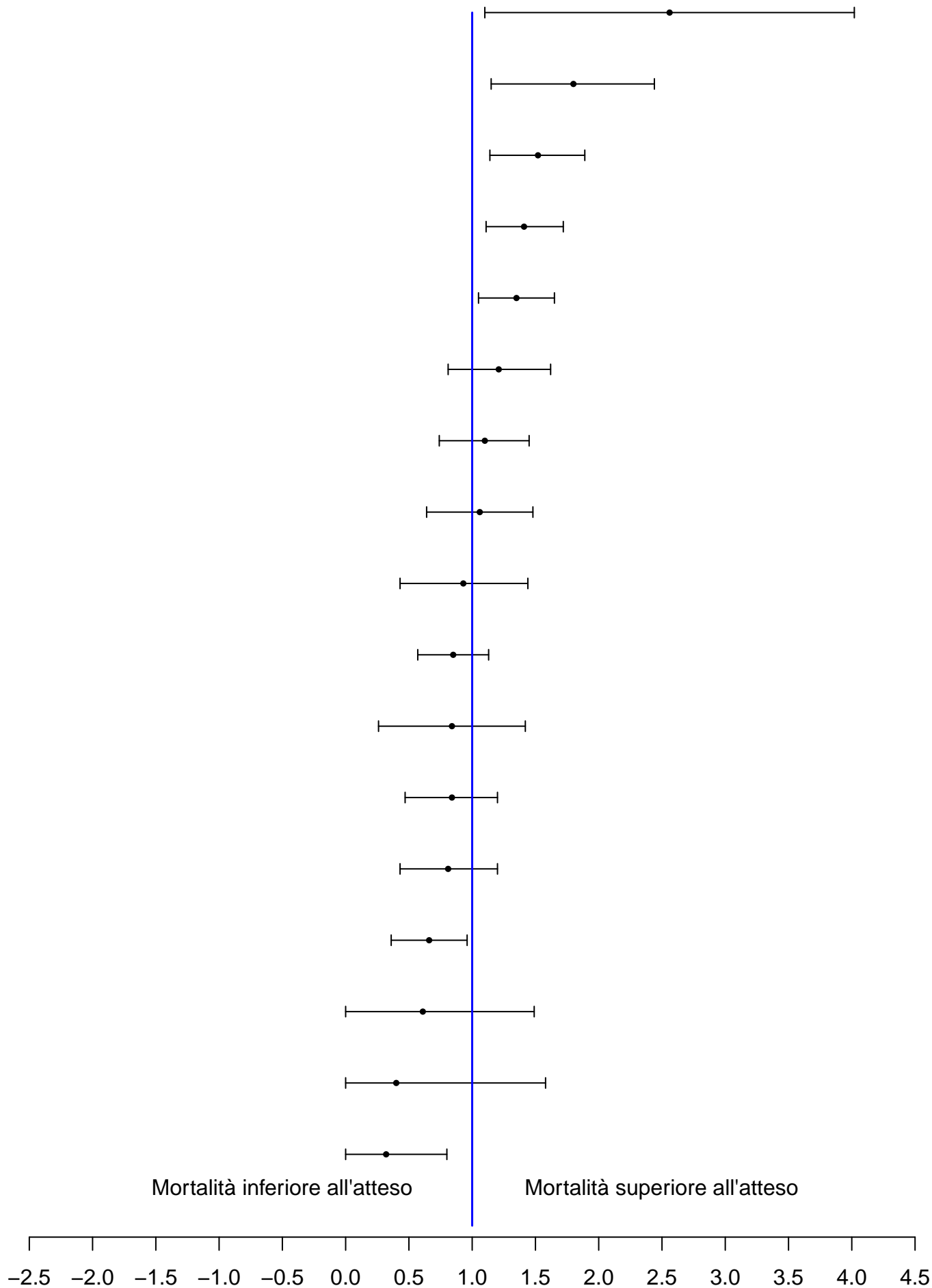
<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=249)</b>		
Media	25.2	
DS	28.7	
Mediana	16	
Q1-Q3	5-34	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=7362).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Analisi della mortalità ospedaliera** Pazienti cardiocirurgici adulti

Modello di previsione: **GiViTI 2012 CCH**



Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Pazienti (N): 2609

Sesso	N	%
Maschio	2113	81.0
Femmina	496	19.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	51	2.0
46-65	1013	38.8
66-75	984	37.7
>75	561	21.5
Missing	0	
Media	67.3	
DS	9.8	
Mediana	68	
Q1-Q3	61-74	
Min-Max	21-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	49	1.9
Normopeso	1049	40.4
Sovrappeso	1088	41.9
Obeso	413	15.9
Missing	10	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2556	98.0
Altro ospedale	53	2.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	95	3.6
In urgenza	472	18.1
In elezione	2042	78.3
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	158	6.1
Sì	2451	93.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1900	72.8
Infarto miocardico	972	37.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	498	19.1
Malattia vascolare periferica	468	17.9
Terapia antiaggregante	451	17.3
NYHA classe II-III	294	11.3
BPCO moderata	276	10.6
Diabete Tipo II con terapia insulinica	256	9.8
Vasculopatia cerebrale	195	7.5
Aritmia	159	6.1
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	2601	99.7
Valvulopatia	52	2.0
Altro cardiovascolare	11	0.4
Cardiomiopatia	11	0.4
Altro non cardiovascolare	5	0.2
Patologia congenita	4	0.2
Versamento pericardico	3	0.1
Aneurisma del ventricolo sinistro	1	0.0
Deiscenza sternale	1	0.0
Div POST-IMA	1	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=52)</b>		
Aortica: insufficienza	10	19.2
Aortica: stenosi	16	30.8
Mitralica: insufficienza	39	75.0
Mitralica: stenosi	5	9.6
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	6	11.5
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=1)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	1	100.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	2577	98.8
1° reintervento	31	1.2
2° reintervento	1	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2227	85.4
Svezzamento post chirurgico	2152	82.6
Monitoraggio chirurgico	67	2.6
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	3	0.1
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	6	0.2
Tattamento intensivo	376	14.4
Solo supporto ventilatorio	59	2.3
Solo supporto cardiovascolare	140	5.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	177	6.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

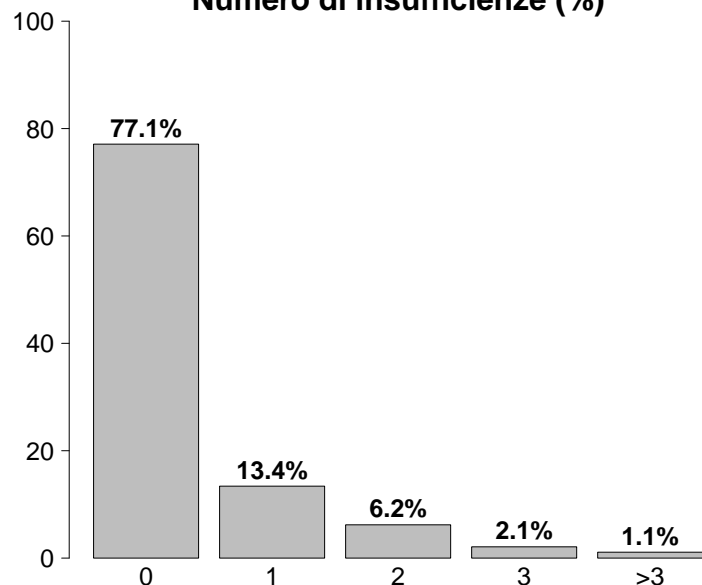
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	173	6.6
AB	105	4.0
B	102	3.9
A	52	2.0
ABE	34	1.3
ABEG	28	1.1
EG	25	1.0
BE	23	0.9
G	20	0.8
BEG	10	0.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2373	91.0
Insufficienza ipossica	18	0.7
Insufficienza ipercapnica	2	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	0.1
Intub. mantenimento vie aeree	214	8.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2292	87.8
Senza shock	222	8.5
Shock cardiogeno	93	3.6
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	445	99.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.2
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	2163	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2012	77.1
Sì	597	22.9
A: Insufficienza respiratoria	236	9.0
B: Insufficienza cardiovascolare	317	12.2
C: Insufficienza neurologica	1	0.0
D: Insufficienza epatica	1	0.0
E: Insufficienza renale	300	11.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	99	3.8
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2309	88.5
Lieve	206	7.9
Moderata	46	1.8
Grave	48	1.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2510	96.2
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	22	0.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	77	3.0
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	2163
Missing	0

GCS (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	483
Missing	0

Infezioni	N	%
Sì	9	0.3
No	2600	99.7
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2600	99.7
Infezione con o senza SIRS	8	0.3
SEPSI GRAVE	1	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

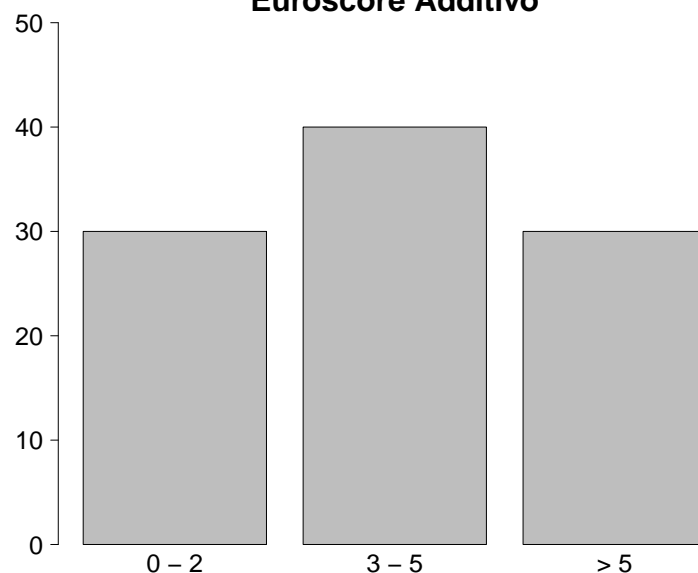
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	61	2.3
30 - 50	974	37.3
>50	1574	60.3
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	862	33.0
Sì	1747	67.0
Farmaci vasoattivi e.v.	243	9.3
Antiaggreganti	1420	54.4
Anticoagulanti	424	16.3
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.1
DS	0.8
Mediana	0.9
Q1-Q3	0.8-1.1
Missing	0

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	3.8
DS	3.0
Mediana	3
Q1-Q3	1-6
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	2164	83.0
20:00 - 07:59	444	17.0
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	1222	46.9
VAD	6	0.2
Contropulsatore aortico	130	5.0
PRE-CEC	88	67.7
POST-CEC	42	32.3
Swan-Ganz	433	16.6
EcoTransEsofagea	1035	39.7
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1947	74.7
Clampaggio aortico	1918	73.5
DHCA	1	0.0
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	661	25.3
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	89.3	
DS	33.7	
Mediana	85	
Q1-Q3	68-105	
Missing	1	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	61.4	
DS	23.9	
Mediana	58	
Q1-Q3	45-75	
Missing	1	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	30.0	
DS		
Mediana	30	
Q1-Q3	30-30	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	97	3.7
Medio dosaggio	342	13.1
Basso o nessun dosaggio	2169	83.2
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	58	2.2
No	2550	97.8
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	746	28.6
No	1862	71.4
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	655	
Media	521.2	
DS	334.3	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	180	
Media	653.6	
DS	504.2	
Mediana	500	
Q1-Q3	487.5-800	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	178	
Media	292.5	
DS	119.3	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-325.2	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	1488	57.1
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	1488	100.0
Nessuno	1120	42.9
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	18	0.7
No	2590	99.3
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.0	
DS	1.8	
Mediana	4.8	
Q1-Q3	4.2-5.5	
Missing	1	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	2134	81.8
Sì	475	18.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	2497	95.7
Sì	112	4.3
A: Insufficienza respiratoria	49	1.9
B: Insufficienza cardiovascolare	42	1.6
C: Insufficienza neurologica	4	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	53	2.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	7	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
E	28	1.1
A	24	0.9
B	17	0.7
BE	10	0.4
AB	9	0.3
AE	8	0.3
ABE	4	0.2
G	4	0.2
EG	2	0.1
ABC	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	2560	98.1
Intub. manten. vie aeree	5	0.2
Insufficienza ipossica	40	1.5
Insufficienza ipercapnica	7	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	2567	98.4
Shock cardiogeno	32	1.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.2
Shock settico	11	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	2605	99.8
Coma cerebrale	1	0.0
Coma metabolico	1	0.0
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	2556	98.0
Lieve	18	0.7
Moderata	15	0.6
Grave	20	0.8
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	217	8.3
Versamento pleurico	129	4.9
Atelettasia	79	3.0
Pneumotorace/pneumomediastino	25	1.0
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	15	0.6
Asma acuta/broncospasmo	12	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	197	7.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	64	2.5
Versamento pericardico (non traumatico)	34	1.3
Ischemia acuta miocardica	31	1.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	28	1.1
Infarto miocardico acuto (IMA)	21	0.8
<b>Neurologiche</b>	71	2.7
Sopore/agitazione/delirio	64	2.5
Nuovo ictus ischemico	6	0.2
CrIMyNe	2	0.1
Crisi epilettiche	2	0.1
-	0	0.0
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	5	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	3	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Altro</b>	34	1.3
Altre patologie	15	0.6
Patologie nefrourologiche	11	0.4
Squilibrio metabolico	7	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	47	1.8
Polmonite	17	0.7
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	10	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	6	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	6	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.1
Sepsi clinica	2	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura**

Infezioni	N	%
Nessuna	2554	97.9
Solo all'ammissione	8	0.3
All'ammissione e in degenza	1	0.0
Solo in degenza	46	1.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2554	98.0
Infezione con o senza SIRS	32	1.2
SEPSI GRAVE	9	0.3
SHOCK SETTICO	11	0.4
Missing	3	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2554 (98.3%)	25 (1.0%)	8 (0.3%)	10 (0.4%)	2597
	Infezione con o senza SIRS	-	7 (87.5%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	8
	SEPSI GRAVE	-	-	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	2554	32	9	11	2606

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2595	99.5
Sì	14	0.5
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2607	99.9
Sì	2	0.1
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	14.1
CI (95%)	7.7-23.6

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.3
CI (95%)	0.0-1.2

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	11.2%
CI (95%)	6.2-18.9

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.4%
CI (95%)	0.0-1.4

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	1933	74.1
No	675	25.9
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	461.1
DS	301.4
Mediana	400
Q1-Q3	280-550
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	2609	100										
Ventilazione invasiva	2599	99.6	2491	95.5	31	1.2	1	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	97	3.7	8	0.3	29	1.1	1	1-2	0	1	1-2	0
Tracheostomia	13	0.5	0	0	10	0.4	13	9-26	0	17	11-30	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	6	0.2	1	0	3	0.1	3	3-4	0	1	1-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2605	99.8	2501	95.9	2490	95.4	1	1-2	0	0	0-1	0
Catetere arterioso	2596	99.5	2499	95.8	338	13	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1282	49.1	1137	43.6	267	10.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	255	9.8	63	2.4	210	8	2	1-3	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	160	6.1	137	5.3	20	0.8	2	2-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	415	15.9	373	14.3	12	0.5	1	1-2	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.3	5	0.2	2	0.1	3	1-5	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	307	11.8	290	11.1	146	5.6	1	1-2	0	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	0	0	0	0	4	4-4	0	1	1-1	0
Defibrillazione	26	1.0								2	0-5	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	14	0.5								0	0-3	0
Trasfusione di sangue massiva	4	0.2								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	22	0.8	4	0.2	3	0.1	4	2-8	0	2	1-5	0
Emodialisi	17	0.7	4	0.2	9	0.3	2	0-4	0	1	1-3	0
ECMO	5	0.2	1	0	1	0	3	2-4	0	2	2-6	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	3	0.1										
Nutrizione enterale	59	2.3	4	0.2	34	1.3	6	2-10	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	86	3.3	14	0.5	39	1.5	5	3-11	0	2	1-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	21	0.8										
Contenzione del paziente	120	4.6										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	20	0.8								2	2-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.0										
<b>Antibiotici</b>	2522	96.7										
Antibiotici in profilassi chirurgica	2497	95.7	2396	91.8	1319	50.6	1	1-2	0	0	0-1	0
Antibiotici in profilassi medica	39	1.5	18	0.7	26	1	1	1-4	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	32	1.2	6	0.2	15	0.6	4	2-5	0	3	1-4	0
Antibiotici in terapia mirata	33	1.3	4	0.2	22	0.8	8	3-22	0	6	5-10	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva</b> (N=2599)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	31	1.2	7.1	20.8	3	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	212	8.2	2.0	6.5	1	1-1	0
In svezzamento	2095	80.6	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	261	10.0	2.5	4.5	1	1-2	0
Reintubazione entro 48 ore	15	0.6	4.5	2.1	4	3.0-5.5	0

<b>Ventilazione non invasiva</b> (N=97)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	8	8.2
Ventilazione non invasiva fallita	3	3.1
Per svezzamento	78	80.4
Altro	8	8.2
Missing	0	

<b>Tracheostomia</b> (N=13)	N	%
Chirurgica	6	46.2
Percutwist	1	7.7
Ciaglia	3	23.1
Ciaglia Monodil	3	23.1
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.</b>	
N	%
13	
Media	21.5
DS	12.9
Mediana	17
Q1-Q3	11-29

<b>Monit. invasivo gittata</b> (N=415)	N	%
Swan Ganz	406	97.8
PICCO	1	0.2
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	7	1.7
Altro	1	0.2
Missing	0	

<b>SDD</b> (N=21)	N	%
Topica	18	85.7
Topica e sistemica	3	14.3
Missing	0	

<b>Terapia antibiotica</b>	
<b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=46)	%
Solo empirica	32.6
Solo mirata	39.5
Mirata dopo empirica	25.6
Altro	2.3
Missing	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	2584	99.0
Sì	25	1.0
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	2584	99.0
1	20	0.8
2	2	0.1
3	3	0.1
>3	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	%
Media	7.0
DS	5.9
Mediana	5
Q1-Q3	3-9
Missing	0

<b>Procedure chirurgiche (top 5)</b>	N	%
Cardiologia by-pass	14	0.5
Altra cardiologia	9	0.3
Chirurgia vascolare periferica	4	0.2
Chirurgia ORL	2	0.1
Chirurgia toracica	2	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	2603	99.8
Sì	6	0.2
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	%
Media	31.1
DS	28.2
Mediana	22.5
Q1-Q3	5.8-60.2
Missing	1

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Cardiologia interventistica	4	0.2
Endoscopia interventistica	4	0.2
Radiologia interventistica	1	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

<b>Revisione chirurgica per sanguinamento</b>	N	%
Sì	71	2.7
No	2537	97.3
Missing	1	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	597	22.9
No	2011	77.1
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	287	11.0
No	2322	89.0
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	537	
Media	447.9	
DS	318.5	
Mediana	450	
Q1-Q3	270-600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	230	
Media	1010.1	
DS	600.2	
Mediana	990	
Q1-Q3	600-1200	
Missing	0	

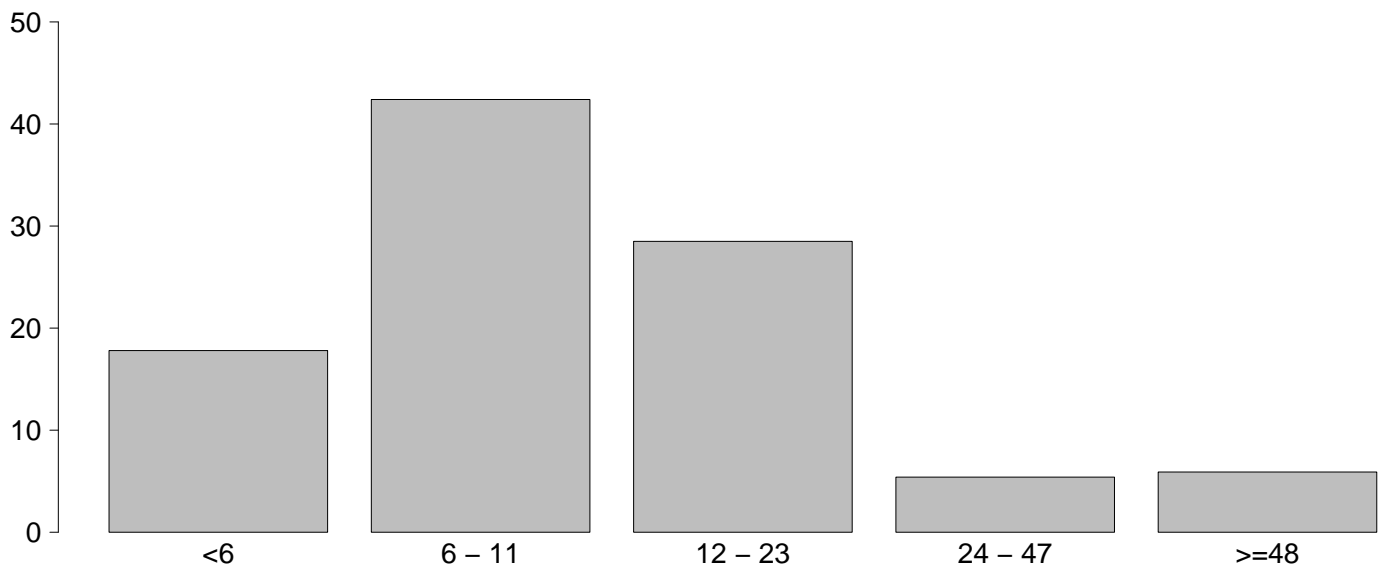
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	142	
Media	668.0	
DS	366.3	
Mediana	545	
Q1-Q3	400-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	28	
Media	1196.4	
DS	614.1	
Mediana	1100	
Q1-Q3	787.5-1562.5	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	92	
Media	292.3	
DS	222.0	
Mediana	250	
Q1-Q3	200-300	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	21	
Media	560.5	
DS	215.2	
Mediana	500	
Q1-Q3	450-610	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Esito TI	N	%
Deceduti	31	1.2
Trasferito nello stesso ospedale	2567	98.4
Trasferito ad altro ospedale	8	0.3
Dimesso a casa	3	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=2575)	N	%
Reparto	2110	81.9
Altra TI	43	1.7
Terapia subintensiva	420	16.3
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=43)	N	%
Competenza specialistica	9	20.9
Approccio step-up	3	7.0
Motivi logistico/organizzativi	30	69.8
Approccio step-down	1	2.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=2567)	N	%
Reparto	2108	82.1
Altra TI	40	1.6
Terapia subintensiva	418	16.3
Riabilitazione	1	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=8)	N	%
Reparto	2	25.0
Altra TI	3	37.5
Terapia subintensiva	2	25.0
Riabilitazione	1	12.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2578	98.8
Deceduti	31	1.2
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=31)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	16	51.6
Notte (20:00 - 07:59)	15	48.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	25	80.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	6	19.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=31)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	31	100.0
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	52	2.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	178	6.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	1485	57.2
Assistenza/osped. domiciliare	24	0.9
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	856	33.0
Missing	6	

Regime di ricovero* (N=1485)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	228	15.4
Riabilitazione in altro istituto	1252	84.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	0.1
DH/lungodegenza, altro ist.	3	0.2
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali * (N=2543)	N	%
Sì	0	0.0
No	2543	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2541	97.9
Deceduti	54	2.1
Missing	6	

Timing mortalità osp. * (N=54)	N	%
In TI	31	57.4
Entro 24 ore post-TI	5	9.3
Entro 48 ore post-TI	5	9.3
Entro 72 ore post-TI	5	9.3
Entro 96 ore post-TI	5	9.3
Oltre 96 ore post-TI	18	33.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=23)	N	%
Media	14.0	
DS	12.9	
Mediana	10	
Q1-Q3	5-25.5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=2601).

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	2541	97.9
Deceduti	54	2.1
Missing	6	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	2601	99.7
Si	8	0.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=8)</b>	N	%
1	8	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=8)</b>	N	%
Entro 48 ore	3	37.5
Entro 72 ore	4	50.0
Entro 96 ore	4	50.0
Oltre 96 ore	4	50.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	8	
DS	9.7	
Mediana	18.7	
Q1-Q3	4.5	
	-1-8.3	

### Euroscore Additivo e durate

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.1 (1.9)	5.0 (1.9)	4.9 (1.6)
della ventilazione	0.5 (0.7)	0.8 (1.9)	1.5 (5.8)
della degenza	1.4 (1.1)	1.9 (3.6)	3.2 (7.5)

### Euroscore Additivo e outcome

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	3 (0.3)	28 (3.6)
nello stesso H	3 (0.4)	11 (1.1)	40 (5.1)
ospedaliera	3 (0.4)	11 (1.1)	40 (5.1)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.1	
DS	4.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2578)</b>		
Media	1.9	
DS	3.4	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=31)</b>		
Media	19.1	
DS	27.0	
Mediana	9	
Q1-Q3	2-21	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2570)</b>		
Media	7.2	
DS	13.2	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-7	
Missing	6	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	13.9	
DS	15.2	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-15	
Missing	6	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2541)</b>		
Media	13.7	
DS	14.8	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=54)</b>		
Media	24.2	
DS	25.9	
Mediana	16.5	
Q1-Q3	8-33.2	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=2601).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Pazienti (N): 1947

Sesso	N	%
Maschio	1572	80.7
Femmina	375	19.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	34	1.7
46-65	768	39.4
66-75	745	38.3
>75	400	20.5
Missing	0	
Media	67.1	
DS	9.5	
Mediana	68	
Q1-Q3	61-74	
Min-Max	34-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	28	1.4
Normopeso	795	41.0
Sovrappeso	804	41.4
Obeso	313	16.1
Missing	7	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1899	97.5
Altro ospedale	48	2.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	72	3.7
In urgenza	344	17.7
In elezione	1531	78.6
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	128	6.6
Sì	1819	93.4
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1393	71.5
Infarto miocardico	698	35.9
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	379	19.5
Terapia antiaggregante	374	19.2
Malattia vascolare periferica	323	16.6
Diabete Tipo II con terapia insulinica	195	10.0
BPCO moderata	181	9.3
NYHA classe II-III	145	7.4
Vasculopatia cerebrale	126	6.5
Aritmia	118	6.1
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	1941	99.7
Valvulopatia	41	2.1
Cardiomiopatia	10	0.5
Altro cardiovascolare	7	0.4
Altro non cardiovascolare	4	0.2
Patologia congenita	4	0.2
Aneurisma del ventricolo sinistro	1	0.1
Deiscenza sternale	1	0.1
Div POST-IMA	1	0.1
Patologia aortica	1	0.1
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=41)	N	%
Aortica: insufficienza	7	17.1
Aortica: stenosi	14	34.1
Mitralica: insufficienza	30	73.2
Mitralica: stenosi	5	12.2
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	6	14.6
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=1)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	1	100.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	1930	99.1
1° reintervento	16	0.8
2° reintervento	1	0.1
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1591	81.7
Svezzamento post chirurgico	1530	78.7
Monitoraggio chirurgico	55	2.8
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.1
Missing	4	
Ricovero per presidi o trattamenti	4	0.2
Tattamento intensivo	352	18.1
Solo supporto ventilatorio	57	2.9
Solo supporto cardiovascolare	127	6.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	168	8.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

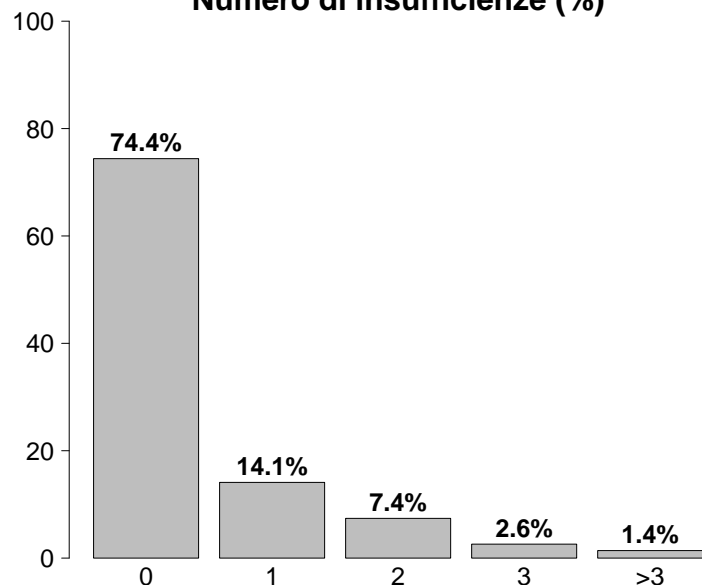
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	114	5.9
AB	100	5.1
B	94	4.8
A	50	2.6
ABE	32	1.6
ABEG	27	1.4
BE	19	1.0
EG	16	0.8
G	15	0.8
BEG	9	0.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1722	88.4
Insufficienza ipossica	17	0.9
Insufficienza ipercapnica	2	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	0.1
Intub. mantenimento vie aeree	204	10.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1652	84.8
Senza shock	211	10.8
Shock cardiogeno	82	4.2
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	334	99.7
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.3
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	1612	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1448	74.4
Sì	499	25.6
A: Insufficienza respiratoria	225	11.6
B: Insufficienza cardiovascolare	295	15.2
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	224	11.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	82	4.2
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1723	88.5
Lieve	151	7.8
Moderata	32	1.6
Grave	41	2.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1865	95.8
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	18	0.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	64	3.3
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1612	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	287	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	9	0.5
No	1938	99.5
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.2
Endocardite NON post-chirurgica	1	0.1
Gastroenterite	1	0.1
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	1	0.1
Polmonite	1	0.1
Infezione ginecologica NON post-chir.	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1938	99.5
Infezione con o senza SIRS	8	0.4
SEPSI GRAVE	1	0.1
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

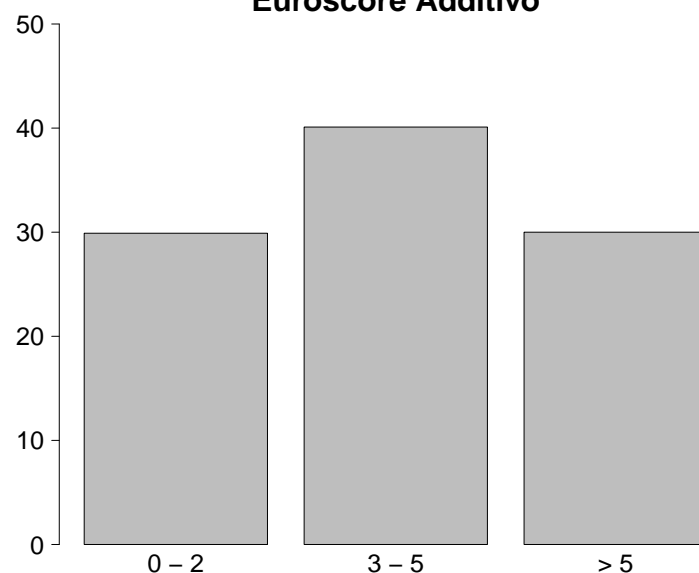
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	47	2.4
30 - 50	750	38.5
>50	1150	59.1
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	644	33.1
Sì	1303	66.9
Farmaci vasoattivi e.v.	206	10.6
Antiaggreganti	1040	53.4
Anticoagulanti	326	16.7
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	0	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	3.8
DS	3.0
Mediana	3
Q1-Q3	1-6
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	1622	83.3
20:00 - 07:59	325	16.7
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	788	40.5
VAD	6	0.3
Contropulsatore aortico	118	6.1
PRE-CEC	77	65.3
POST-CEC	41	34.7
Swan-Ganz	338	17.4
EcoTransEsofagea	897	46.1
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1947	100.0
Clampaggio aortico	1918	98.5
DHCA	1	0.1
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	89.3	
DS	33.7	
Mediana	85	
Q1-Q3	68-105	
Missing	1	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	61.4	
DS	23.9	
Mediana	58	
Q1-Q3	45-75	
Missing	1	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	30.0	
DS		
Mediana	30	
Q1-Q3	30-30	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	87	4.5
Medio dosaggio	282	14.5
Basso o nessun dosaggio	1578	81.0
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	47	2.4
No	1900	97.6
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	664	34.1
No	1283	65.9
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	583	
Media	537.5	
DS	338.6	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	168	
Media	660.2	
DS	518.8	
Mediana	500	
Q1-Q3	400-925	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	164	
Media	291.8	
DS	122.3	
Mediana	280	
Q1-Q3	250-332.8	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	1160	59.6
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	1160	100.0
Nessuno	787	40.4
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	10	0.5
No	1937	99.5
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.2	
DS	1.8	
Mediana	5	
Q1-Q3	4.4-5.7	
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Complicanze insorte	N	%
No	1619	83.2
Sì	328	16.8
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1850	95.0
Sì	97	5.0
A: Insufficienza respiratoria	44	2.3
B: Insufficienza cardiovascolare	38	2.0
C: Insufficienza neurologica	4	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	47	2.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	23	1.2
A	20	1.0
B	14	0.7
AB	9	0.5
BE	10	0.5
AE	8	0.4
ABE	3	0.2
ABC	1	0.1
ABG	1	0.1
AC	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1903	97.7
Intub. manten. vie aeree	5	0.3
Insufficienza ipossica	37	1.9
Insufficienza ipercapnica	5	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1909	98.0
Shock cardiogeno	29	1.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.3
Shock settico	10	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1943	99.8
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1900	97.6
Lieve	16	0.8
Moderata	12	0.6
Grave	19	1.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	116	6.0
Versamento pleurico	52	2.7
Pneumotorace/pneumomediastino	23	1.2
Atelettasia	18	0.9
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	13	0.7
Asma acuta/broncospasmo	9	0.5
Cardiovascolari	159	8.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	49	2.5
Versamento pericardico (non traumatico)	31	1.6
Ischemia acuta miocardica	23	1.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	23	1.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	20	1.0
Neurologiche	55	2.8
Sopore/agitazione/delirio	48	2.5
Nuovo ictus ischemico	6	0.3
CrIMyNe	2	0.1
Crisi epilettiche	2	0.1
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	5	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	3	0.2
Infarto/ischemia intestinale	1	0.1
Ileo paralitico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	26	1.3
Altre patologie	13	0.7
Patologie nefrourologiche	7	0.4
Squilibrio metabolico	5	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	41	2.1
Polmonite	15	0.8
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	9	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	5	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.1
Colecistite/colangite	1	0.1
Sepsi clinica	2	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC**

Infezioni	N	%
Nessuna	1898	97.5
Solo all'ammissione	8	0.4
All'ammissione e in degenza	1	0.1
Solo in degenza	40	2.1
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1898	97.6
Infezione con o senza SIRS	28	1.4
SEPSI GRAVE	8	0.4
SHOCK SETTICO	10	0.5
Missing	3	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	1898 (98.1%)	21 (1.1%)	7 (0.4%)	9 (0.5%)	1935
	Infezione con o senza SIRS	-	7 (87.5%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	8
	SEPSI GRAVE	-	-	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	1898	28	8	10	1944

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1934	99.3
Sì	13	0.7
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1945	99.9
Sì	2	0.1
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	15.3
CI (95%)	8.1-26.1

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.4
CI (95%)	0.0-1.5

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	12.2%
CI (95%)	6.5-20.9

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.5%
CI (95%)	0.1-1.8

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	1452	74.6
No	495	25.4
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	484.2
DS	314.5
Mediana	400
Q1-Q3	300-580
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	
	1947	100								Missing	
Ventilazione invasiva	1940	99.6	1846	94.8	26	1.3	1	0-1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	76	3.9	6	0.3	21	1.1	2	1-2	0	1-2	0
Tracheostomia	11	0.6	0	0	9	0.5	13	8-24	0	11-25	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	0.3	1	0.1	3	0.2	3	3-4	0	1-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1945	99.9	1851	95.1	1874	96.3	2	1-3	0	0-1	0
Catetere arterioso	1935	99.4	1850	95	278	14.3	1	1-2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	986	50.6	888	45.6	215	11	1	1-2	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	99	5.1	29	1.5	58	3	2	1-4	0	1-3	0
Contropulsatore aortico	150	7.7	127	6.5	19	1	2	2-4	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	344	17.7	304	15.6	11	0.6	1	1-2	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.5	5	0.3	2	0.1	3	1-5	0	0-1	0
Pacing temporaneo	250	12.8	237	12.2	117	6	1	1-2	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.1	0	0	0	0	4	4-4	0	1-1	0
Defibrillazione	21	1.1									
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	13	0.7								2	0-5
Trasfusione di sangue massiva	3	0.2								0	0-3
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								0	0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0								0	0-0
Emofiltrazione	19	1.0	2	0.1	3	0.2	5	2-8	0	2	1-5
Emodialisi	13	0.7	4	0.2	7	0.4	2	1-5	0	3	1-3
ECMO	5	0.3	1	0.1	1	0.1	3	2-4	0	2	2-6
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0									
Pressione intraaddominale	0	0.0									
Ipotermia	3	0.2									
Nutrizione enterale	54	2.8	2	0.1	32	1.6	6	3-11	0	3	2-5
Nutrizione parenterale	83	4.3	13	0.7	38	2	5	2-11	0	2	1-4
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	19	1.0									
Contenzione del paziente	106	5.4									
Catetere peridurale	0	0.0									
Cardioversione elettrica	17	0.9								2	2-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.1									
<b>Antibiotici</b>	1888	97									
Antibiotici in profilassi chirurgica	1867	95.9	1781	91.5	1051	54	1	1-2	0	0	0-1
Antibiotici in profilassi medica	22	1.1	14	0.7	11	0.6	2	1-7	0	2	1-3
Antibiotici in terapia empirica	31	1.6	5	0.3	15	0.8	4	2-5	0	3	1-4
Antibiotici in terapia mirata	30	1.5	3	0.2	21	1.1	6	2-14	0	6	5-10

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Ventilazione invasiva (N=1940)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	30	1.5	3.4	3.0	2.5	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	202	10.4	2.0	6.7	1	1-1	0
In svezzamento	1480	76.3	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	228	11.8	2.5	4.4	1	1-2	0
Reintubazione entro 48 ore	15	0.8	4.5	2.1	4	3.0-5.5	0

Ventilazione non invasiva (N=76)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	6	7.9
Ventilazione non invasiva fallita	2	2.6
Per svezzamento	61	80.3
Altro	7	9.2
Missing	0	

Tracheostomia (N=11)	N	%
Chirurgica	4	36.4
Percutwist	1	9.1
Ciaglia	3	27.3
Ciaglia Monodil	3	27.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.**

	N	%
	11	
Media	20.4	
DS	12.5	
Mediana	17	
Q1-Q3	11-24.5	

Monit. invasivo gittata (N=344)	N	%
Swan Ganz	339	98.5
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	4	1.2
Altro	1	0.3
Missing	0	

SDD (N=19)	N	%
Topica	16	84.2
Topica e sistemica	3	15.8
Missing	0	

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=40)	N	%
Solo empirica	14	35.0
Solo mirata	15	37.5
Mirata dopo empirica	10	25.0
Altro	1	2.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1928	99.0
Sì	19	1.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1928	99.0
1	15	0.8
2	1	0.1
3	3	0.2
>3	0	0.0
Missing	0	

**Procedure chirurgiche****Giorni dall'ingresso**

	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	7.1	6.3	5	3-8.8	0

**Procedure chirurgiche (top 5)**

	N	%
Cardiologia by-pass	11	0.6
Altra cardiologia	8	0.4
Chirurgia vascolare periferica	3	0.2
Cardiolog. pat. valvolare acquisita	1	0.1
Chirurgia ORL	1	0.1
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche**

	N	%
No	1941	99.7
Sì	6	0.3
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche****Giorni dall'ingresso**

	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	31.1	28.2	22.5	5.8-60.2	1

**Procedure non chirurgiche**

	N	%
Cardiologia interventistica	4	0.2
Endoscopia interventistica	4	0.2
Radiologia interventistica	1	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Revisione chirurgica per sanguinamento**

	N	%
Sì	62	3.2
No	1885	96.8
Missing	0	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	497	25.5
No	1450	74.5
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	261	13.4
No	1686	86.6
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	444	
Media	469.1	
DS	317.9	
Mediana	490	
Q1-Q3	280-600	
Missing	0	

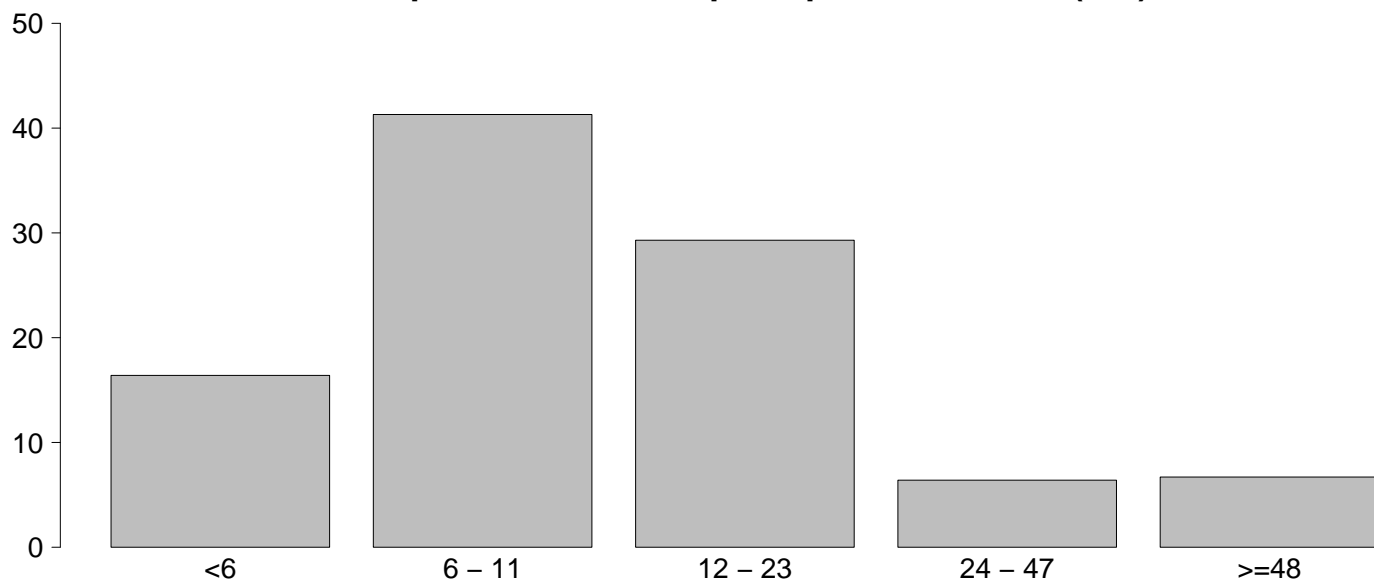
<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	207	
Media	1050.0	
DS	593.4	
Mediana	1000	
Q1-Q3	643.5-1200	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	128	
Media	670.0	
DS	352.5	
Mediana	580	
Q1-Q3	400-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	27	
Media	1185.2	
DS	622.9	
Mediana	1000	
Q1-Q3	775-1575	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	84	
Media	301.5	
DS	227.3	
Mediana	250	
Q1-Q3	200-303	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	19	
Media	561.6	
DS	226.8	
Mediana	500	
Q1-Q3	425-655	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	29	1.5
Trasferito nello stesso ospedale	1909	98.0
Trasferito ad altro ospedale	7	0.4
Dimesso a casa	2	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=1916)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1518	79.2
Altra TI	34	1.8
Terapia subintensiva	362	18.9
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=34)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	4	11.8
Approccio step-up	3	8.8
Motivi logistico/organizzativi	27	79.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1909)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1516	79.4
Altra TI	32	1.7
Terapia subintensiva	360	18.9
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=7)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2	28.6
Altra TI	2	28.6
Terapia subintensiva	2	28.6
Riabilitazione	1	14.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1918	98.5
Deceduti	29	1.5
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=29)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	14	48.3
Notte (20:00 - 07:59)	15	51.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	23	79.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	6	20.7
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=29)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	29	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	45	2.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	107	5.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	1198	61.8
Assistenza/osped. domiciliare	11	0.6
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	578	29.8
Missing	3	

<b>Regime di ricovero* (N=1198)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	178	14.9
Riabilitazione in altro istituto	1017	84.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	3	0.3
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=1894)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	0	0.0
No	1894	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1893	97.6
Deceduti	46	2.4
Missing	3	

<b>Timing mortalità osp. * (N=46)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	29	63.0
Entro 24 ore post-TI	4	8.7
Entro 48 ore post-TI	4	8.7
Entro 72 ore post-TI	4	8.7
Entro 96 ore post-TI	4	8.7
Oltre 96 ore post-TI	13	28.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=17)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	11.8	
DS	11.6	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-23	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=1942).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	1893	97.6
Deceduti	46	2.4
Missing	3	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	1942	99.7
Si	5	0.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=5)</b>	N	%
1	5	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=5)</b>	N	%
Entro 48 ore	2	40.0
Entro 72 ore	2	40.0
Entro 96 ore	2	40.0
Oltre 96 ore	3	60.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	5
Media	13.9	
DS	23.4	
Mediana	7.1	
Q1-Q3	-1-12.1	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.2 (1.8)	5.2 (1.9)	5.1 (1.7)
della ventilazione	0.5 (0.7)	0.8 (2.2)	1.5 (4.4)
della degenza	1.4 (1.2)	2.0 (4.1)	3.3 (6.0)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	3 (0.4)	26 (4.5)
nello stesso H	3 (0.5)	9 (1.2)	34 (5.8)
ospedaliera	3 (0.5)	9 (1.2)	34 (5.8)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.2	
DS	4.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1918)</b>		
Media	2.0	
DS	3.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=29)</b>		
Media	15.4	
DS	20.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-20	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=1913)</b>		
Media	7.1	
DS	6.9	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-7	
Missing	3	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	13.5	
DS	9.7	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-15	
Missing	3	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=1893)</b>		
Media	13.3	
DS	9.1	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=46)</b>		
Media	21.4	
DS	23.1	
Mediana	15.5	
Q1-Q3	7.2-27	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=1942).



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

Pazienti (N): 661

Sesso	N	%
Maschio	541	81.8
Femmina	120	18.2
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	17	2.6
46-65	244	36.9
66-75	239	36.2
>75	161	24.4
Missing	0	
Media	67.8	
DS	10.3	
Mediana	69	
Q1-Q3	61-75	
Min-Max	21-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	21	3.2
Normopeso	254	38.6
Sovrappeso	284	43.2
Obeso	99	15.0
Missing	3	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	656	99.2
Altro ospedale	5	0.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	23	3.5
In urgenza	128	19.4
In elezione	510	77.2
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	30	4.5
Sì	631	95.5
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	506	76.6
Infarto miocardico	274	41.5
NYHA classe II-III	149	22.5
Malattia vascolare periferica	144	21.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	119	18.0
BPCO moderata	95	14.4
Terapia antiaggregante	77	11.6
Vasculopatia cerebrale	69	10.4
Diabete Tipo II con terapia insulinica	61	9.2
Insufficienza Renale moderata o grave	45	6.8
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	659	99.7
Valvulopatia	11	1.7
Altro cardiovascolare	4	0.6
Altro non cardiovascolare	1	0.2
Cardiomiopatia	1	0.2
Versamento pericardico	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=11)</b>		
Aortica: insufficienza	3	27.3
Aortica: stenosi	2	18.2
Mitralica: insufficienza	9	81.8
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	0	0.0
Missing	0	

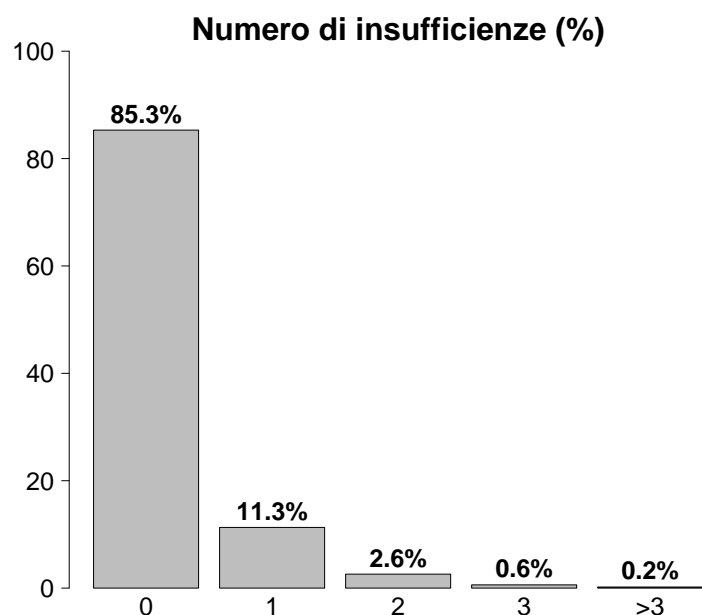
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=0)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	646	97.7
1° reintervento	15	2.3
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	636	96.2
Svezzamento post chirurgico	622	94.2
Monitoraggio chirurgico	12	1.8
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.2
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	2	0.3
Tattamento intensivo	23	3.5
Solo supporto ventilatorio	2	0.3
Solo supporto cardiovascolare	13	2.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	8	1.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	564	85.3
Sì	97	14.7
A: Insufficienza respiratoria	10	1.5
B: Insufficienza cardiovascolare	21	3.2
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	76	11.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	17	2.6
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	59	8.9
EG	9	1.4
B	8	1.2
G	5	0.8
AB	4	0.6
BE	4	0.6
A	2	0.3
ABE	2	0.3
ABEG	1	0.2
ABG	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	651	98.5
Insufficienza ipossica	1	0.2
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	9	1.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	640	96.8
Senza shock	11	1.7
Shock cardiogeno	10	1.5
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	110	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	551	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	585	88.5
Lieve	55	8.3
Moderata	14	2.1
Grave	7	1.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	644	97.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	4	0.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	13	2.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	551
Missing	0

GCS (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	196
Missing	0

Infezioni	N	%
Sì	0	0.0
No	661	100.0
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	661	100.0
Infezione con o senza SIRS	0	0.0
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

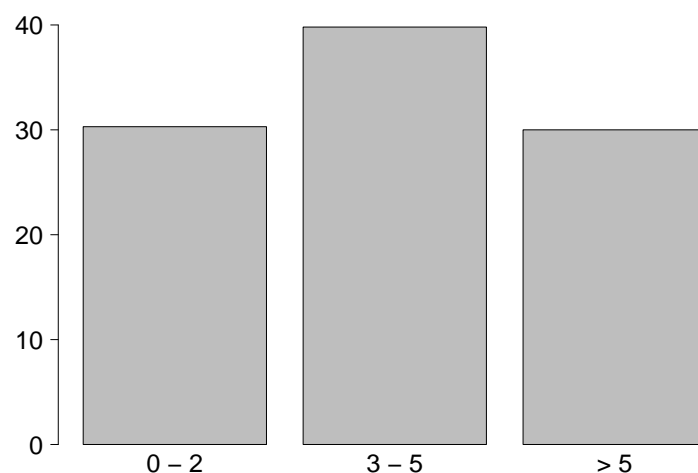
**Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	14	2.1
30 - 50	224	33.9
>50	423	64.0
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	217	32.8
Sì	444	67.2
Farmaci vasoattivi e.v.	37	5.6
Antiaggreganti	380	57.5
Anticoagulanti	98	14.8
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.1
DS	0.9
Mediana	0.9
Q1-Q3	0.8-1.1
Missing	0

**Euroscore Additivo**



Euroscore Additivo	
Media	3.8
DS	2.9
Mediana	4
Q1-Q3	2-6
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Intraoperatorio** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	542	82.0
20:00 - 07:59	119	18.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	434	65.7
VAD	0	0.0
Contropulsatore aortico	12	1.8
PRE-CEC	11	91.7
POST-CEC	1	8.3
Swan-Ganz	95	14.4
EcoTransEsofagea	138	20.9
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	0	0.0
Clampaggio aortico	0	0.0
DHCA	0	0.0
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	661	100.0
Missing	0	

**Durata totale di CEC (minuti)**

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

**Durata totale di clampaggio aortico (minuti)**

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

**Durata totale di DHCA (minuti)**

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	10	1.5
Medio dosaggio	60	9.1
Basso o nessun dosaggio	591	89.4
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	11	1.7
No	650	98.3
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	82	12.4
No	579	87.6
Missing	0	

**Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)**

N	72
Media	389.0
DS	263.8
Mediana	400
Q1-Q3	250-600
Missing	0

**Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)**

N	12
Media	561.8
DS	204.2
Mediana	600
Q1-Q3	500-637.5
Missing	0

**Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)**

N	14
Media	300.7
DS	77.7
Mediana	300
Q1-Q3	255-300
Missing	0

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	328	49.6
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	328	100.0
Nessuno	333	50.4
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	8	1.2
No	653	98.8
Missing	0	

**Durata intervento CCH (ore)**

Media	4.4
DS	1.7
Mediana	4.3
Q1-Q3	3.5-5
Missing	0



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

Complicanze insorte	N	%
No	514	77.8
Sì	147	22.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	646	97.7
Sì	15	2.3
A: Insufficienza respiratoria	5	0.8
B: Insufficienza cardiovascolare	4	0.6
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	6	0.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	5	0.8
A	4	0.6
B	3	0.5
G	2	0.3
ABE	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	656	99.2
Intub. manten. vie aeree	0	0.0
Insufficienza ipossica	3	0.5
Insufficienza ipercapnica	2	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	657	99.4
Shock cardiogeno	3	0.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	1	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	661	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	655	99.1
Lieve	2	0.3
Moderata	3	0.5
Grave	1	0.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	101	15.3
Versamento pleurico	77	11.6
Atelettasia	61	9.2
Asma acuta/broncospasmo	3	0.5
Patologia alte vie aeree	3	0.5
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	2	0.3
Cardiovascolari	38	5.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	15	2.3
Ischemia acuta miocardica	8	1.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	5	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	4	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	3	0.5
Neurologiche	16	2.4
Sopore/agitazione/delirio	16	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	8	1.2
Patologie nefrourologiche	4	0.6
Squilibrio metabolico	2	0.3
Altre patologie	2	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	0.9
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.5
Polmonite	2	0.3
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	1	0.2
Sinusite	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Infezioni	N	%
Nessuna	655	99.1
Solo all'ammissione	0	0.0
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	6	0.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	655	99.1
Infezione con o senza SIRS	4	0.6
SEPSI GRAVE	1	0.2
SHOCK SETTICO	1	0.2
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	655 (99.1%)	4 (0.6%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	661
	Infezione con o senza SIRS	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SEPSI GRAVE	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	655	4	1	1	661

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	660	99.8
Sì	1	0.2
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	661	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	6.8
CI (95%)	0.2-38.2

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-2.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	5.5%
CI (95%)	0.1-30.5

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-3.1

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	481	72.8
No	180	27.2
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	391.3
DS	245.3
Mediana	350
Q1-Q3	250-480
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	661	100										
Ventilazione invasiva	658	99.5	644	97.4	5	0.8	0	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	21	3.2	2	0.3	8	1.2	1	0-2	0	1	1-1	0
Tracheostomia	2	0.3	0	0	1	0.2	34	24-44	0	28	22-34	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.2	0	0	0	0	3	3-3	0	4	4-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	659	99.7	649	98.2	615	93	1	1-2	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	660	99.8	648	98	60	9.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	295	44.6	248	37.5	51	7.7	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	155	23.4	33	5	151	22.8	2	1-3	0	1	1-1	0
Contropulsatore aortico	10	1.5	10	1.5	1	0.2	2	2-4	0	0		0
Monit. invasivo gittata	71	10.7	69	10.4	1	0.2	1	1-1	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	57	8.6	53	8	29	4.4	1	0-1	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	5	0.8								2	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	0.2								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	1	0.2								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	3	0.5	2	0.3	0	0	2	2-60	0	4	4-4	0
Emodialisi	4	0.6	0	0	2	0.3	0	0-2	0	1	1-1	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	5	0.8	2	0.3	2	0.3	6	2-8	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	3	0.5	1	0.2	1	0.2	25	16-72	0	4	4-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.3										
Contenzione del paziente	14	2.1										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	3	0.5								3	2-7	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	633	95.8										
Antibiotici in profilassi chirurgica	629	95.2	614	92.9	267	40.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	17	2.6	4	0.6	15	2.3	1	0-2	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	1	0.2	1	0.2	0	0	12	12-12	0	0		0
Antibiotici in terapia mirata	3	0.5	1	0.2	1	0.2	96	62-100	0	6	3-10	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=658)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1	0.2	118.0		118	118-118	0
Per mantenimento vie aeree	9	1.4	1.4	2.5	1	0-1	0
In svezzamento	615	93.5	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	33	5.0	2.5	5.2	1	1-2	0
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

<b>Ventilazione non invasiva (N=21)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2	9.5
Ventilazione non invasiva fallita	1	4.8
Per svezzamento	17	81.0
Altro	1	4.8
Missing	0	

<b>Tracheostomia (N=2)</b>	N	%
Chirurgica	2	100.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.</b>	
N	%
2	100.0
Media	28.0
DS	18.4
Mediana	28
Q1-Q3	21.5-34.5

<b>Monit. invasivo gittata (N=71)</b>	N	%
Swan Ganz	67	94.4
PICCO	1	1.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	3	4.2
Altro	0	0.0
Missing	0	

<b>SDD (N=2)</b>	N	%
Topica	2	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Terapia antibiotica</b>		
<b>Paz. infetti solo in deg. (N=6)</b>	N	%
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	2	66.7
Mirata dopo empirica	1	33.3
Altro	0	0.0
Missing	3	

<b>Procedure chirurgiche</b>		
	N	%
No	655	99.1
Sì	6	0.9
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>		
	N	%
0	655	99.1
1	5	0.8
2	1	0.2
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	
Media	6.6
DS	4.3
Mediana	7
Q1-Q3	3-8.5
Missing	0

<b>Procedure chirurgiche (top 5)</b>		
	N	%
Cardiologia by-pass	3	0.5
Altra cardiologia	1	0.2
Chirurgia ORL	1	0.2
Chirurgia ortopedica	1	0.2
Chirurgia vascolare periferica	1	0.2
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>		
	N	%
No	661	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	
Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

<b>Procedure non chirurgiche</b>		
	N	%
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

<b>Revisione chirurgica per sanguinamento</b>		
	N	%
Sì	9	1.4
No	652	98.6
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	100	15.1
No	561	84.9
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	26	3.9
No	635	96.1
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>	
N	93
Media	346.7
DS	303.1
Mediana	300
Q1-Q3	2-550
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>	
N	23
Media	651.0
DS	549.8
Mediana	603
Q1-Q3	4-1075
Missing	0

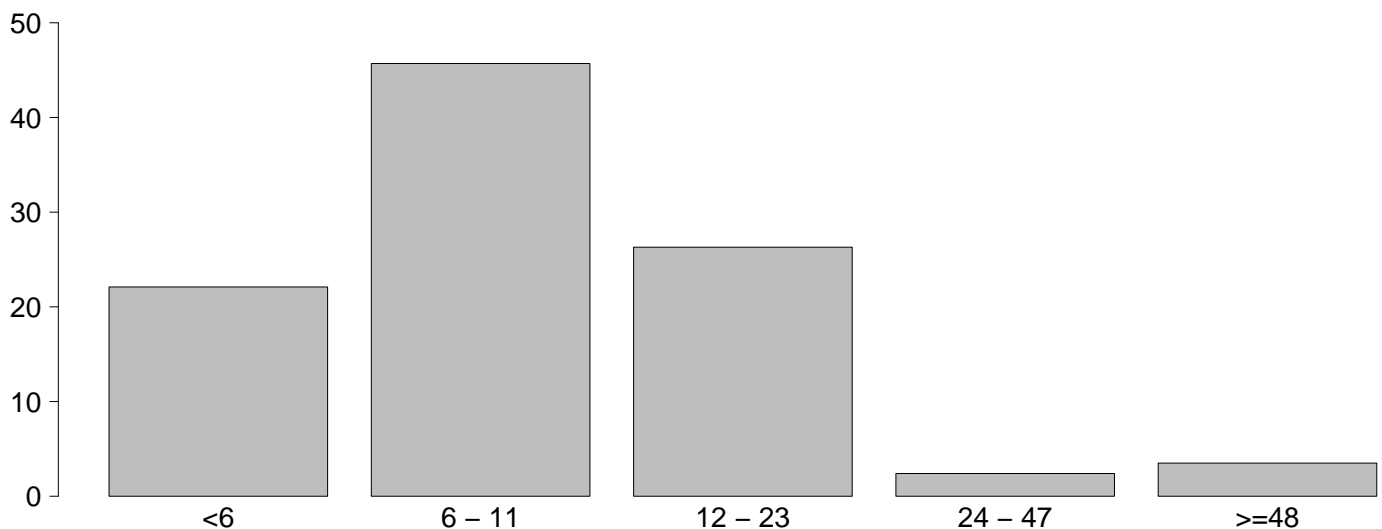
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>	
N	14
Media	650.1
DS	491.5
Mediana	500
Q1-Q3	420-922.5
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>	
N	1
Media	1500.0
DS	
Mediana	1500
Q1-Q3	1500-1500
Missing	0

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>	
N	8
Media	195.2
DS	126.4
Mediana	260
Q1-Q3	127.8-282.5
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>	
N	2
Media	550.0
DS	0.0
Mediana	550
Q1-Q3	550-550
Missing	0

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

<b>Esito TI</b>	N	%
Deceduti	2	0.3
Trasferito nello stesso ospedale	657	99.4
Trasferito ad altro ospedale	1	0.2
Dimesso a casa	1	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=658)</b>	N	%
Reparto	591	89.8
Altra TI	9	1.4
Terapia subintensiva	58	8.8
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=9)</b>	N	%
Competenza specialistica	5	55.6
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	3	33.3
Approccio step-down	1	11.1
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=657)</b>	N	%
Reparto	591	90.0
Altra TI	8	1.2
Terapia subintensiva	58	8.8
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=1)</b>	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	1	100.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	659	99.7
Deceduti	2	0.3
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=2)</b>	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	2	100.0
Notte (20:00 - 07:59)	0	0.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2	100.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	0	0.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=2)</b>	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	2	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	N	%
Deceduti	7	1.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	71	10.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	287	43.8
Assistenza/osped. domiciliare	13	2.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	278	42.4
Missing	3	

<b>Regime di ricovero* (N=287)</b>	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	50	17.4
Riabilitazione in altro istituto	235	81.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	0.7
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=649)</b>	N	%
Si	0	0.0
No	649	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	N	%
Vivi	648	98.8
Deceduti	8	1.2
Missing	3	

<b>Timing mortalità osp. * (N=8)</b>	N	%
In TI	2	25.0
Entro 24 ore post-TI	1	12.5
Entro 48 ore post-TI	1	12.5
Entro 72 ore post-TI	1	12.5
Entro 96 ore post-TI	1	12.5
Oltre 96 ore post-TI	5	62.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=6)</b>	N	%
Media	20.5	
DS	15.0	
Mediana	23.5	
Q1-Q3	9.2-31	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=659).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	648	98.8
Deceduti	8	1.2
Missing	3	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	659	99.7
Si	2	0.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=2)</b>	N	%
1	2	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=2)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	1	50.0
Entro 96 ore	1	50.0
Oltre 96 ore	1	50.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	4.5	
DS	2.3	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	3.7-5.3	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	4.6 (2.0)	4.4 (1.8)	4.2 (1.1)
della ventilazione	0.5 (0.5)	0.5 (1.0)	1.3 (8.6)
della degenza	1.5 (1.1)	1.6 (1.4)	2.9 (10.9)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.0)
nello stesso H	0 (0.0)	2 (0.8)	6 (3.1)
ospedaliera	0 (0.0)	2 (0.8)	6 (3.1)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	1.9	
DS	6.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=659)</b>		
Media	1.7	
DS	3.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2)</b>		
Media	72.5	
DS	64.3	
Mediana	72.5	
Q1-Q3	49.8-95.2	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=657)</b>		
Media	7.6	
DS	23.3	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	3	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	15.0	
DS	25.1	
Mediana	11	
Q1-Q3	7-15	
Missing	3	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=648)</b>		
Media	14.7	
DS	24.8	
Mediana	11	
Q1-Q3	7-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=8)</b>		
Media	40.0	
DS	36.2	
Mediana	32.5	
Q1-Q3	23.2-44.2	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=659).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Pazienti (N): 2596

Sesso	N	%
Maschio	1376	53.0
Femmina	1220	47.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	164	6.3
46-65	795	30.6
66-75	886	34.1
>75	751	28.9
Missing	0	
Media	67.5	
DS	12.3	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-76	
Min-Max	17-89	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	117	4.5
Normopeso	1239	48.0
Sovrappeso	864	33.5
Obeso	359	13.9
Missing	17	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2576	99.2
Altro ospedale	20	0.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	30	1.2
In urgenza	98	3.8
In elezione	2467	95.1
Missing	1	

Comorbilità	N	%
No	378	14.6
Sì	2218	85.4
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1595	61.4
NYHA classe II-III	687	26.5
Aritmia	501	19.3
BPCO moderata	263	10.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	258	9.9
Malattia vascolare periferica	248	9.6
Vasculopatia cerebrale	166	6.4
Terapia antiaggregante	153	5.9
Insufficienza Renale moderata o grave	113	4.4
Infarto miocardico	115	4.4
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	2589	99.8
Malattia coronarica	62	2.4
Altro cardiovascolare	30	1.2
Patologia aortica	23	0.9
Cardiomiopatia	9	0.3
Patologia congenita	9	0.3
Versamento pericardico	3	0.1
Altro non cardiovascolare	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	1	

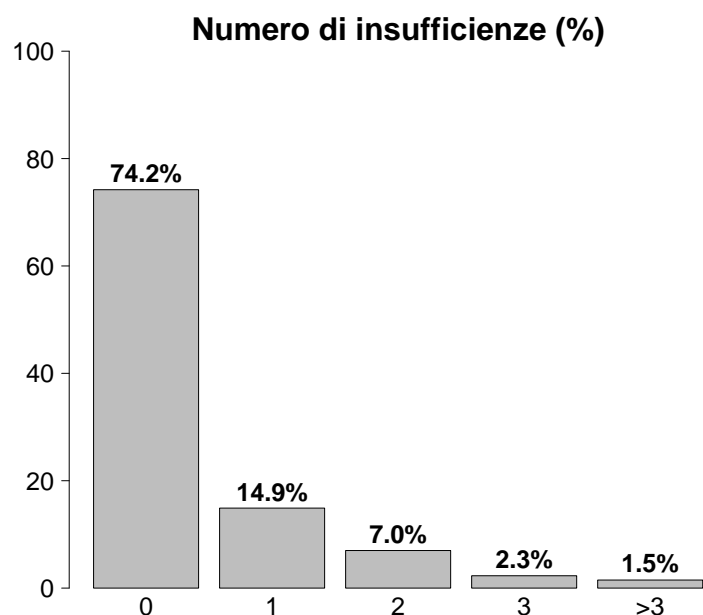
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=2589)</b>		
Aortica: insufficienza	645	24.9
Aortica: stenosi	1199	46.3
Mitralica: insufficienza	1239	47.9
Mitralica: stenosi	228	8.8
Polmonare	2	0.1
Tricuspidalica	237	9.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=23)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	20	87.0
Aneurisma dissecante di tipo A	2	8.7
Aneurisma dissecante di tipo B	1	4.3
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	2243	86.4
1° reintervento	306	11.8
2° reintervento	23	0.9
3° reintervento	16	0.6
>3 reinterventi	7	0.3
Missing	1	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2207	85.0
Svezzamento post chirurgico	2142	82.5
Monitoraggio chirurgico	62	2.4
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	3	0.1
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	3	0.1
Tattamento intensivo	385	14.8
Solo supporto ventilatorio	49	1.9
Solo supporto cardiovascolare	138	5.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	198	7.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1927	74.2
Sì	669	25.8
A: Insufficienza respiratoria	247	9.5
B: Insufficienza cardiovascolare	336	12.9
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	3	0.1
E: Insufficienza renale	352	13.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	141	5.4
H: Insufficienza coagulatoria	10	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	201	7.7
AB	108	4.2
B	96	3.7
G	43	1.7
A	42	1.6
ABE	38	1.5
ABEG	36	1.4
EG	30	1.2
BE	27	1.0
ABG	13	0.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2349	90.5
Insufficienza ipossica	31	1.2
Insufficienza ipercapnica	3	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	6	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	207	8.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2260	87.1
Senza shock	246	9.5
Shock cardiogeno	75	2.9
Shock settico	5	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.0
Shock misto	4	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	372	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	2224	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2244	86.4
Lieve	237	9.1
Moderata	58	2.2
Grave	57	2.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2455	94.6
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	40	1.5
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	101	3.9
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	2224	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	470	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	166	6.4
No	2430	93.6
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	129	5.0
Endocardite post-chirurgica	31	1.2
Polmonite	6	0.2
Altra infezione virale	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2430	93.6
Infezione con o senza SIRS	140	5.4
SEPSI GRAVE	19	0.7
SHOCK SETTICO	6	0.2
Missing	1	

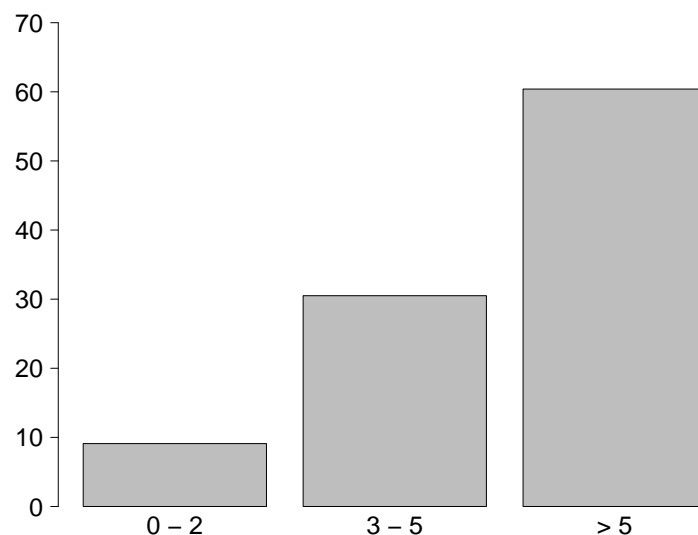
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	46	1.8
30 - 50	667	25.7
>50	1882	72.5
Missing	1	

Farmaci	N	%
No	1569	60.5
Sì	1026	39.5
Farmaci vasoattivi e.v.	193	7.4
Antiaggreganti	503	19.4
Anticoagulanti	435	16.8
Missing	1	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.7	
Mediana	0.9	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	1	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	5.5
DS	3.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-8
Missing	2

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	1802	69.5
20:00 - 07:59	792	30.5
Missing	2	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	417	16.1
VAD	4	0.2
Contropulsatore aortico	46	1.8
PRE-CEC	11	23.9
POST-CEC	35	76.1
Swan-Ganz	403	15.5
EcoTransEsofagea	2067	79.7
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	2545	98.1
Clampaggio aortico	2524	97.3
DHCA	10	0.4
Perfusione Cerebrale	8	0.3
OFF-PUMP	50	1.9
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	113.3	
DS	62.1	
Mediana	103	
Q1-Q3	81-131	
Missing	1	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	83.0	
DS	34.4	
Mediana	76	
Q1-Q3	60-98	
Missing	1	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	19.2	
DS	19.9	
Mediana	13	
Q1-Q3	5.5-27.2	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	153	5.9
Medio dosaggio	525	20.2
Basso o nessun dosaggio	1916	73.9
Missing	2	

Diastasi sternale	N	%
Si	66	2.5
No	2527	97.5
Missing	3	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	1036	39.9
No	1558	60.1
Missing	2	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	970	
Media	539.1	
DS	390.6	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	319	
Media	694.2	
DS	371.8	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	113	
Media	273.3	
DS	148.6	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-350	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	2079	80.1
Aprotinina	3	0.1
Acido tranexamico	2076	99.9
Nessuno	516	19.9
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	30	1.2
No	2564	98.8
Missing	2	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.1	
DS	2.1	
Mediana	4.8	
Q1-Q3	4.1-5.8	
Missing	3	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Complicanze insorte	N	%
No	2018	77.7
Sì	578	22.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2464	94.9
Sì	132	5.1
A: Insufficienza respiratoria	44	1.7
B: Insufficienza cardiovascolare	57	2.2
C: Insufficienza neurologica	9	0.3
D: Insufficienza epatica	1	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	83	3.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	8	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	9	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	40	1.5
B	21	0.8
A	14	0.5
ABE	11	0.4
BE	10	0.4
AE	8	0.3
AB	4	0.2
G	5	0.2
ABCE	2	0.1
ABEH	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2552	98.3
Intub. manten. vie aeree	8	0.3
Insufficienza ipossica	35	1.3
Insufficienza ipercapnica	10	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2539	97.8
Shock cardiogeno	37	1.4
Shock ipovolemico	1	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	13	0.5
Shock settico	15	0.6
Shock anafilattico	2	0.1
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2587	99.7
Coma cerebrale	1	0.0
Coma metabolico	6	0.2
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2513	96.8
Lieve	26	1.0
Moderata	13	0.5
Grave	44	1.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	210	8.1
Versamento pleurico	115	4.4
Atelettasia	71	2.7
Pneumotorace/pneumomediastino	39	1.5
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	12	0.5
Emotorace	14	0.5
Cardiovascolari	259	10.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	66	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	56	2.2
Versamento pericardico (non traumatico)	44	1.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	34	1.3
Patologia valvolare	34	1.3
Neurologiche	148	5.7
Sopore/agitazione/delirio	105	4.0
Crisi epilettiche	30	1.2
Nuovo ictus ischemico	19	0.7
Edema cerebrale	2	0.1
CrIMyNe	3	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	10	0.4
Ascite	2	0.1
Infarto/ischemia intestinale	2	0.1
Ileo paralitico	3	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	43	1.7
Altre patologie	17	0.7
Patologie nefrourologiche	14	0.5
Squilibrio metabolico	8	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	59	2.3
Polmonite	17	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	12	0.5
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	11	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	7	0.3
Endocardite NON post-chirurgica	4	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	6	0.2
Infezione locale da catetere	3	0.1
Sepsi clinica	2	0.1
Mediastinite post-chirurgica	2	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura**

Infezioni	N	%
Nessuna	2387	91.9
Solo all'ammissione	150	5.8
All'ammissione e in degenza	16	0.6
Solo in degenza	43	1.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2387	92.1
Infezione con o senza SIRS	149	5.8
SEPSI GRAVE	35	1.4
SHOCK SETTICO	20	0.8
Missing	5	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2387 (98.4%)	21 (0.9%)	8 (0.3%)	10 (0.4%)	2426
	Infezione con o senza SIRS	-	128 (91.4%)	10 (7.1%)	2 (1.4%)	140
	SEPSI GRAVE	-	-	17 (89.5%)	2 (10.5%)	19
	SHOCK SETTICO	-	-	-	6 (100.0%)	6
	TOT	2387	149	35	20	2591

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2582	99.5
Sì	14	0.5
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2589	99.7
Sì	7	0.3
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	7.6
CI (95%)	4.1-12.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.0
CI (95%)	0.4-2.1

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	6.1%
CI (95%)	3.3-10.2

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.2%
CI (95%)	0.5-2.5

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	1994	76.8
No	601	23.2
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	400.1
DS	338.3
Mediana	300
Q1-Q3	200-450
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	2596	100										
Ventilazione invasiva	2574	99.2	2505	96.5	46	1.8	1	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	131	5.0	4	0.2	48	1.8	2	1-4	0	1	1-2	0
Tracheostomia	28	1.1	0	0	17	0.7	21	10-44	0	12	8-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	37	1.4	18	0.7	3	0.1	2	1-5	0	0	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2587	99.7	2518	97	2453	94.5	1	1-3	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	2569	99.0	2500	96.3	272	10.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1446	55.7	1331	51.3	262	10.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	222	8.6	65	2.5	144	5.5	2	1-4	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	71	2.7	43	1.7	6	0.2	3	1-4	0	1	0-1	0
Monit. invasivo gittata	391	15.1	337	13	10	0.4	1	1-2	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	13	0.5	4	0.2	1	0	4	3-6	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	442	17.0	382	14.7	217	8.4	1	1-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	0	0-0	0
Defibrillazione	20	0.8										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	14	0.5										
Trasfusione di sangue massiva	11	0.4										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	53	2.0	8	0.3	14	0.5	5	3-11	0	2	1-3	0
Emodialisi	15	0.6	0	0	6	0.2	3	1-10	0	1	1-7	0
ECMO	5	0.2	2	0.1	1	0	5	3-7	0	1	1-2	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.0	0	0	1	0	20	20-20	0	22	22-22	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	13	0.5										
Nutrizione enterale	111	4.3	6	0.2	50	1.9	6	4-16	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	145	5.6	20	0.8	58	2.2	5	3-9	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	41	1.6										
Contenzione del paziente	111	4.3										
Catetere peridurale	3	0.1	3	0.1	3	0.1	1	1-1	0	2	1-4	0
Cardioversione elettrica	19	0.7										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.0										
<b>Antibiotici</b>	2535	97.7										
Antibiotici in profilassi chirurgica	2388	92.0	2324	89.5	1346	51.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	46	1.8	16	0.6	33	1.3	2	1-7	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	67	2.6	33	1.3	37	1.4	3	2-7	0	3	2-7	0
Antibiotici in terapia mirata	160	6.2	117	4.5	137	5.3	3	1-8	0	7	2-14	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Ventilazione invasiva (N=2574)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	49	1.9	5.7	7.0	3	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	205	8.0	2.9	8.8	1	0-1	0
In svezzamento	2027	78.7	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	293	11.4	4.1	9.6	2	1-3	0
Reintubazione entro 48 ore	18	0.7	10.2	14.6	5.5	2.0-11.8	0

Ventilazione non invasiva (N=131)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2	1.5
Ventilazione non invasiva fallita	1	0.8
Per svezzamento	111	84.7
Altro	17	13.0
Missing	0	

Tracheostomia (N=28)	N	%
Chirurgica	2	7.1
Percutwist	6	21.4
Ciaglia	6	21.4
Ciaglia Monodil	10	35.7
Fantoni	2	7.1
Griggs	0	0.0
Altro tipo	2	7.1
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
N	28	
Media	12.2	
DS	7.0	
Mediana	12.5	
Q1-Q3	8-14	

Monit. invasivo gittata (N=391)	N	%
Swan Ganz	386	98.7
PICCO	4	1.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	0.3
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=41)	N	%
Topica	31	75.6
Topica e sistemica	10	24.4
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=43)	N	%
Solo empirica	12	30.8
Solo mirata	11	28.2
Mirata dopo empirica	12	30.8
Altro	4	10.3
Missing	4	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2555	98.4
Sì	41	1.6
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2555	98.4
1	39	1.5
2	2	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	8.0	9.6	3	2-10	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	25	1.0
Altra cardiocirurgia	12	0.5
Chirurgia toracica	3	0.1
Altra chirurgia	2	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2582	99.5
Sì	14	0.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	4.1	3.1	3	2.8-4.2	2

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	13	0.5
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	1	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	117	4.5
No	2477	95.5
Missing	2	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	623	24.0
No	1972	76.0
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	398	15.3
No	2198	84.7
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	558	
Media	477.5	
DS	458.3	
Mediana	445	
Q1-Q3	250-596	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	333	
Media	1083.5	
DS	752.3	
Mediana	960	
Q1-Q3	750-1290	
Missing	0	

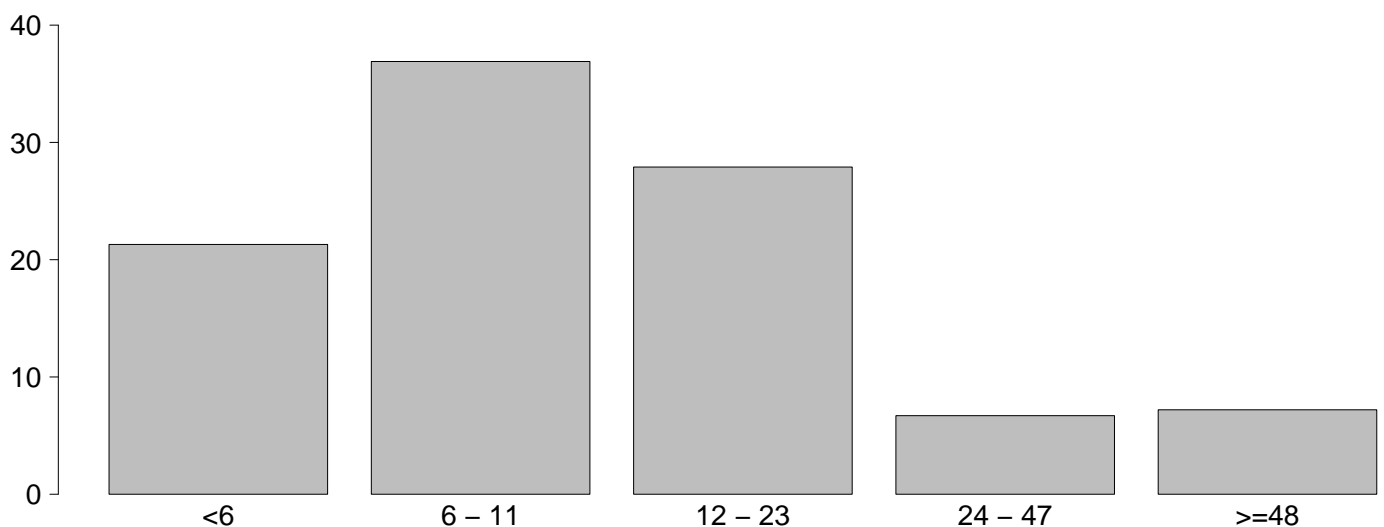
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	220	
Media	651.3	
DS	454.3	
Mediana	500	
Q1-Q3	400-800	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	90	
Media	1443.1	
DS	810.7	
Mediana	1450	
Q1-Q3	1000-1800	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	85	
Media	275.3	
DS	148.5	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-330	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	19	
Media	541.9	
DS	290.0	
Mediana	550	
Q1-Q3	365.5-765	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Esito TI	N	%
Deceduti	45	1.7
Trasferito nello stesso ospedale	2533	97.6
Trasferito ad altro ospedale	17	0.7
Dimesso a casa	1	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=2550)	N	%
Reparto	2212	86.7
Altra TI	43	1.7
Terapia subintensiva	292	11.5
Riabilitazione	3	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Motivo del trasferimento ad**

Altra TI (N=43)	N	%
Competenza specialistica	10	23.3
Approccio step-up	6	14.0
Motivi logistico/organizzativi	26	60.5
Approccio step-down	1	2.3
Missing	0	

**Trasferito a**

Stesso ospedale (N=2533)	N	%
Reparto	2207	87.1
Altra TI	35	1.4
Terapia subintensiva	291	11.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Trasferito a**

Altro ospedale (N=17)	N	%
Reparto	5	29.4
Altra TI	8	47.1
Terapia subintensiva	1	5.9
Riabilitazione	3	17.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Mortalità in TI**

	N	%
Vivi	2551	98.3
Deceduti	45	1.7
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=45)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	31	68.9
Notte (20:00 - 07:59)	14	31.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	32	71.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	13	28.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=45)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	2.2
Si, senza donazione d'organo	3	6.7
No	41	91.1
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=1)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	68	2.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	233	9.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	1477	57.4
Assistenza/osped. domiciliare	28	1.1
Dimissione volontaria	1	0.0
Dimesso a casa	766	29.8
Missing	2	

Regime di ricovero* (N=1477)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	192	13.0
Riabilitazione in altro istituto	1282	86.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	0.1
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali * (N=2505)	N	%
Sì	5	0.2
No	2500	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2500	97.2
Deceduti	73	2.8
Missing	2	

Timing mortalità osp. * (N=73)	N	%
In TI	44	60.3
Entro 24 ore post-TI	5	6.8
Entro 48 ore post-TI	5	6.8
Entro 72 ore post-TI	5	6.8
Entro 96 ore post-TI	7	9.6
Oltre 96 ore post-TI	22	30.1
Missing	0	

**Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) \***

Dimessi vivi dalla TI (N=29)	
Media	16.0
DS	17.3
Mediana	9
Q1-Q3	4-25
Missing	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=2575).

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	2499	97.1
Deceduti	74	2.9
Missing	2	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	2575	99.2
Si	21	0.8
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=21)</b>	N	%
1	21	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=21)</b>	N	%
Entro 48 ore	3	14.3
Entro 72 ore	4	19.0
Entro 96 ore	6	28.6
Oltre 96 ore	15	71.4
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	6.3	
DS	6.1	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-8.2	

#### Euroscore Additivo e durate

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.4 (2.2)	5.0 (1.9)	5.2 (2.1)
della ventilazione	0.5 (1.0)	0.6 (2.1)	1.5 (5.4)
della degenza	1.3 (1.1)	1.6 (2.4)	3.1 (7.1)

#### Euroscore Additivo e outcome

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (2.9)
nello stesso H	1 (0.4)	5 (0.6)	67 (4.3)
ospedaliera	1 (0.4)	5 (0.6)	68 (4.4)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.5	
DS	5.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2551)</b>		
Media	2.2	
DS	4.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=45)</b>		
Media	17.5	
DS	23.2	
Mediana	9	
Q1-Q3	2-20	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2531)</b>		
Media	7.9	
DS	17.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-8	
Missing	2	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	14.9	
DS	20.0	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	2	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2500)</b>		
Media	14.6	
DS	19.7	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=73)</b>		
Media	26.8	
DS	25.6	
Mediana	18	
Q1-Q3	8-38	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=2575).



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Pazienti (N): 1260

Sesso	N	%
Maschio	698	55.4
Femmina	562	44.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	37	2.9
46-65	278	22.1
66-75	448	35.6
>75	497	39.4
Missing	0	
Media	71.0	
DS	10.8	
Mediana	73	
Q1-Q3	65.8-79	
Min-Max	19-89	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	41	3.3
Normopeso	508	40.6
Sovrappeso	478	38.2
Obeso	223	17.8
Missing	10	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1258	99.8
Altro ospedale	2	0.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	10	0.8
In urgenza	32	2.5
In elezione	1218	96.7
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	152	12.1
Sì	1108	87.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	867	68.8
NYHA classe II-III	256	20.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	175	13.9
Malattia vascolare periferica	170	13.5
Aritmia	163	12.9
BPCO moderata	138	11.0
Terapia antiaggregante	98	7.8
Vasculopatia cerebrale	83	6.6
Insufficienza Renale moderata o grave	61	4.8
Infarto miocardico	61	4.8
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	1255	99.6
Malattia coronarica	37	2.9
Patologia aortica	21	1.7
Altro cardiovascolare	12	1.0
Patologia congenita	2	0.2
Cardiomiopatia	1	0.1
Versamento pericardico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=1255)</b>		
Aortica: insufficienza	445	35.5
Aortica: stenosi	1045	83.3
Mitralica: insufficienza	43	3.4
Mitralica: stenosi	9	0.7
Polmonare	1	0.1
Tricuspidalica	10	0.8
Missing	0	

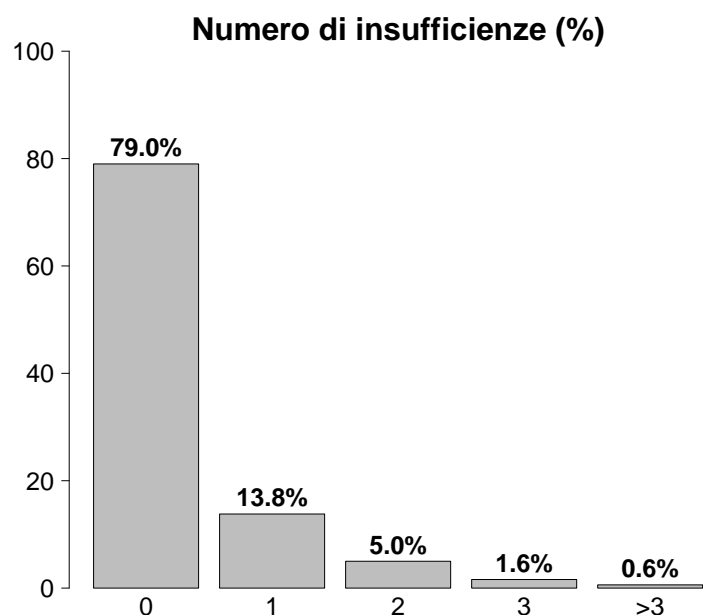
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=21)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	18	85.7
Aneurisma dissecante di tipo A	2	9.5
Aneurisma dissecante di tipo B	1	4.8
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	1132	89.8
1° reintervento	115	9.1
2° reintervento	7	0.6
3° reintervento	4	0.3
>3 reinterventi	2	0.2
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1127	89.4
Svezzamento post chirurgico	1081	85.8
Monitoraggio chirurgico	45	3.6
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.1
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.1
Tattamento intensivo	132	10.5
Solo supporto ventilatorio	30	2.4
Solo supporto cardiovascolare	42	3.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	60	4.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	996	79.0
Sì	264	21.0
A: Insufficienza respiratoria	90	7.1
B: Insufficienza cardiovascolare	102	8.1
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	146	11.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	46	3.7
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	99	7.9
AB	37	2.9
B	31	2.5
A	24	1.9
G	18	1.4
ABE	13	1.0
EG	12	1.0
ABEG	7	0.6
BE	6	0.5
AE	4	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1170	92.9
Insufficienza ipossica	8	0.6
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	82	6.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1158	91.9
Senza shock	80	6.3
Shock cardiogeno	18	1.4
Shock settico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	192	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	1068	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1114	88.4
Lieve	107	8.5
Moderata	18	1.4
Grave	21	1.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1214	96.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	16	1.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	30	2.4
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1068	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	182	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	57	4.5
No	1203	95.5
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	40	3.2
Endocardite post-chirurgica	15	1.2
Altra infezione virale	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.2
Colecistite/colangite	1	0.1
Polmonite	1	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1203	95.5
Infezione con o senza SIRS	50	4.0
SEPSI GRAVE	6	0.5
SHOCK SETTICO	1	0.1
Missing	0	

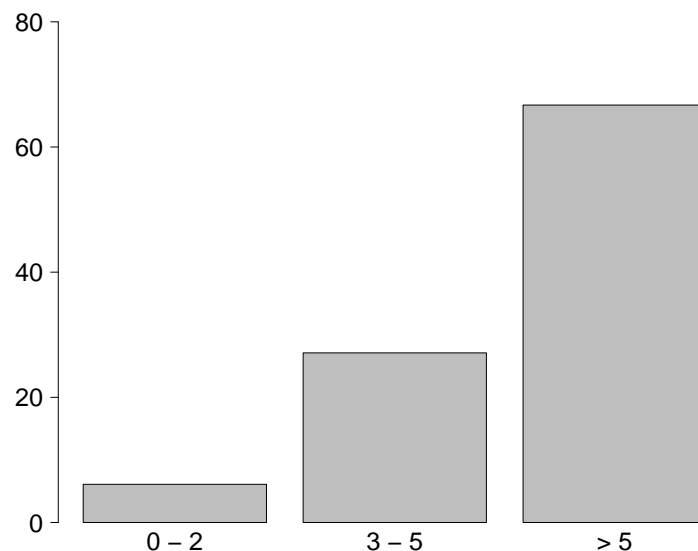
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	28	2.2
30 - 50	295	23.4
>50	937	74.4
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	782	62.1
Sì	478	37.9
Farmaci vasoattivi e.v.	67	5.3
Antiaggreganti	318	25.2
Anticoagulanti	139	11.0
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.7	
Mediana	0.9	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	0	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	5.6
DS	3.2
Mediana	6
Q1-Q3	4-8
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	919	73.0
20:00 - 07:59	340	27.0
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	289	22.9
VAD	0	0.0
Contropulsatore aortico	9	0.7
PRE-CEC	0	0.0
POST-CEC	9	100.0
Swan-Ganz	141	11.2
EcoTransEsofagea	910	72.2
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1214	96.3
Clampaggio aortico	1211	96.1
DHCA	9	0.7
Perfusione Cerebrale	8	0.6
OFF-PUMP	46	3.7
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	96.1	
DS	33.8	
Mediana	89	
Q1-Q3	73-110	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	71.1	
DS	24.9	
Mediana	66	
Q1-Q3	54-83	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	18.6	
DS	21.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	5-28	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	35	2.8
Medio dosaggio	162	12.9
Basso o nessun dosaggio	1063	84.4
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	30	2.4
No	1229	97.6
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	488	38.7
No	772	61.3
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	462	
Media	511.8	
DS	320.7	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	117	
Media	661.8	
DS	361.8	
Mediana	540	
Q1-Q3	400-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	45	
Media	277.0	
DS	130.3	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-378	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	971	77.1
Aprotinina	1	0.1
Acido tranexamico	970	99.9
Nessuno	289	22.9
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	22	1.7
No	1238	98.3
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	4.6	
DS	1.4	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	3.9-5.1	
Missing	1	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Complicanze insorte	N	%
No	1022	81.1
Sì	238	18.9
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1211	96.1
Sì	49	3.9
A: Insufficienza respiratoria	14	1.1
B: Insufficienza cardiovascolare	14	1.1
C: Insufficienza neurologica	2	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	29	2.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	20	1.6
B	11	0.9
A	6	0.5
AE	4	0.3
AB	1	0.1
ABE	1	0.1
AC	1	0.1
AEH	1	0.1
BE	1	0.1
CEH	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1246	98.9
Intub. manten. vie aeree	4	0.3
Insufficienza ipossica	8	0.6
Insufficienza ipercapnica	3	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1246	98.9
Shock cardiogeno	8	0.6
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.5
Shock settico	1	0.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1258	99.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	2	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1231	97.7
Lieve	15	1.2
Moderata	5	0.4
Grave	9	0.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	80	6.3
Versamento pleurico	43	3.4
Atelettasia	24	1.9
Pneumotorace/pneumomediastino	18	1.4
Emotorace	4	0.3
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	3	0.2
Cardiovascolari	93	7.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	29	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	21	1.7
Versamento pericardico (non traumatico)	17	1.3
Patologia valvolare	10	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	8	0.6
Neurologiche	68	5.4
Sopore/agitazione/delirio	53	4.2
Crisi epilettiche	15	1.2
Nuovo ictus ischemico	6	0.5
Edema cerebrale	1	0.1
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	5	0.4
Infarto/ischemia intestinale	2	0.2
Ileo paralitico	3	0.2
Sanguinamento intraaddominale	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	14	1.1
Altre patologie	8	0.6
Patologie nefrourologiche	4	0.3
Squilibrio metabolico	2	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	13	1.0
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.2
Endocardite NON post-chirurgica	2	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.2
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	3	0.2
Polmonite	2	0.2
Infezione locale da catetere	1	0.1
Mediastinite post-chirurgica	1	0.1
Altra infezione fungina	1	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata**

Infezioni	N	%
Nessuna	1193	94.7
Solo all'ammissione	54	4.3
All'ammissione e in degenza	3	0.2
Solo in degenza	10	0.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1193	94.8
Infezione con o senza SIRS	53	4.2
SEPSI GRAVE	10	0.8
SHOCK SETTICO	2	0.2
Missing	2	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	1193 (99.3%)	6 (0.5%)	2 (0.2%)	0 (0.0%)	1201
	Infezione con o senza SIRS	-	47 (94.0%)	3 (6.0%)	0 (0.0%)	50
	SEPSI GRAVE	-	-	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	1193	53	10	2	1258

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1258	99.8
Sì	2	0.2
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1258	99.8
Sì	2	0.2
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	3.7
CI (95%)	0.4-13.3

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.7
CI (95%)	0.1-2.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	3.0%
CI (95%)	0.4-10.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.9%
CI (95%)	0.1-3.1

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	939	74.5
No	321	25.5
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	372.8
DS	292.4
Mediana	300
Q1-Q3	200-450
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	1260	100										
Ventilazione invasiva	1240	98.4	1205	95.6	22	1.7	1	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	53	4.2	1	0.1	17	1.3	1	1-3	0	1	1-3	0
Tracheostomia	7	0.6	0	0	4	0.3	20	14-38	0	13	12-15	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.2	1	0.1	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1256	99.7	1221	96.9	1191	94.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	1250	99.2	1217	96.6	131	10.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	539	42.8	492	39	83	6.6	1	1-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	91	7.2	19	1.5	61	4.8	1	1-3	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	13	1.0	9	0.7	1	0.1	2	1-3	0	0	0-2	0
Monit. invasivo gittata	129	10.2	115	9.1	2	0.2	1	1-2	0	2	0-3	0
Monitoraggio continuo ScVO2	3	0.2	0	0	0	0	4	2-4	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	189	15.0	166	13.2	88	7	1	1-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	0	0-0	0
Defibrillazione	7	0.6										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	2	0.2										
Trasfusione di sangue massiva	2	0.2										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	16	1.3	3	0.2	4	0.3	3	2-11	0	2	1-2	0
Emodialisi	3	0.2	0	0	1	0.1	25	14-41	0	3	2-8	0
ECMO	1	0.1	0	0	1	0.1	3	3-3	0	1	1-1	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	1	0.1										
Nutrizione enterale	26	2.1	1	0.1	12	1	6	4-19	0	2	1-4	0
Nutrizione parenterale	38	3.0	5	0.4	14	1.1	5	3-8	0	2	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	5	0.4										
Contenzione del paziente	66	5.2										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	10	0.8										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.1										
<b>Antibiotici</b>	1223	97.1										
Antibiotici in profilassi chirurgica	1174	93.2	1141	90.6	651	51.7	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	13	1.0	6	0.5	8	0.6	2	1-5	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	19	1.5	11	0.9	14	1.1	2	2-4	0	3	2-5	0
Antibiotici in terapia mirata	50	4.0	44	3.5	44	3.5	2	1-6	0	9	6-12	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Ventilazione invasiva (N=1240)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	9	0.7	5.3	9.5	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	81	6.5	2.4	9.7	1	0-1	0
In svezzamento	1036	83.5	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	114	9.2	2.8	5.0	1	1-2.8	0
Reintubazione entro 48 ore	8	0.6	10.6	20.5	3.5	1.8-6.5	0

Ventilazione non invasiva (N=53)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1	1.9
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	45	84.9
Altro	7	13.2
Missing	0	

Tracheostomia (N=7)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	3	42.9
Ciaglia	2	28.6
Ciaglia Monodil	1	14.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	1	14.3
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	7	
Media	15.0	
DS	8.6	
Mediana	13	
Q1-Q3	11.5-13.5	

Monit. invasivo gittata (N=129)	N	%
Swan Ganz	128	99.2
PICCO	1	0.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=5)	N	%
Topica	3	60.0
Topica e sistemica	2	40.0
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=10)	N	%
Solo empirica	3	33.3
Solo mirata	3	33.3
Mirata dopo empirica	2	22.2
Altro	1	11.1
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1246	98.9
Sì	14	1.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1246	98.9
1	13	1.0
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	6.7	6.2	3	2-10	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	8	0.6
Altra cardiocirurgia	5	0.4
Chirurgia toracica	1	0.1
Altra chirurgia	1	0.1
Missing	0	0.0

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1253	99.4
Sì	7	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	4.8	4.6	3	3-3	2

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	7	0.6
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	53	4.2
No	1207	95.8
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	262	20.8
No	998	79.2
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	153	12.1
No	1107	87.9
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	229	
Media	424.8	
DS	288.0	
Mediana	400	
Q1-Q3	270-500	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	127	
Media	958.6	
DS	552.9	
Mediana	900	
Q1-Q3	725-1200	
Missing	0	

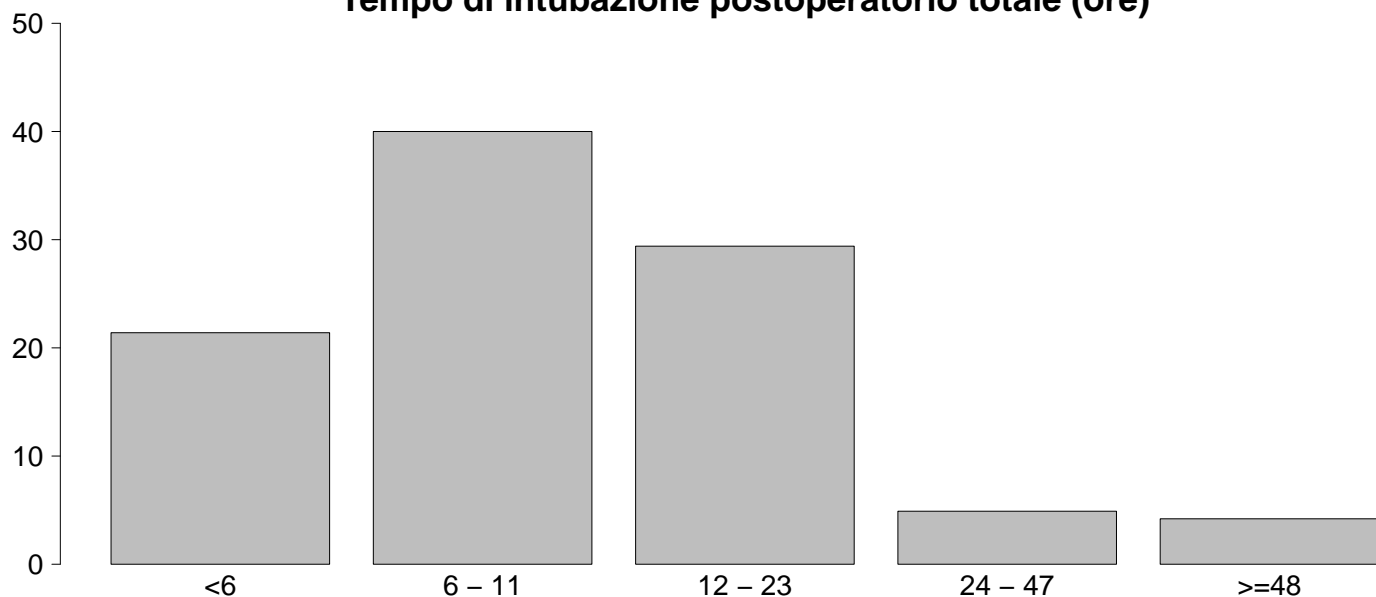
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	81	
Media	659.6	
DS	495.3	
Mediana	500	
Q1-Q3	500-600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	23	
Media	1571.3	
DS	1044.4	
Mediana	1500	
Q1-Q3	900-1750	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	38	
Media	267.5	
DS	132.0	
Mediana	300	
Q1-Q3	207.5-300	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	7	
Media	588.7	
DS	312.4	
Mediana	500	
Q1-Q3	365.5-845	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Esito TI	N	%
Deceduti	10	0.8
Trasferito nello stesso ospedale	1242	98.6
Trasferito ad altro ospedale	7	0.6
Dimesso a casa	1	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1249)	N	%
Reparto	1088	87.1
Altra TI	17	1.4
Terapia subintensiva	143	11.4
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=17)	N	%
Competenza specialistica	4	23.5
Approccio step-up	2	11.8
Motivi logistico/organizzativi	11	64.7
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1242)	N	%
Reparto	1085	87.4
Altra TI	14	1.1
Terapia subintensiva	143	11.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=7)	N	%
Reparto	3	42.9
Altra TI	3	42.9
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	1	14.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1250	99.2
Deceduti	10	0.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=10)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	7	70.0
Notte (20:00 - 07:59)	3	30.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6	60.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	40.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=10)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	2	20.0
No	8	80.0
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	20	1.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	101	8.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	724	57.6
Assistenza/osped. domiciliare	14	1.1
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	397	31.6
Missing	0	

Regime di ricovero* (N=724)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	87	12.0
Riabilitazione in altro istituto	637	88.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali * (N=1236)	N	%
Sì	0	0.0
No	1236	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1236	98.4
Deceduti	20	1.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. * (N=20)	N	%
In TI	10	50.0
Entro 24 ore post-TI	3	15.0
Entro 48 ore post-TI	3	15.0
Entro 72 ore post-TI	3	15.0
Entro 96 ore post-TI	4	20.0
Oltre 96 ore post-TI	6	30.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=10)	N	%
Media	8.3	
DS	8.2	
Mediana	7	
Q1-Q3	0.8-13.5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=1256).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	1235	98.3
Deceduti	21	1.7
Missing	0	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	1256	99.7
Si	4	0.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=4)</b>	N	%
1	4	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=4)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	4	100.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	4	
DS	5.8	
Mediana	1.7	
Q1-Q3	5.6	
	4.9-6.5	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	4.6 (0.9)	4.5 (1.6)	4.6 (1.3)
della ventilazione	0.5 (0.7)	0.5 (0.6)	1.0 (3.8)
della degenza	1.3 (0.8)	1.4 (1.3)	2.4 (5.6)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (1.2)
nello stesso H	0 (0.0)	2 (0.6)	18 (2.2)
ospedaliera	0 (0.0)	2 (0.6)	19 (2.3)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.0	
DS	4.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1250)</b>		
Media	1.9	
DS	3.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=10)</b>		
Media	18.8	
DS	26.6	
Mediana	7.5	
Q1-Q3	2.5-25	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=1246)</b>		
Media	7.9	
DS	22.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-8	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	14.2	
DS	24.0	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=1236)</b>		
Media	14.1	
DS	24.1	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=20)</b>		
Media	20.8	
DS	21.1	
Mediana	14.5	
Q1-Q3	6-29	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=1256).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Pazienti (N): 896

Sesso	N	%
Maschio	484	54.0
Femmina	412	46.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	89	9.9
46-65	384	42.9
66-75	277	30.9
>75	146	16.3
Missing	0	
Media	63.2	
DS	12.7	
Mediana	65	
Q1-Q3	55-73	
Min-Max	17-89	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	48	5.4
Normopeso	507	56.8
Sovrappeso	251	28.1
Obeso	87	9.7
Missing	3	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	883	98.5
Altro ospedale	13	1.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	14	1.6
In urgenza	36	4.0
In elezione	846	94.4
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	189	21.1
Sì	707	78.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	446	49.8
NYHA classe II-III	264	29.5
Aritmia	176	19.6
BPCO moderata	74	8.3
Vasculopatia cerebrale	47	5.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	44	4.9
Malattia vascolare periferica	43	4.8
Terapia antiaggregante	42	4.7
Infarto miocardico	36	4.0
Coagulopatie da farmaci	29	3.2
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	896	100.0
Malattia coronarica	18	2.0
Altro cardiovascolare	11	1.2
Cardiomiopatia	5	0.6
Patologia congenita	4	0.4
Altro non cardiovascolare	1	0.1
Rottura di cuore	1	0.1
Tamponamento cardiaco	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=896)</b>		
Aortica: insufficienza	12	1.3
Aortica: stenosi	9	1.0
Mitralica: insufficienza	842	94.0
Mitralica: stenosi	116	12.9
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	19	2.1
Missing	0	

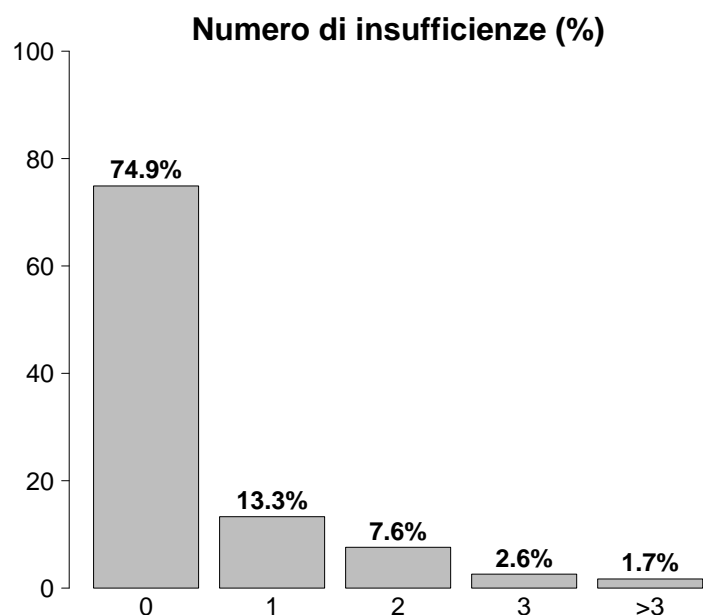
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=0)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	769	85.8
1° reintervento	113	12.6
2° reintervento	4	0.4
3° reintervento	7	0.8
>3 reinterventi	3	0.3
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	756	84.4
Svezzamento post chirurgico	742	82.8
Monitoraggio chirurgico	14	1.6
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.1
Tattamento intensivo	139	15.5
Solo supporto ventilatorio	12	1.3
Solo supporto cardiovascolare	53	5.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	74	8.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	671	74.9
Sì	225	25.1
A: Insufficienza respiratoria	86	9.6
B: Insufficienza cardiovascolare	127	14.2
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	111	12.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	58	6.5
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	55	6.1
AB	38	4.2
B	35	3.9
G	16	1.8
ABEG	15	1.7
ABE	13	1.5
EG	13	1.5
A	12	1.3
BE	12	1.3
ABG	8	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	810	90.4
Insufficienza ipossica	12	1.3
Insufficienza ipercapnica	2	0.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	0.4
Intub. mantenimento vie aeree	68	7.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	769	85.8
Senza shock	87	9.7
Shock cardiogeno	32	3.6
Shock settico	3	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Shock misto	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	124	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	772	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	785	87.6
Lieve	75	8.4
Moderata	16	1.8
Grave	20	2.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	838	93.5
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	15	1.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	43	4.8
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	772	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	178	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	59	6.6
No	837	93.4
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	46	5.1
Endocardite post-chirurgica	9	1.0
Polmonite	3	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.1
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1
	-	0
	-	0
	-	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	837	93.5
Infezione con o senza SIRS	51	5.7
SEPSI GRAVE	3	0.3
SHOCK SETTICO	4	0.4
Missing	1	

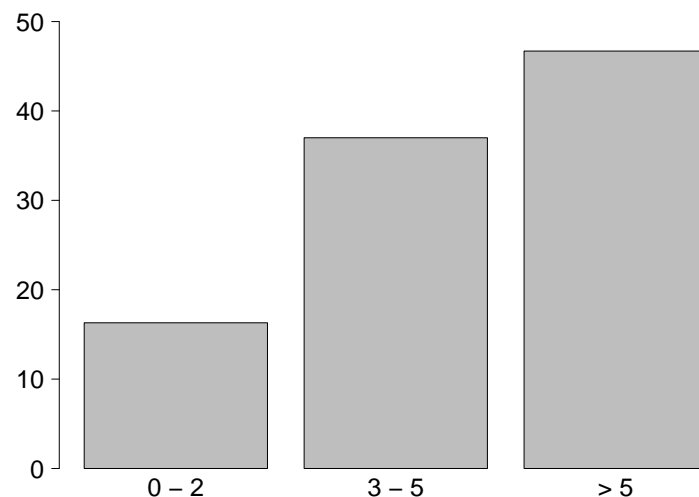
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	10	1.1
30 - 50	199	22.2
>50	687	76.7
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	589	65.7
Sì	307	34.3
Farmaci vasoattivi e.v.	73	8.1
Antiaggreganti	110	12.3
Anticoagulanti	155	17.3
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.0	
DS	0.6	
Mediana	0.9	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	0	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	4.9
DS	3.4
Mediana	5
Q1-Q3	2-7
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	587	65.5
20:00 - 07:59	309	34.5
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	92	10.3
VAD	3	0.3
Contropulsatore aortico	21	2.3
PRE-CEC	9	42.9
POST-CEC	12	57.1
Swan-Ganz	148	16.5
EcoTransEsofagea	771	86.0
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	892	99.6
Clampaggio aortico	882	98.4
DHCA	0	0.0
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	4	0.4
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	117.0	
DS	43.9	
Mediana	110	
Q1-Q3	89-135	
Missing	1	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	84.7	
DS	32.6	
Mediana	80	
Q1-Q3	63-98	
Missing	1	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	65	7.3
Medio dosaggio	194	21.7
Basso o nessun dosaggio	637	71.1
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	25	2.8
No	871	97.2
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	308	34.4
No	588	65.6
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	292	
Media	540.1	
DS	368.3	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	95	
Media	647.8	
DS	334.3	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-900	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	28	
Media	244.7	
DS	146.9	
Mediana	280.5	
Q1-Q3	250-300	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	740	82.6
Aprotinina	2	0.3
Acido tranexamico	738	99.7
Nessuno	156	17.4
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	6	0.7
No	890	99.3
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.4	
DS	2.6	
Mediana	5.2	
Q1-Q3	4.3-6	
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Complicanze insorte	N	%
No	705	78.7
Sì	191	21.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	854	95.3
Sì	42	4.7
A: Insufficienza respiratoria	14	1.6
B: Insufficienza cardiovascolare	22	2.5
C: Insufficienza neurologica	3	0.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	24	2.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	7	0.8
B	6	0.7
BE	6	0.7
A	5	0.6
ABE	4	0.4
G	4	0.4
AE	2	0.2
AB	1	0.1
ABCE	1	0.1
ABEH	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	882	98.4
Intub. manten. vie aeree	3	0.3
Insufficienza ipossica	12	1.3
Insufficienza ipercapnica	4	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	874	97.5
Shock cardiogeno	14	1.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.7
Shock settico	6	0.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	893	99.7
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	2	0.2
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	872	97.3
Lieve	6	0.7
Moderata	3	0.3
Grave	15	1.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	70	7.8
Versamento pleurico	34	3.8
Atelettasia	24	2.7
Pneumotorace/pneumomediastino	20	2.2
Emotorace	5	0.6
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	3	0.3
Cardiovascolari	89	9.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	20	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	20	2.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	18	2.0
Versamento pericardico (non traumatico)	17	1.9
Scompenso cardiaco destro	10	1.1
Neurologiche	49	5.5
Sopore/agitazione/delirio	30	3.3
Crisi epilettiche	11	1.2
Nuovo ictus ischemico	8	0.9
CrIMyNe	3	0.3
Edema cerebrale	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	2	0.2
Ascite	1	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	17	1.9
Patologie nefrourologiche	7	0.8
Squilibrio metabolico	5	0.6
Altre patologie	2	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	23	2.6
Batteriemia primaria sconosciuta	7	0.8
Polmonite	5	0.6
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	4	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.2
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	0.1
Infezione locale da catetere	1	0.1
Endocardite NON post-chirurgica	1	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Mediastinite post-chirurgica	1	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata**

Infezioni	N	%
Nessuna	819	91.4
Solo all'ammissione	54	6.0
All'ammissione e in degenza	5	0.6
Solo in degenza	18	2.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	819	91.6
Infezione con o senza SIRS	54	6.0
SEPSI GRAVE	12	1.3
SHOCK SETTICO	9	1.0
Missing	2	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	819 (98.0%)	9 (1.1%)	4 (0.5%)	4 (0.5%)	836
	Infezione con o senza SIRS	-	45 (88.2%)	5 (9.8%)	1 (2.0%)	51
	SEPSI GRAVE	-	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4 (100.0%)	4
	TOT	819	54	12	9	894

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	892	99.6
Sì	4	0.4
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	893	99.7
Sì	3	0.3
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	5.6
CI (95%)	1.5-14.3

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.2
CI (95%)	0.2-3.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	4.5%
CI (95%)	1.2-11.4

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.5%
CI (95%)	0.3-4.3

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	699	78.0
No	197	22.0
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	373.2
DS	279.6
Mediana	300
Q1-Q3	200-430
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	
	896	100								Missing	
Ventilazione invasiva	895	99.9	874	97.5	16	1.8	1	0-1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	38	4.2	2	0.2	17	1.9	2	1-4	0	1-2	0
Tracheostomia	11	1.2	0	0	7	0.8	27	10-42	0	6-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13	1.5	3	0.3	2	0.2	5	2-6	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	892	99.6	871	97.2	852	95.1	1	1-2	0	0-0	0
Catetere arterioso	888	99.1	865	96.5	89	9.9	1	1-2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	539	60.2	503	56.1	115	12.8	1	1-2	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	81	9.0	27	3	54	6	2	1-5	0	1-2	0
Contropulsatore aortico	31	3.5	22	2.5	4	0.4	3	2-4	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	151	16.9	127	14.2	5	0.6	1	1-3	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	5	0.6	3	0.3	0	0	5	5-6	0	0-0	0
Pacing temporaneo	147	16.4	127	14.2	79	8.8	1	1-2	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0									
Defibrillazione	6	0.7								0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	0.6								0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	7	0.8								0-2	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0									
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0									
Emofiltrazione	16	1.8	4	0.4	6	0.7	5	4-11	0	0-3	0
Emodialisi	7	0.8	0	0	2	0.2	2	0-4	0	1-4	0
ECMO	3	0.3	1	0.1	0	0	7	6-8	0	1-2	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0									
Pressione intraaddominale	0	0.0									
Ipotermia	6	0.7									
Nutrizione enterale	43	4.8	5	0.6	18	2	6	4-15	0	2-5	0
Nutrizione parenterale	57	6.4	8	0.9	21	2.3	6	3-9	0	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	18	2.0									
Contenzione del paziente	31	3.5									
Catetere peridurale	3	0.3	3	0.3	3	0.3	1	1-1	0	1-3	0
Cardioversione elettrica	4	0.4									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0									
<b>Antibiotici</b>	882	98.4									
Antibiotici in profilassi chirurgica	824	92.0	804	89.7	499	55.7	1	1-2	0	0-1	0
Antibiotici in profilassi medica	19	2.1	7	0.8	15	1.7	3	1-7	0	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	28	3.1	14	1.6	16	1.8	4	2-8	0	2-4	0
Antibiotici in terapia mirata	58	6.5	41	4.6	50	5.6	3	1-9	0	3-14	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Ventilazione invasiva (N=895)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	22	2.5	5.9	5.7	4	2-7.8	0
Per mantenimento vie aeree	69	7.7	2.7	6.7	1	0-2	0
In svezzamento	704	78.7	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	100	11.2	5.3	12.6	2	1-3.2	0
Reintubazione entro 48 ore	6	0.7	5.0	4.6	4	1.5-6.5	0

Ventilazione non invasiva (N=38)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	34	89.5
Altro	4	10.5
Missing	0	

Tracheostomia (N=11)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	2	18.2
Ciaglia	4	36.4
Ciaglia Monodil	3	27.3
Fantoni	2	18.2
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	11	
Media	10.0	
DS	5.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	5.5-13.5	

Monit. invasivo gittata (N=151)	N	%
Swan Ganz	148	98.0
PICCO	2	1.3
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	0.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=18)	N	%
Topica	15	83.3
Topica e sistemica	3	16.7
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=18)	N	%
Solo empirica	6	35.3
Solo mirata	5	29.4
Mirata dopo empirica	5	29.4
Altro	1	5.9
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	884	98.7
Sì	12	1.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	884	98.7
1	12	1.3
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	10.0	10.5	6.5	3-10.8	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	7	0.8
Altra cardiocirurgia	4	0.4
Altra chirurgia	1	0.1
Missing	0	0.0

Procedure non chirurgiche	N	%
No	895	99.9
Sì	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	6.0	6	6-6	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	1	0.1
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	39	4.4
No	856	95.6
Missing	1	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	208	23.2
No	688	76.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	128	14.3
No	768	85.7
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	196	
Media	500.5	
DS	577.4	
Mediana	400	
Q1-Q3	250-552.5	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	115	
Media	1098.3	
DS	839.0	
Mediana	950	
Q1-Q3	750-1190	
Missing	0	

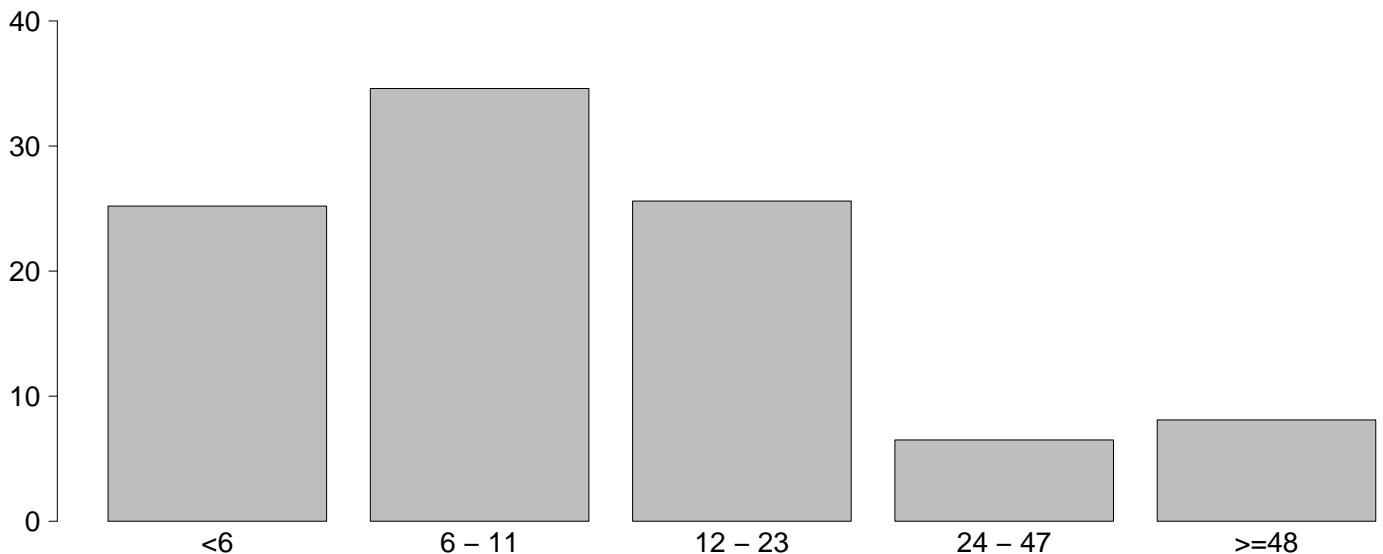
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	69	
Media	628.1	
DS	429.6	
Mediana	540	
Q1-Q3	400-800	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	29	
Media	1228.8	
DS	569.1	
Mediana	1200	
Q1-Q3	920-1600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	24	
Media	269.0	
DS	163.5	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-350	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	6	
Media	500.3	
DS	258.1	
Mediana	575	
Q1-Q3	512.5-600	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

<b>Esito TI</b>	N	%
Deceduti	16	1.8
Trasferito nello stesso ospedale	875	97.7
Trasferito ad altro ospedale	5	0.6
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=880)</b>	N	%
Reparto	766	87.0
Altra TI	11	1.2
Terapia subintensiva	101	11.5
Riabilitazione	2	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=11)</b>	N	%
Competenza specialistica	1	9.1
Approccio step-up	1	9.1
Motivi logistico/organizzativi	9	81.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=875)</b>	N	%
Reparto	765	87.4
Altra TI	10	1.1
Terapia subintensiva	100	11.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=5)</b>	N	%
Reparto	1	20.0
Altra TI	1	20.0
Terapia subintensiva	1	20.0
Riabilitazione	2	40.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	880	98.2
Deceduti	16	1.8
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=16)</b>	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	10	62.5
Notte (20:00 - 07:59)	6	37.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	11	68.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	5	31.2
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=16)</b>	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	16	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	N	%
Deceduti	24	2.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	73	8.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	507	57.5
Assistenza/osped. domiciliare	7	0.8
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	270	30.6
Missing	1	

<b>Regime di ricovero* (N=507)</b>	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	67	13.2
Riabilitazione in altro istituto	438	86.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	0.4
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=858)</b>	N	%
Si	3	0.3
No	855	99.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	N	%
Vivi	855	96.9
Deceduti	27	3.1
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. * (N=27)</b>	N	%
In TI	16	59.3
Entro 24 ore post-TI	2	7.4
Entro 48 ore post-TI	2	7.4
Entro 72 ore post-TI	2	7.4
Entro 96 ore post-TI	2	7.4
Oltre 96 ore post-TI	9	33.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=11)</b>	N	%
Media	13.1	
DS	13.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	4.5-23.5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=883).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	855	96.9
Deceduti	27	3.1
Missing	1	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	883	98.5
Si	13	1.5
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=13)</b>	N	%
1	13	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=13)</b>	N	%
Entro 48 ore	3	23.1
Entro 72 ore	4	30.8
Entro 96 ore	5	38.5
Oltre 96 ore	8	61.5
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	5.6	
DS	6.6	
Mediana	5.4	
Q1-Q3	2.4-8.4	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.6 (2.5)	5.2 (1.8)	5.6 (3.1)
della ventilazione	0.5 (1.2)	0.7 (3.1)	1.9 (6.6)
della degenza	1.3 (1.2)	1.8 (3.4)	3.6 (8.1)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (3.8)
nello stesso H	1 (0.7)	3 (0.9)	23 (5.6)
ospedaliera	1 (0.7)	3 (0.9)	23 (5.6)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.5	
DS	6.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=880)</b>		
Media	2.3	
DS	4.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=16)</b>		
Media	18.1	
DS	25.0	
Mediana	8.5	
Q1-Q3	2.5-17.5	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=867)</b>		
Media	7.3	
DS	8.1	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-7	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	14.3	
DS	12.9	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=855)</b>		
Media	14.0	
DS	12.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=27)</b>		
Media	25.9	
DS	22.2	
Mediana	16	
Q1-Q3	9-39	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=883).



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Pazienti (N): 416

Sesso	N	%
Maschio	183	44.0
Femmina	233	56.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	33	7.9
46-65	124	29.8
66-75	153	36.8
>75	106	25.5
Missing	0	
Media	66.6	
DS	12.6	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-76	
Min-Max	17-86	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	23	5.6
Normopeso	210	51.0
Sovrappeso	133	32.3
Obeso	46	11.2
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	411	98.8
Altro ospedale	5	1.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	5	1.2
In urgenza	28	6.7
In elezione	383	92.1
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	34	8.2
Sì	382	91.8
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	269	64.7
NYHA classe II-III	158	38.0
Aritmia	151	36.3
BPCO moderata	48	11.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	38	9.1
Malattia vascolare periferica	34	8.2
Vasculopatia cerebrale	33	7.9
NYHA classe IV	33	7.9
Insufficienza Renale moderata o grave	26	6.2
Diabete Tipo II con terapia insulinica	20	4.8
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	415	99.8
Altro cardiovascolare	7	1.7
Malattia coronarica	7	1.7
Cardiomiopatia	3	0.7
Patologia aortica	2	0.5
Patologia congenita	2	0.5
Versamento pericardico	2	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=415)</b>		
Aortica: insufficienza	188	45.3
Aortica: stenosi	145	34.9
Mitralica: insufficienza	351	84.6
Mitralica: stenosi	103	24.8
Polmonare	1	0.2
Tricuspidalica	185	44.6
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=2)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	2	100.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	331	79.6
1° reintervento	69	16.6
2° reintervento	9	2.2
3° reintervento	5	1.2
>3 reinterventi	2	0.5
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	310	74.5
Svezzamento post chirurgico	305	73.3
Monitoraggio chirurgico	3	0.7
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.5
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.2
Tattamento intensivo	104	25.0
Solo supporto ventilatorio	6	1.4
Solo supporto cardiovascolare	40	9.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	58	13.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.2
Missing	0	

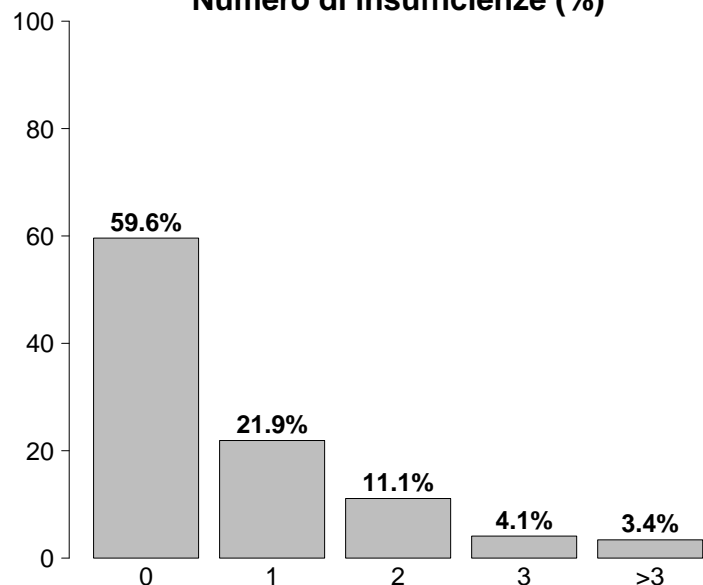
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	46	11.1
AB	29	7.0
B	28	6.7
ABE	12	2.9
ABEG	12	2.9
BE	9	2.2
G	9	2.2
A	6	1.4
EG	4	1.0
ABG	3	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	352	84.6
Insufficienza ipossica	10	2.4
Insufficienza ipercapnica	1	0.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	51	12.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	318	76.4
Senza shock	70	16.8
Shock cardiogeno	25	6.0
Shock settico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.2
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	54	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	362	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	248	59.6
Sì	168	40.4
A: Insufficienza respiratoria	64	15.4
B: Insufficienza cardiovascolare	98	23.6
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	2	0.5
E: Insufficienza renale	89	21.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	33	7.9
H: Insufficienza coagulatoria	5	1.2
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	327	78.6
Lieve	54	13.0
Moderata	21	5.0
Grave	14	3.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	383	92.1
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	9	2.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	24	5.8
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

<b>GCS (ammissione)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	362	
Missing	0	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	106	
Missing	0	

<b>Infezioni</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	42	10.1
No	374	89.9
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Endocardite NON post-chirurgica	35	8.4
Endocardite post-chirurgica	7	1.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.2
Polmonite	1	0.2
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	374	89.9
Infezione con o senza SIRS	32	7.7
SEPSI GRAVE	9	2.2
SHOCK SETTICO	1	0.2
Missing	0	

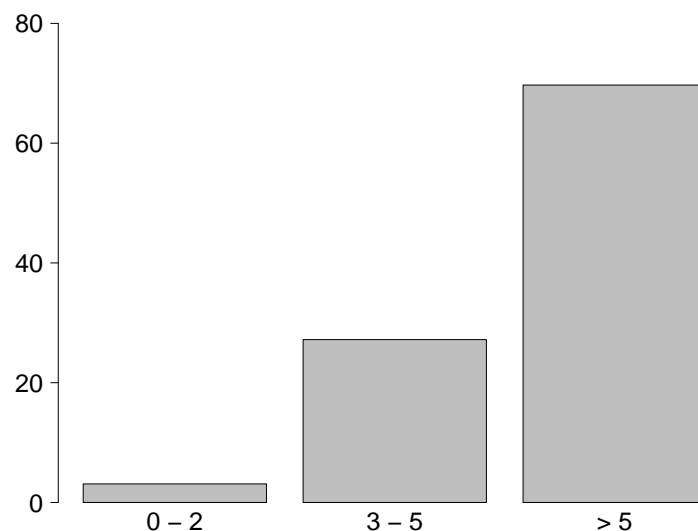
**Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

<b>Frazione d'eiezione (%)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<30	8	1.9
30 - 50	166	39.9
>50	242	58.2
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No	188	45.2
Sì	228	54.8
Farmaci vasoattivi e.v.	50	12.0
Antiaggreganti	75	18.0
Anticoagulanti	131	31.5
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>		
Media	1.1	
DS	0.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.2	
Missing	0	

**Euroscore Additivo**



<b>Euroscore Additivo</b>		
Media	6.2	
DS	3.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-8	
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	282	67.8
20:00 - 07:59	134	32.2
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	34	8.2
VAD	1	0.2
Contropulsatore aortico	16	3.8
PRE-CEC	2	12.5
POST-CEC	14	87.5
Swan-Ganz	112	26.9
EcoTransEsofagea	366	88.0
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	416	100.0
Clampaggio aortico	414	99.5
DHCA	1	0.2
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	156.2	
DS	115.4	
Mediana	143	
Q1-Q3	112-180	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	114.9	
DS	40.7	
Mediana	112	
Q1-Q3	85.2-140	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	25.0	
DS		
Mediana	25	
Q1-Q3	25-25	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	47	11.3
Medio dosaggio	161	38.8
Basso o nessun dosaggio	207	49.9
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	11	2.7
No	404	97.3
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	224	54.0
No	191	46.0
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	203	
Media	588.4	
DS	525.5	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-750	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	99	
Media	781.7	
DS	411.9	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	37	
Media	285.8	
DS	155.1	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-350	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	349	83.9
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	349	100.0
Nessuno	67	16.1
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	2	0.5
No	413	99.5
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.1	
DS	2.1	
Mediana	5.8	
Q1-Q3	5-6.7	
Missing	1	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Complicanze insorte	N	%
No	274	65.9
Sì	142	34.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	377	90.6
Sì	39	9.4
A: Insufficienza respiratoria	16	3.8
B: Insufficienza cardiovascolare	21	5.0
C: Insufficienza neurologica	4	1.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	29	7.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	12	2.9
ABE	6	1.4
B	4	1.0
A	3	0.7
BE	3	0.7
AB	2	0.5
AE	2	0.5
BCE	2	0.5
ABCE	1	0.2
ABCH	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	400	96.2
Intub. manten. vie aeree	1	0.2
Insufficienza ipossica	15	3.6
Insufficienza ipercapnica	3	0.7
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	395	95.0
Shock cardiogeno	15	3.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.2
Shock settico	8	1.9
Shock anafilattico	2	0.5
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	412	99.0
Coma cerebrale	1	0.2
Coma metabolico	2	0.5
Coma postanossico	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	387	93.0
Lieve	4	1.0
Moderata	5	1.2
Grave	20	4.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	58	13.9
Versamento pleurico	38	9.1
Atelettasia	23	5.5
Emotorace	5	1.2
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	4	1.0
Sanguinamento delle vie aeree	3	0.7
Cardiovascolari	73	17.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	16	3.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	15	3.6
Patologia valvolare	14	3.4
Versamento pericardico (non traumatico)	10	2.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	8	1.9
Neurologiche	30	7.2
Sopore/agitazione/delirio	21	5.0
Nuovo ictus ischemico	5	1.2
Crisi epilettiche	4	1.0
Trasformazione emorragica (ictus)	1	0.2
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	2	0.5
Ascite	1	0.2
Occlusione intestinale	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	11	2.6
Altre patologie	7	1.7
Patologie nefrourologiche	2	0.5
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.2
Squilibrio metabolico	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	22	5.3
Polmonite	10	2.4
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.7
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	3	0.7
Infezione delle alte vie respiratorie	3	0.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.5
Sepsi clinica	2	0.5
Infezione locale da catetere	1	0.2
Colecistite/colangite	1	0.2
Endocardite NON post-chirurgica	1	0.2
Endocardite post-chirurgica	1	0.2
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

Infezioni	N	%
Nessuna	360	86.5
Solo all'ammissione	34	8.2
All'ammissione e in degenza	8	1.9
Solo in degenza	14	3.4
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	360	86.7
Infezione con o senza SIRS	34	8.2
SEPSI GRAVE	12	2.9
SHOCK SETTICO	9	2.2
Missing	1	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	360 (96.5%)	5 (1.3%)	2 (0.5%)	6 (1.6%)	373
	Infezione con o senza SIRS	-	29 (90.6%)	2 (6.2%)	1 (3.1%)	32
	SEPSI GRAVE	-	-	8 (88.9%)	1 (11.1%)	9
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	360	34	12	9	415

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	408	98.1
Sì	8	1.9
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	414	99.5
Sì	2	0.5
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	14.6
CI (95%)	6.3-28.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.3
CI (95%)	0.1-4.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	11.6%
CI (95%)	5.0-22.9

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.5%
CI (95%)	0.2-5.5

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	336	80.8
No	80	19.2
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	532.5
DS	504.5
Mediana	400
Q1-Q3	260-600
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	416	100										
Ventilazione invasiva	415	99.8	402	96.6	8	1.9	1	0-1	0	0	0-2	0
Ventilazione non invasiva	36	8.7	1	0.2	13	3.1	2	1-4	0	1	1-4	0
Tracheostomia	9	2.2	0	0	6	1.4	20	8-43	0	13	8-15	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	20	4.8	13	3.1	1	0.2	2	2-4	0	2	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	415	99.8	402	96.6	386	92.8	2	1-4	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	407	97.8	394	94.7	48	11.5	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	349	83.9	318	76.4	62	14.9	1	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	49	11.8	19	4.6	29	7	2	2-4	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	27	6.5	12	2.9	1	0.2	3	2-4	0	1	0-2	0
Monit. invasivo gittata	109	26.2	93	22.4	3	0.7	2	1-3	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	5	1.2	1	0.2	1	0.2	4	3-8	0	2	1-2	0
Pacing temporaneo	101	24.3	84	20.2	50	12	2	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	7	1.7								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	7	1.7								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	2	0.5								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	19	4.6	1	0.2	3	0.7	5	3-10	0	2	1-4	0
Emodialisi	5	1.2	0	0	3	0.7	1	1-9	0	3	1-8	0
ECMO	1	0.2	1	0.2	0	0	0	0-0	0			
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.2	0	0	1	0.2	20	20-20	0	22	22-22	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	6	1.4										
Nutrizione enterale	40	9.6	0	0	18	4.3	4	3-15	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	46	11.1	6	1.4	21	5	5	3-14	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	13	3.1										
Contenzione del paziente	14	3.4										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	5	1.2								3	2-5	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	407	97.8										
Antibiotici in profilassi chirurgica	372	89.4	361	86.8	183	44	1	1-2	0	0	0-2	0
Antibiotici in profilassi medica	13	3.1	3	0.7	9	2.2	4	2-9	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	18	4.3	7	1.7	5	1.2	6	2-11	0	6	2-10	0
Antibiotici in terapia mirata	45	10.8	26	6.2	37	8.9	3	2-11	0	7	2-12	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Ventilazione invasiva (N=415)	N	%	Durata (giorni)				Missing
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	
Per insufficienza polmonare	17	4.1	5.5	7.6	3	1-6	0
Per mantenimento vie aeree	49	11.8	4.3	10.3	1	1-3	0
In svezzamento	275	66.3	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	74	17.8	4.5	10.4	2	1-3	0
Reintubazione entro 48 ore	4	1.0	17.0	8.8	15.5	13.2-19.2	0

Ventilazione non invasiva (N=36)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1	2.8
Ventilazione non invasiva fallita	1	2.8
Per svezzamento	28	77.8
Altro	6	16.7
Missing	0	

Tracheostomia (N=9)	N	%
Chirurgica	2	22.2
Percutwist	1	11.1
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	5	55.6
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	1	11.1
Missing	0	

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.**

N	9
Media	12.1
DS	7.3
Mediana	13
Q1-Q3	8-15

Monit. invasivo gittata (N=109)	N	%
Swan Ganz	108	99.1
PICCO	1	0.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=13)	N	%
Topica	9	69.2
Topica e sistemica	4	30.8
Missing	0	

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=14)	N	%
Solo empirica	3	25.0
Solo mirata	3	25.0
Mirata dopo empirica	5	41.7
Altro	1	8.3
Missing	2	

Procedure chirurgiche	N	%
No	401	96.4
Sì	15	3.6
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	401	96.4
1	14	3.4
2	1	0.2
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

**Procedure chirurgiche****Giorni dall'ingresso**

Media	7.8
DS	11.6
Mediana	2
Q1-Q3	2-8.5
Missing	0

**Procedure chirurgiche (top 5)**

	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	10	2.4
Altra cardiocirurgia	3	0.7
Chirurgia toracica	2	0.5
Chirurgia ORL	1	0.2
-	0	0.0
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche**

	N	%
No	410	98.6
Sì	6	1.4
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche****Giorni dall'ingresso**

Media	3.2
DS	1.2
Mediana	3
Q1-Q3	2.2-3.8
Missing	0

**Procedure non chirurgiche**

	N	%
Cardiologia interventistica	5	1.2
Endoscopia interventistica	1	0.2
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Revisione chirurgica per sanguinamento**

	N	%
Sì	24	5.8
No	392	94.2
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	145	34.9
No	271	65.1
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	110	26.4
No	306	73.6
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	125	
Media	537.9	
DS	501.4	
Mediana	500	
Q1-Q3	250-750	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	86	
Media	1217.6	
DS	833.5	
Mediana	1075	
Q1-Q3	750-1737.5	
Missing	0	

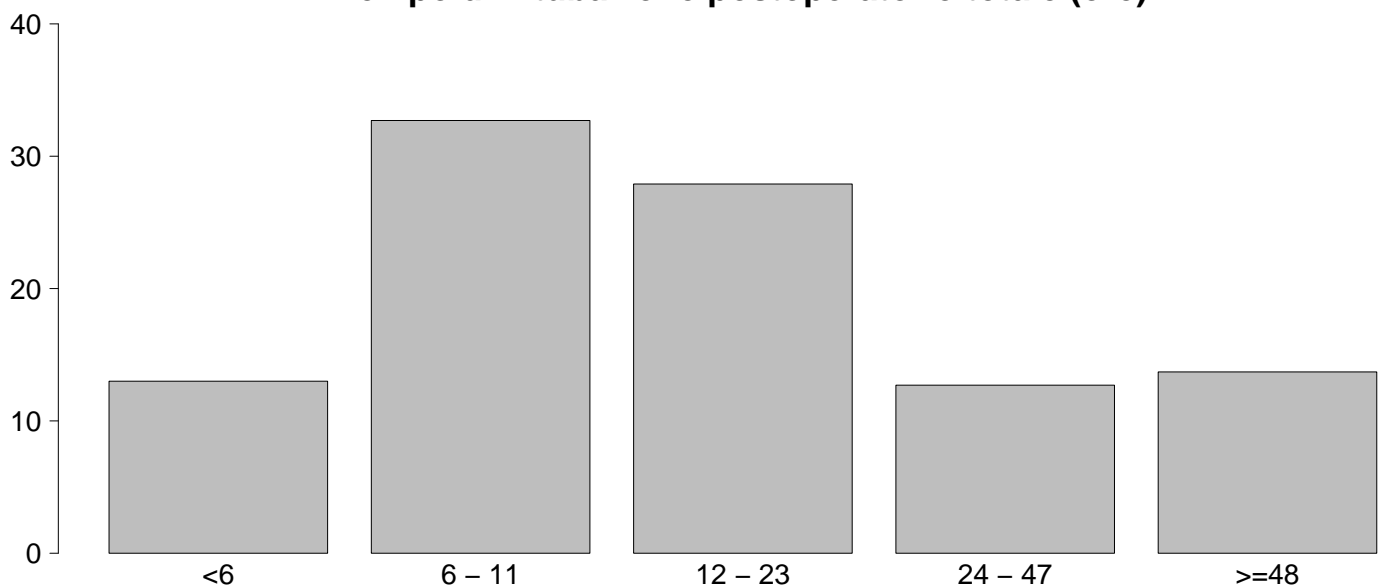
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	66	
Media	673.0	
DS	443.1	
Mediana	500	
Q1-Q3	470-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	37	
Media	1521.8	
DS	805.6	
Mediana	1500	
Q1-Q3	1140-1800	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	23	
Media	295.0	
DS	162.6	
Mediana	280	
Q1-Q3	225-325	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	6	
Media	529.0	
DS	337.2	
Mediana	645	
Q1-Q3	322.5-772.5	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	19	4.6
Trasferito nello stesso ospedale	392	94.2
Trasferito ad altro ospedale	5	1.2
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=397)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	335	84.4
Altra TI	15	3.8
Terapia subintensiva	47	11.8
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=15)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	5	33.3
Approccio step-up	3	20.0
Motivi logistico/organizzativi	6	40.0
Approccio step-down	1	6.7
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=392)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	334	85.2
Altra TI	11	2.8
Terapia subintensiva	47	12.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=5)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1	20.0
Altra TI	4	80.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	397	95.4
Deceduti	19	4.6
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=19)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	14	73.7
Notte (20:00 - 07:59)	5	26.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	15	78.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	21.1
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=19)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	1	5.3
Si, senza donazione d'organo	1	5.3
No	17	89.5
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=1)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	1	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	24	5.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	53	12.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	231	56.1
Assistenza/osped. domiciliare	7	1.7
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	97	23.5
Missing	1	

<b>Regime di ricovero* (N=231)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	37	16.1
Riabilitazione in altro istituto	193	83.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=388)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	2	0.5
No	386	99.5
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	386	93.7
Deceduti	26	6.3
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. * (N=26)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	18	69.2
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
Entro 48 ore post-TI	0	0.0
Entro 72 ore post-TI	0	0.0
Entro 96 ore post-TI	1	3.8
Oltre 96 ore post-TI	7	26.9
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	29.6	
DS	23.3	
Mediana	26	
Q1-Q3	12.5-45.5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=413).

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	386	93.7
Deceduti	26	6.3
Missing	1	

Riammissione da reparto	N	%
No	413	99.3
Si	3	0.7
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=3)	N	%
1	3	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=3)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	3	100.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	3	
DS	11.2	
Mediana	7	
Q1-Q3	6.8-13.6	

#### Euroscore Additivo e durate

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	6.9 (1.4)	5.8 (2.5)	6.2 (2.0)
della ventilazione	0.5 (0.5)	0.7 (0.8)	2.3 (7.0)
della degenza	1.4 (0.8)	1.7 (1.5)	4.5 (8.7)

#### Euroscore Additivo e outcome

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (6.6)
nello stesso H	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (9.1)
ospedaliera	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (9.1)

Degenza in TI (giorni)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	3.6	7.4	1	1-3	0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=397)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	3.0	5.4	1	1-3	0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=19)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	16.3	20.8	9	2-20	0

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=395)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	9.3	14.3	6	4-10	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	18.3	19.0	13	9-21	1

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=386)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	17.3	17.5	13	9-20	0

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=26)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	32.5	31.1	27.5	9.2-41.8	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=413).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Pazienti (N): 69

Sesso	N	%
Maschio	31	44.9
Femmina	38	55.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1	1.4
46-65	12	17.4
66-75	20	29.0
>75	36	52.2
Missing	0	
Media	73.2	
DS	8.2	
Mediana	76	
Q1-Q3	68-78	
Min-Max	44-85	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	6	8.7
Normopeso	44	63.8
Sovrappeso	16	23.2
Obeso	3	4.3
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	68	98.6
Altro ospedale	1	1.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	1	1.4
In urgenza	4	5.8
In elezione	64	92.8
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	1	1.4
Sì	68	98.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	49	71.0
NYHA classe II-III	32	46.4
Aritmia	18	26.1
Malattia vascolare periferica	17	24.6
Infarto miocardico	15	21.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	10	14.5
BPCO moderata	10	14.5
Insufficienza Renale moderata o grave	10	14.5
Diabete Tipo II con terapia insulinica	8	11.6
Terapia antiaggregante	7	10.1
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	69	100.0
Malattia coronarica	67	97.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=69)</b>		
Aortica: insufficienza	40	58.0
Aortica: stenosi	34	49.3
Mitralica: insufficienza	65	94.2
Mitralica: stenosi	11	15.9
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	29	42.0
Missing	0	

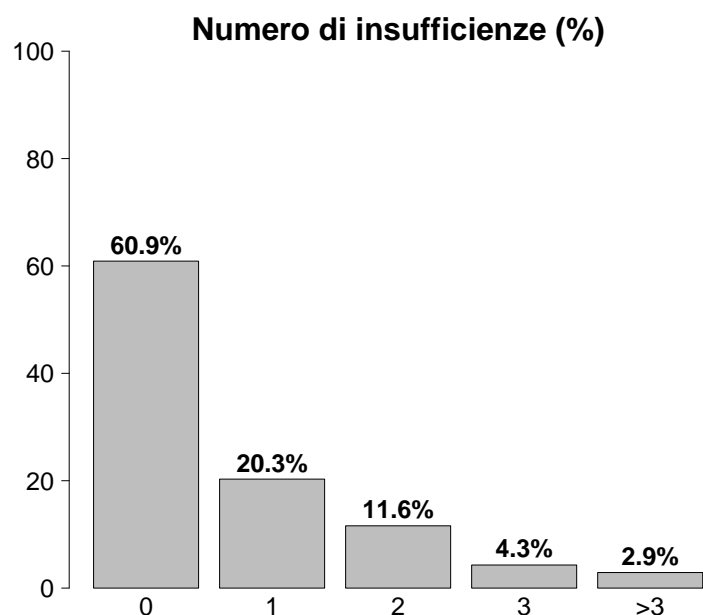
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=0)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo A	0	0.0
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	66	95.7
1° reintervento	3	4.3
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	56	81.2
Svezzamento post chirurgico	54	78.3
Monitoraggio chirurgico	2	2.9
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	13	18.8
Solo supporto ventilatorio	0	0.0
Solo supporto cardiovascolare	6	8.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	7	10.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	42	60.9
Sì	27	39.1
A: Insufficienza respiratoria	7	10.1
B: Insufficienza cardiovascolare	13	18.8
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	17	24.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	10	14.5
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	9	13.0
AB	3	4.3
B	3	4.3
EG	3	4.3
ABEG	2	2.9
ABG	2	2.9
BE	2	2.9
G	2	2.9
BEG	1	1.4
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	62	89.9
Insufficienza ipossica	0	0.0
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	7	10.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	56	81.2
Senza shock	9	13.0
Shock cardiogeno	4	5.8
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	63	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	52	75.4
Lieve	12	17.4
Moderata	3	4.3
Grave	2	2.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	59	85.5
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	0	0.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	10	14.5
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

<b>GCS (ammissione)</b>	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	63
Missing	0

<b>GCS (prime 24 ore)</b>	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	15
Missing	0

<b>Infezioni</b>	N	%
Sì	4	5.8
No	65	94.2
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	3	4.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	1.4
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0
	0	0.0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	N	%
Nessuna	65	94.2
Infezione con o senza SIRS	4	5.8
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

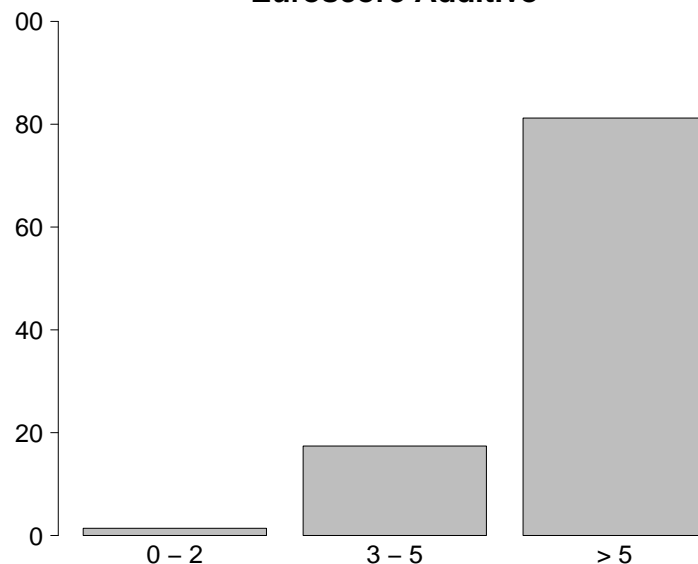
**Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

<b>Frazione d'iezione (%)</b>	N	%
<30	3	4.3
30 - 50	27	39.1
>50	39	56.5
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	N	%
No	31	44.9
Sì	38	55.1
Farmaci vasoattivi e.v.	13	18.8
Antiaggreganti	20	29.0
Anticoagulanti	15	21.7
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>	
Media	1.2
DS	0.6
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.4
Missing	0

**Euroscore Additivo**



**Euroscore Additivo**

Media	6.7
DS	4.0
Mediana	7
Q1-Q3	5-9
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	42	60.9
20:00 - 07:59	27	39.1
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	7	10.1
VAD	0	0.0
Contropulsatore aortico	7	10.1
PRE-CEC	3	42.9
POST-CEC	4	57.1
Swan-Ganz	20	29.0
EcoTransEsofagea	60	87.0
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	69	100.0
Clampaggio aortico	69	100.0
DHCA	0	0.0
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	177.0	
DS	48.4	
Mediana	172	
Q1-Q3	142-202	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	130.7	
DS	35.0	
Mediana	129	
Q1-Q3	110-154	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	9	13.0
Medio dosaggio	30	43.5
Basso o nessun dosaggio	30	43.5
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	3	4.3
No	66	95.7
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	49	71.0
No	20	29.0
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	42	
Media	631.3	
DS	378.4	
Mediana	600	
Q1-Q3	470-875	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	23	
Media	675.7	
DS	249.7	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-950	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	8	
Media	234.0	
DS	157.6	
Mediana	275	
Q1-Q3	150.2-355	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	61	88.4
Aprotinina	1	1.6
Acido tranexamico	60	98.4
Nessuno	8	11.6
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	0	0.0
No	69	100.0
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.5	
DS	1.5	
Mediana	6.5	
Q1-Q3	5.5-7.5	
Missing	0	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

Infezioni	N	%
Nessuna	65	94.2
Solo all'ammissione	4	5.8
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	0	0.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	65	94.2
Infezione con o senza SIRS	4	5.8
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	65 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	65
	Infezione con o senza SIRS	-	4 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4
	SEPSI GRAVE	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
TOT	65	4	0	0	69	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	69	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	69	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-80.2

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-15.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-64.2

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-18.7

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	59	85.5
No	10	14.5
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	481.1
DS	337.5
Mediana	400
Q1-Q3	280-475
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	69	100										
Ventilazione invasiva	69	100.0	67	97.1	2	2.9	1	1-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	7	10.1	0	0	3	4.3	1	0-2	0	1	1-2	0
Tracheostomia	0	0.0										
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	1.4	1	1.4	0	0	1	1-1	0	0	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	69	100.0	67	97.1	67	97.1	3	2-5	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	68	98.6	67	97.1	4	5.8	3	2-5	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	54	78.3	51	73.9	12	17.4	2	1-3	0	1	0-3	0
Farmaci antiaritmici	5	7.2	3	4.3	3	4.3	2	2-2	0	1	1-1	0
Contropulsatore aortico	7	10.1	7	10.1	1	1.4	3	3-4	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	21	30.4	20	29	1	1.4	2	1-3	0	0	0-0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	1.4	1	1.4	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	20	29.0	15	21.7	11	15.9	2	1-4	0	1	1-2	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	1	1.4								5	5-5	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	1.4								5	5-5	0
Trasfusione di sangue massiva	0	0.0										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	1	1.4	0	0	0	0	2	2-2	0	6	6-6	0
Emodialisi	1	1.4	0	0	1	1.4	3	3-3	0	3	3-3	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	1	1.4										
Nutrizione enterale	1	1.4	0	0	0	0	3	3-3	0	3	3-3	0
Nutrizione parenterale	6	8.7	0	0	3	4.3	4	3-4	0	2	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	0	0.0										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	67	97.1										
Antibiotici in profilassi chirurgica	64	92.8	61	88.4	28	40.6	2	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	3	4.3	1	1.4	2	2.9	1	1-2	0	2	1-2	0
Antibiotici in terapia empirica	0	0.0										
Antibiotici in terapia mirata	3	4.3	3	4.3	2	2.9	6	4-7	0			

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass**

Ventilazione invasiva (N=69)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	0	0.0					
Per mantenimento vie aeree	9	13.0	2.3	3.0	1	1-2	0
In svezzamento	46	66.7	0.7	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	14	20.3	2.5	2.2	2	1-2.8	0
Reintubazione entro 48 ore	1	1.4	1.0		1	1.0-1.0	0

Ventilazione non invasiva (N=7)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	6	85.7
Altro	1	14.3
Missing	0	

Tracheostomia (N=0)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	0	
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		

Monit. invasivo gittata (N=21)	N	%
Swan Ganz	19	90.5
PICCO	1	4.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	4.8
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=0)	N	%
Topica	0	0.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Terapia antibiotica	N	%
Paz. infetti solo in deg. (N=0)		
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	67	97.1
Sì	2	2.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	67	97.1
1	2	2.9
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Giorni dall'ingresso	5.0	0.0	5	5-5	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	1	1.4
Altra chirurgia	1	1.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	69	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Giorni dall'ingresso					0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	6	8.7
No	63	91.3
Missing	0	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	21	30.4
No	48	69.6
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	16	23.2
No	53	76.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	20	
Media	769.5	
DS	524.1	
Mediana	580	
Q1-Q3	460-975	
Missing	0	

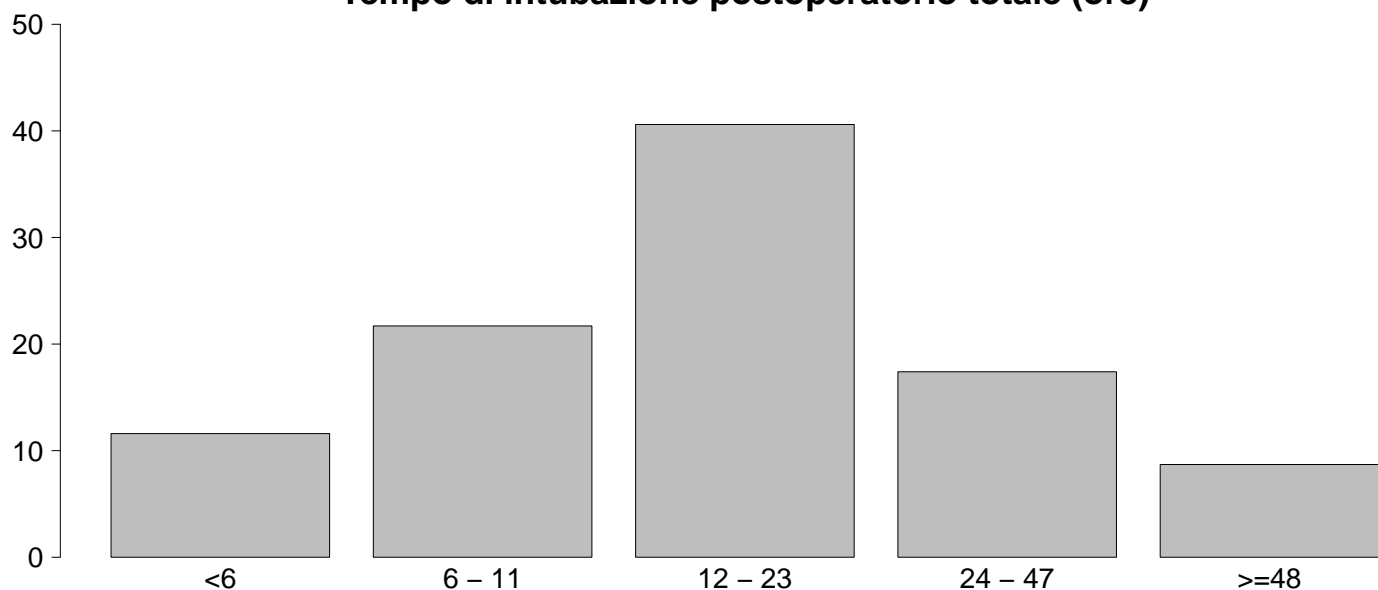
<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	13	
Media	1412.1	
DS	735.7	
Mediana	1200	
Q1-Q3	900-2100	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	10	
Media	753.0	
DS	342.0	
Mediana	900	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	4	
Media	1925.0	
DS	150.0	
Mediana	2000	
Q1-Q3	1925-2000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	7	
Media	658.7	
DS	818.3	
Mediana	400	
Q1-Q3	305-450	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	2	
Media	600.0	
DS	282.8	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-700	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	2	2.9
Trasferito nello stesso ospedale	67	97.1
Trasferito ad altro ospedale	0	0.0
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=67)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	62	92.5
Altra TI	1	1.5
Terapia subintensiva	4	6.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	1	100.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=67)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	62	92.5
Altra TI	1	1.5
Terapia subintensiva	4	6.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	0	0.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	67	97.1
Deceduti	2	2.9
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=2)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	2	100.0
Notte (20:00 - 07:59)	0	0.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2	100.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	0	0.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=2)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	2	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	3	4.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	10	14.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	47	68.1
Assistenza/osped. domiciliare	1	1.4
Dimissione volontaria	1	1.4
Dimesso a casa	7	10.1
Missing	0	

<b>Regime di ricovero (N=47)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	8	17.0
Riabilitazione in altro istituto	39	83.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=66)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	1	1.5
No	65	98.5
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	65	94.2
Deceduti	4	5.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=4)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	2	50.0
Entro 24 ore post-TI	1	25.0
Entro 48 ore post-TI	1	25.0
Entro 72 ore post-TI	1	25.0
Entro 96 ore post-TI	1	25.0
Oltre 96 ore post-TI	1	25.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2)</b>	
Media	5.0
DS	7.1
Mediana	5
Q1-Q3	2.5-7.5
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	65	94.2
Deceduti	4	5.8
Missing	0	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	69	100.0
Si	0	0.0
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=0)</b>	N	%
1	0	0.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=0)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	0	
DS		
Mediana		
Q1-Q3		

**Euroscore Additivo e durate**

	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
Durata media (DS)			
dell'intervento	7.2 (-)	6.3 (0.6)	6.6 (1.6)
della ventilazione	1.0 (-)	0.8 (0.6)	1.3 (1.8)
della degenza	3.0 (-)	2.1 (2.3)	3.2 (2.4)

**Euroscore Additivo e outcome**

	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
Mortalità (%)			
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.6)
nello stesso H	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (7.1)
ospedaliera	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (7.1)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		3.0
DS		2.4
Mediana		2
Q1-Q3		1-4
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=67)</b>		
Media		2.9
DS		2.4
Mediana		2
Q1-Q3		1-3.5
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2)</b>		
Media		4.0
DS		4.2
Mediana		4
Q1-Q3		2.5-5.5
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=67)</b>		
Media		8.4
DS		8.9
Mediana		6
Q1-Q3		4-10
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		17.0
DS		12.1
Mediana		14
Q1-Q3		10-19
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=65)</b>		
Media		17.2
DS		12.4
Mediana		14
Q1-Q3		11-19
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4)</b>		
Media		12.8
DS		4.4
Mediana		13
Q1-Q3		9.5-16.2
Missing		0



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Pazienti (N): 806

Sesso	N	%
Maschio	560	69.5
Femmina	246	30.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	78	9.7
46-65	289	35.9
66-75	290	36.0
>75	149	18.5
Missing	0	
Media	64.4	
DS	12.6	
Mediana	67.5	
Q1-Q3	56-74	
Min-Max	21-91	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	18	2.2
Normopeso	351	43.7
Sovrappeso	308	38.3
Obeso	127	15.8
Missing	2	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	729	90.4
Altro ospedale	77	9.6
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	126	15.6
In urgenza	71	8.8
In elezione	609	75.6
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	114	14.1
Sì	692	85.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	560	69.5
NYHA classe II-III	121	15.0
Aritmia	92	11.4
Malattia vascolare periferica	92	11.4
BPCO moderata	73	9.1
Terapia antiaggregante	55	6.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	41	5.1
Infarto miocardico	40	5.0
Vasculopatia cerebrale	37	4.6
Tumore senza metastasi	29	3.6
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Patologia aortica	709	88.0
Valvulopatia	431	53.5
Malattia coronarica	114	14.1
Altro cardiovascolare	50	6.2
Tamponamento cardiaco	11	1.4
Versamento pericardico	8	1.0
Patologia congenita	3	0.4
Altro non cardiovascolare	2	0.2
Aneurisma del ventricolo sinistro	2	0.2
Cardiomiopatia	2	0.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=431)	N	%
Aortica: insufficienza	351	81.4
Aortica: stenosi	118	27.4
Mitralica: insufficienza	50	11.6
Mitralica: stenosi	3	0.7
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	7	1.6
Missing	0	

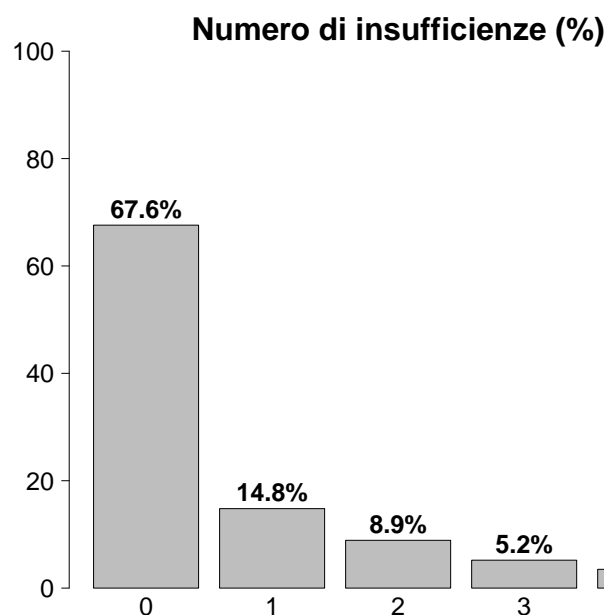
Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=709)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	542	76.4
Aneurisma dissecante di tipo A	158	22.3
Aneurisma dissecante di tipo B	7	1.0
Rottura traumatica dell'aorta	2	0.3
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	715	88.7
1° reintervento	78	9.7
2° reintervento	10	1.2
3° reintervento	1	0.1
>3 reinterventi	2	0.2
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	633	78.5
Svezzamento post chirurgico	595	74.0
Monitoraggio chirurgico	33	4.1
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.2
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	173	21.5
Solo supporto ventilatorio	19	2.4
Solo supporto cardiovascolare	60	7.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	94	11.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	545	67.6
Sì	261	32.4
A: Insufficienza respiratoria	113	14.0
B: Insufficienza cardiovascolare	154	19.1
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	149	18.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	84	10.4
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	56	6.9
B	37	4.6
AB	33	4.1
ABEG	26	3.2
ABE	20	2.5
EG	20	2.5
BE	15	1.9
A	14	1.7
ABG	13	1.6
G	11	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	693	86.0
Insufficienza ipossica	17	2.1
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	96	11.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	652	80.9
Senza shock	106	13.2
Shock cardiogeno	39	4.8
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Shock misto	3	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	105	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	701	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	657	81.5
Lieve	95	11.8
Moderata	24	3.0
Grave	30	3.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	722	89.6
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	22	2.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	62	7.7
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

<b>GCS (ammissione)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	701	
Missing	0	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	218	
Missing	0	

<b>Infezioni</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	25	3.1
No	781	96.9
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Endocardite NON post-chirurgica	11	1.4
Endocardite post-chirurgica	10	1.2
Polmonite	2	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Mediastinite post-chirurgica	1	0.1
Sinusite	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1
Infezioni protesi vascolari	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	781	96.9
Infezione con o senza SIRS	25	3.1
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

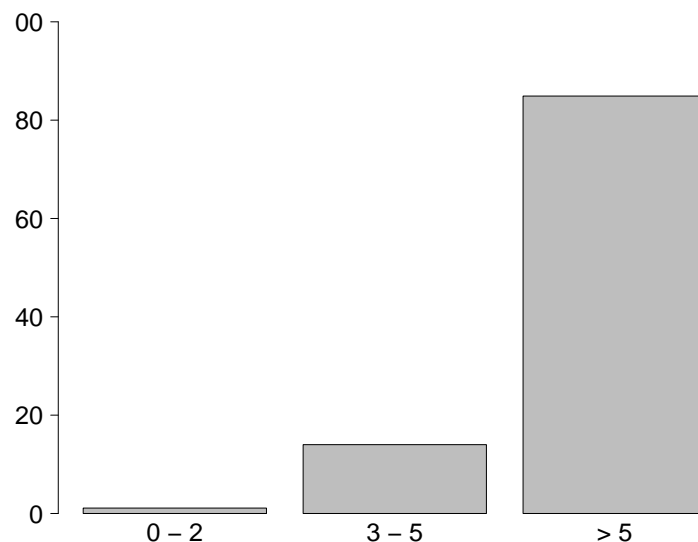
**Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

<b>Frazione d'eiezione (%)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<30	11	1.4
30 - 50	192	23.8
>50	603	74.8
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No	545	67.6
Sì	261	32.4
Farmaci vasoattivi e.v.	55	6.8
Antiaggreganti	153	19.0
Anticoagulanti	71	8.8
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>		
Media	1.1	
DS	0.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.2	
Missing	0	

**Euroscore Additivo**



**Euroscore Additivo**

Media	7.9
DS	3.7
Mediana	8
Q1-Q3	6-10
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	528	65.5
20:00 - 07:59	278	34.5
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	109	13.5
VAD	3	0.4
Contropulsatore aortico	9	1.1
PRE-CEC	0	0.0
POST-CEC	9	100.0
Swan-Ganz	118	14.6
EcoTransEsofagea	672	83.4
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	787	97.6
Clampaggio aortico	783	97.1
DHCA	215	26.7
Perfusione Cerebrale	200	24.8
OFF-PUMP	19	2.4
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	155.8	
DS	71.6	
Mediana	142	
Q1-Q3	107-192	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	108.6	
DS	48.5	
Mediana	103	
Q1-Q3	75-136.5	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	39.5	
DS	36.6	
Mediana	30	
Q1-Q3	18.5-48.5	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	62	7.7
Medio dosaggio	155	19.2
Basso o nessun dosaggio	589	73.1
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	24	3.0
No	782	97.0
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	460	57.1
No	346	42.9
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	392	
Media	768.4	
DS	601.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	303	
Media	942.3	
DS	578.2	
Mediana	950	
Q1-Q3	520-1050	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	195	
Media	345.0	
DS	195.6	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-450	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	652	80.9
Aprotinina	1	0.2
Acido tranexamico	651	99.8
Nessuno	154	19.1
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	9	1.1
No	797	98.9
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.5	
DS	3.0	
Mediana	5.9	
Q1-Q3	4.8-7.5	
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Complicanze insorte	N	%
No	556	69.0
Sì	250	31.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	737	91.4
Sì	69	8.6
A: Insufficienza respiratoria	32	4.0
B: Insufficienza cardiovascolare	25	3.1
C: Insufficienza neurologica	5	0.6
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	46	5.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	22	2.7
A	13	1.6
BE	7	0.9
ABE	5	0.6
AE	5	0.6
AB	4	0.5
B	4	0.5
ACE	2	0.2
BCE	2	0.2
ABCE	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	774	96.0
Intub. manten. vie aeree	4	0.5
Insufficienza ipossica	26	3.2
Insufficienza ipercapnica	6	0.7
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	781	96.9
Shock cardiogeno	9	1.1
Shock ipovolemico	2	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.5
Shock settico	14	1.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	801	99.4
Coma cerebrale	4	0.5
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	760	94.3
Lieve	14	1.7
Moderata	3	0.4
Grave	29	3.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	88	10.9
Versamento pleurico	48	6.0
Atelettasia	34	4.2
Pneumotorace/pneumomediastino	19	2.4
Emotorace	9	1.1
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	8	1.0
Cardiovascolari	78	9.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	30	3.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	12	1.5
Versamento pericardico (non traumatico)	12	1.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	9	1.1
Arresto cardiaco	8	1.0
Neurologiche	92	11.4
Sopore/agitazione/delirio	66	8.2
Nuovo ictus ischemico	20	2.5
Crisi epilettiche	19	2.4
Edema cerebrale	7	0.9
CrIMyNe	2	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	7	0.9
Sanguin. tratto digerente inferiore	3	0.4
Infarto/ischemia intestinale	2	0.2
Patologia acuta delle vie biliari	1	0.1
Patologia pancreatica acuta	1	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.1
Altro	37	4.6
Altre patologie	24	3.0
Patologie nefrourologiche	10	1.2
Squilibrio metabolico	2	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	42	5.2
Polmonite	14	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	12	1.5
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	6	0.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.5
Colecistite/colangite	2	0.2
Mediastinite post-chirurgica	2	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.2
Infezione locale da catetere	1	0.1
Sepsi clinica	1	0.1
Endocardite post-chirurgica	1	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

<b>Infezioni</b>	N	%
Nessuna	741	91.9
Solo all'ammissione	23	2.9
All'ammissione e in degenza	2	0.2
Solo in degenza	40	5.0
Missing	0	

<b>Gravità massima dell'infezione</b>	N	%
Nessuna	741	91.9
Infezione con o senza SIRS	39	4.8
SEPSI GRAVE	12	1.5
SHOCK SETTICO	14	1.7
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		<b>Degenza</b>				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	741 (94.9%)	16 (2.0%)	11 (1.4%)	13 (1.7%)	781
	Infezione con o senza SIRS	-	23 (92.0%)	1 (4.0%)	1 (4.0%)	25
	SEPSI GRAVE	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	741	39	12	14	806

<b>Polmonite associata a ventilazione (VAP)</b>	N	%
No	793	98.4
Sì	13	1.6
Missing	0	

<b>Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)</b>	N	%
No	802	99.5
Sì	4	0.5
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

*(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)*

Stima	10.6
CI (95%)	5.6-18.0

**Incidenza di CR-BSI**

*(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)*

Stima	1.2
CI (95%)	0.3-3.2

**Incidenza di VAP**

*(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)*

Stima	8.4%
CI (95%)	4.5-14.4

**Incidenza di CR-BSI**

*(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)*

Stima	1.5%
CI (95%)	0.4-3.8

<b>Sanguinamento (prime 12 ore)</b>	N	%
Sì	588	73.0
No	217	27.0
Missing	1	

<b>Sanguinamento (ml)</b>	
Media	527.0
DS	441.6
Mediana	400
Q1-Q3	300-600
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	806	100										
Ventilazione invasiva	801	99.4	753	93.4	21	2.6	1	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	58	7.2	0	0	25	3.1	2	1-4	0	2	1-5	0
Tracheostomia	16	2.0	0	0	12	1.5	12	8-31	0	10	9-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	19	2.4	7	0.9	1	0.1	3	2-4	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	804	99.8	756	93.8	733	90.9	2	1-4	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	803	99.6	757	93.9	123	15.3	2	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	449	55.7	396	49.1	78	9.7	1	1-3	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	88	10.9	15	1.9	55	6.8	2	1-4	0	2	1-2	0
Contropulsatore aortico	13	1.6	10	1.2	2	0.2	3	2-5	0	1	0-1	0
Monit. invasivo gittata	111	13.8	93	11.5	5	0.6	2	1-3	0	1	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	13	1.6	8	1	0	0	4	3-4	0	1	0-3	0
Pacing temporaneo	154	19.1	144	17.9	61	7.6	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	8	1.0								2	1-4	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	0.5								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	14	1.7								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.1	0	0	0	0	8	8-8	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.1	1	0.1	1	0.1	3	3-3	0			
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	32	4.0	7	0.9	6	0.7	4	2-6	0	1	1-2	0
Emodialisi	12	1.5	0	0	7	0.9	10	4-28	0	4	2-8	0
ECMO	3	0.4	3	0.4	0	0	4	2-26	0			
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.2	0	0	0	0	1	1-1	0	6	6-7	0
Pressione intraaddominale	1	0.1										
Ipotermia	29	3.6										
Nutrizione enterale	87	10.8	4	0.5	43	5.3	6	3-14	0	2	2-4	0
Nutrizione parenterale	83	10.3	6	0.7	35	4.3	6	3-11	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	36	4.5										
Contenzione del paziente	64	7.9										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	12	1.5								2	2-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.2										
<b>Antibiotici</b>	777	96.4										
Antibiotici in profilassi chirurgica	748	92.8	701	87	355	44	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	20	2.5	4	0.5	15	1.9	4	2-5	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	36	4.5	8	1	13	1.6	4	2-9	0	5	2-9	0
Antibiotici in terapia mirata	41	5.1	17	2.1	32	4	5	3-13	0	7	5-11	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

Ventilazione invasiva (N=801)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	22	2.7	10.3	14.6	6	2.2-7	0
Per mantenimento vie aeree	96	12.0	3.8	9.2	1	1-3.2	0
In svezzamento	521	65.0	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	162	20.2	3.9	5.3	2	1-4.8	0
Reintubazione entro 48 ore	12	1.5	17.5	24.2	4.5	1.0-24.8	0

Ventilazione non invasiva (N=58)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	53	91.4
Altro	5	8.6
Missing	0	

Tracheostomia (N=16)	N	%
Chirurgica	1	6.2
Percutwist	1	6.2
Ciaglia	9	56.2
Ciaglia Monodil	4	25.0
Fantoni	1	6.2
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	
N	16
Media	11.4
DS	5.0
Mediana	10
Q1-Q3	8.8-14.2

Monit. invasivo gittata (N=111)	N	%
Swan Ganz	105	94.6
PICCO	3	2.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	1.8
Altro	1	0.9
Missing	0	

SDD (N=36)	N	%
Topica	25	69.4
Topica e sistemica	11	30.6
Missing	0	

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=40)	N	%
Solo empirica	15	38.5
Solo mirata	10	25.6
Mirata dopo empirica	12	30.8
Altro	2	5.1
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	790	98.0
Sì	16	2.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	790	98.0
1	15	1.9
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	6.0
DS	7.4
Mediana	3
Q1-Q3	2-5
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	8	1.0
Chirurgia toracica	3	0.4
Chirurgia dell'aorta toracica	3	0.4
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	0.1
Chirurgia ORL	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	799	99.1
Sì	7	0.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	16.0
DS	10.9
Mediana	16.5
Q1-Q3	5.8-25.8
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	5	0.6
Cardiologia interventistica	3	0.4
Radiologia interventistica	2	0.2
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento		
	N	%
Sì	44	5.5
No	761	94.5
Missing	1	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	247	30.7
No	558	69.3
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	192	23.8
No	614	76.2
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	212	
Media	588.2	
DS	584.6	
Mediana	500	
Q1-Q3	280-675	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	151	
Media	1454.4	
DS	1118.5	
Mediana	1252	
Q1-Q3	825-2000	
Missing	0	

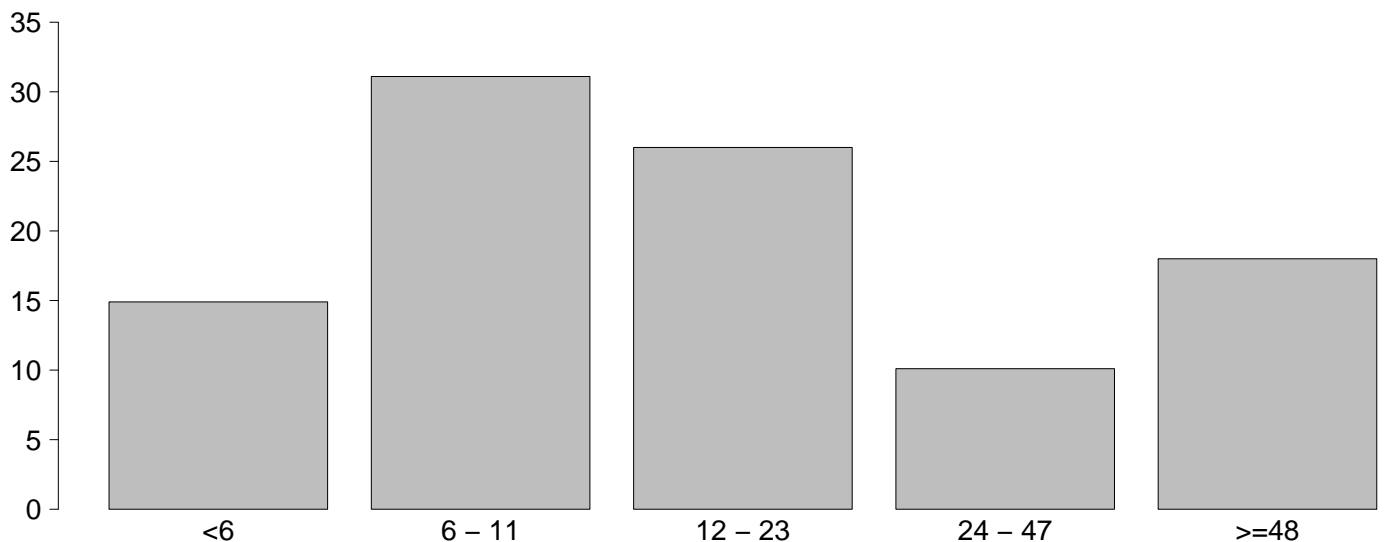
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	125	
Media	840.9	
DS	695.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	85	
Media	2087.2	
DS	1181.2	
Mediana	1800	
Q1-Q3	1400-2600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	41	
Media	281.0	
DS	202.0	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-350	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	18	
Media	635.7	
DS	436.6	
Mediana	715	
Q1-Q3	337.2-920	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	23	2.9
Trasferito nello stesso ospedale	769	95.4
Trasferito ad altro ospedale	13	1.6
Dimesso a casa	1	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=782)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	618	79.0
Altra TI	20	2.6
Terapia subintensiva	143	18.3
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=20)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	4	20.0
Approccio step-up	5	25.0
Motivi logistico/organizzativi	8	40.0
Approccio step-down	3	15.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=769)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	618	80.4
Altra TI	10	1.3
Terapia subintensiva	141	18.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=13)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	0	0.0
Altra TI	10	76.9
Terapia subintensiva	2	15.4
Riabilitazione	1	7.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	783	97.1
Deceduti	23	2.9
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=23)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	18	78.3
Notte (20:00 - 07:59)	5	21.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	15	65.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	8	34.8
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=23)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	23	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	29	3.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	60	7.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	473	58.8
Assistenza/osped. domiciliare	9	1.1
Dimissione volontaria	3	0.4
Dimesso a casa	230	28.6
Missing	1	

<b>Regime di ricovero* (N=473)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	60	12.7
Riabilitazione in altro istituto	411	86.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	0.2
DH/lungodegenza, altro ist.	1	0.2
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=775)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	2	0.3
No	773	99.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	773	96.1
Deceduti	31	3.9
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. * (N=31)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	23	74.2
Entro 24 ore post-TI	1	3.2
Entro 48 ore post-TI	1	3.2
Entro 72 ore post-TI	1	3.2
Entro 96 ore post-TI	2	6.5
Oltre 96 ore post-TI	6	19.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	19.4	
DS	31.5	
Mediana	5.5	
Q1-Q3	4.5-20.2	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=805).

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	771	96.0
Deceduti	32	4.0
Missing	2	

Riammissione da reparto	N	%
No	805	99.9
Si	1	0.1
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=1)	N	%
1	1	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=1)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	1	100.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	1
Media		8.5
DS		
Mediana		8.5
Q1-Q3		8.5-8.5

### Euroscore Additivo e durate

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.5 (1.1)	5.5 (1.6)	6.6 (3.1)
della ventilazione	0.4 (0.5)	0.9 (2.2)	2.0 (5.2)
della degenza	1.1 (0.3)	1.9 (2.5)	4.1 (9.1)

### Euroscore Additivo e outcome

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	1 (0.9)	22 (3.2)
nello stesso H	0 (0.0)	2 (1.8)	29 (4.2)
ospedaliera	0 (0.0)	2 (1.8)	30 (4.4)

Degenza in TI (giorni)		
Media		3.8
DS		8.4
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=783)		
Media		3.3
DS		5.6
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=23)		
Media		19.7
DS		34.9
Mediana		4
Q1-Q3		2-19
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=782)		
Media		8.7
DS		15.8
Mediana		6
Q1-Q3		4-9
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media		15.8
DS		18.7
Mediana		11
Q1-Q3		8-17
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=773)		
Media		15.4
DS		17.8
Mediana		11
Q1-Q3		9-17
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=31)		
Media		23.4
DS		34.4
Mediana		9
Q1-Q3		2.5-23.5
Missing		0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=805).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Pazienti (N): 326

Sesso	N	%
Maschio	216	66.3
Femmina	110	33.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	35	10.7
46-65	120	36.8
66-75	109	33.4
>75	62	19.0
Missing	0	
Media	64.5	
DS	12.5	
Mediana	66	
Q1-Q3	58-74	
Min-Max	21-91	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	6	1.8
Normopeso	139	42.8
Sovrappeso	127	39.1
Obeso	53	16.3
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	270	82.8
Altro ospedale	56	17.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	91	27.9
In urgenza	51	15.6
In elezione	184	56.4
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	45	13.8
Sì	281	86.2
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	239	73.3
Malattia vascolare periferica	43	13.2
NYHA classe II-III	32	9.8
Aritmia	28	8.6
BPCO moderata	28	8.6
Terapia antiaggregante	24	7.4
Vasculopatia cerebrale	20	6.1
Insufficienza Renale moderata o grave	14	4.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	13	4.0
Tumore senza metastasi	12	3.7
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Patologia aortica	303	92.9
Valvulopatia	22	6.7
Altro cardiovascolare	18	5.5
Tamponamento cardiaco	8	2.5
Versamento pericardico	6	1.8
Malattia coronarica	3	0.9
Altro non cardiovascolare	1	0.3
Aneurisma del ventricolo sinistro	1	0.3
Patologia congenita	1	0.3
Rottura di cuore	1	0.3
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=22)</b>		
Aortica: insufficienza	20	90.9
Aortica: stenosi	6	27.3
Mitralica: insufficienza	0	0.0
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=303)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	181	59.7
Aneurisma dissecante di tipo A	114	37.6
Aneurisma dissecante di tipo B	6	2.0
Rottura traumatica dell'aorta	2	0.7
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	282	86.5
1° reintervento	38	11.7
2° reintervento	5	1.5
3° reintervento	1	0.3
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	244	74.8
Svezzamento post chirurgico	220	67.9
Monitoraggio chirurgico	19	5.9
Svezz. post interventistica	1	0.3
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.6
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	82	25.2
Solo supporto ventilatorio	10	3.1
Solo supporto cardiovascolare	24	7.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	48	14.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

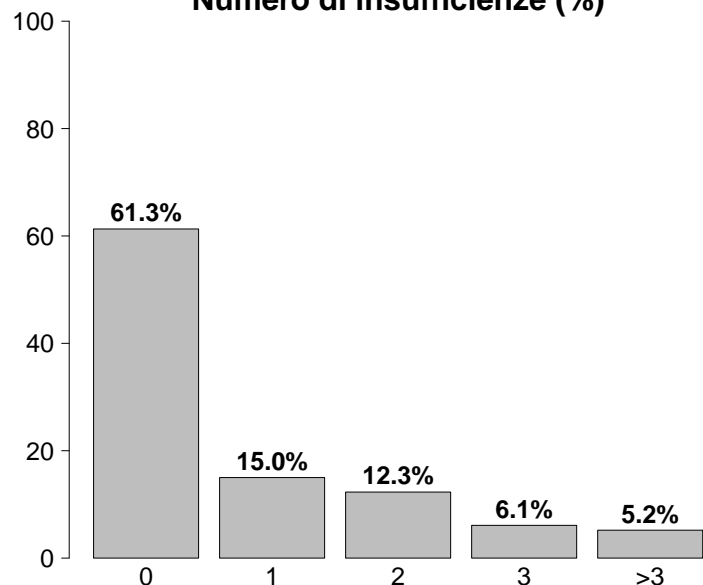
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	25	7.7
ABEG	15	4.6
AB	14	4.3
EG	14	4.3
B	13	4.0
ABE	11	3.4
BE	11	3.4
A	6	1.8
ABG	6	1.8
G	5	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	268	82.2
Insufficienza ipossica	12	3.7
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	46	14.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	254	77.9
Senza shock	48	14.7
Shock cardiogeno	19	5.8
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.9
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.3
Shock misto	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	44	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	282	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	200	61.3
Sì	126	38.7
A: Insufficienza respiratoria	58	17.8
B: Insufficienza cardiovascolare	72	22.1
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	82	25.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	45	13.8
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.6
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	244	74.8
Lieve	47	14.4
Moderata	17	5.2
Grave	18	5.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	281	86.2
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	16	4.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	29	8.9
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

<b>GCS (ammissione)</b>	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	282
Missing	0

<b>GCS (prime 24 ore)</b>	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	122
Missing	0

<b>Infezioni</b>	N	%
Sì	8	2.5
No	318	97.5
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	N	%
Endocardite post-chirurgica	3	0.9
Polmonite	2	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.3
Endocardite NON post-chirurgica	1	0.3
Sinusite	1	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.3
Infezioni protesi vascolari	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	N	%
Nessuna	318	97.5
Infezione con o senza SIRS	8	2.5
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

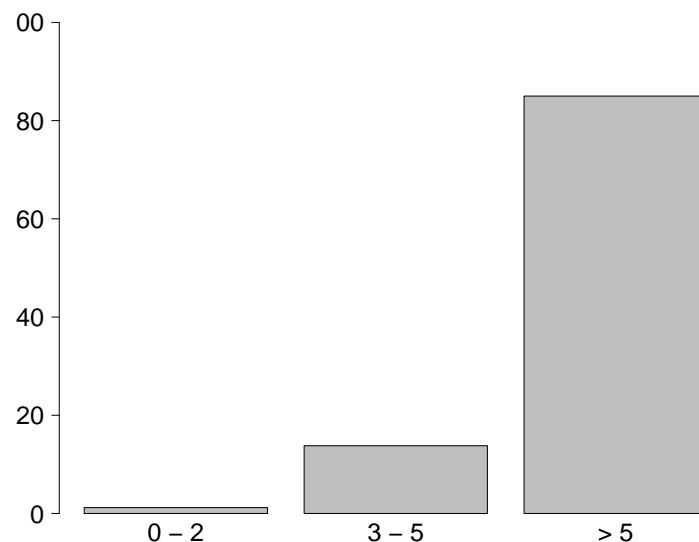
**Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

<b>Frazione d'eiezione (%)</b>	N	%
<30	1	0.3
30 - 50	71	21.8
>50	254	77.9
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	N	%
No	227	69.6
Sì	99	30.4
Farmaci vasoattivi e.v.	34	10.4
Antiaggreganti	49	15.0
Anticoagulanti	25	7.7
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>	
Media	1.1
DS	0.5
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.2
Missing	0

**Euroscore Additivo**



**Euroscore Additivo**

Media	8.1
DS	3.9
Mediana	8
Q1-Q3	6-10
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	213	65.3
20:00 - 07:59	113	34.7
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	46	14.1
VAD	1	0.3
Contropulsatore aortico	3	0.9
PRE-CEC	0	0.0
POST-CEC	3	100.0
Swan-Ganz	53	16.3
EcoTransEsofagea	275	84.4
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	310	95.1
Clampaggio aortico	307	94.2
DHCA	135	41.4
Perfusione Cerebrale	129	39.6
OFF-PUMP	16	4.9
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	151.1	
DS	78.7	
Mediana	139	
Q1-Q3	87-195	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	93.3	
DS	47.2	
Mediana	86	
Q1-Q3	57-120	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	43.9	
DS	38.6	
Mediana	35	
Q1-Q3	24-55	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	28	8.6
Medio dosaggio	59	18.1
Basso o nessun dosaggio	239	73.3
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	13	4.0
No	313	96.0
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	203	62.3
No	123	37.7
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	172	
Media	891.4	
DS	684.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1200	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	149	
Media	1028.6	
DS	541.4	
Mediana	1000	
Q1-Q3	600-1200	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	105	
Media	356.9	
DS	212.6	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-450	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	251	77.0
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	251	100.0
Nessuno	75	23.0
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	7	2.1
No	319	97.9
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.5	
DS	3.4	
Mediana	5.9	
Q1-Q3	4.5-7.6	
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Complicanze insorte	N	%
No	201	61.7
Sì	125	38.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	285	87.4
Sì	41	12.6
A: Insufficienza respiratoria	20	6.1
B: Insufficienza cardiovascolare	12	3.7
C: Insufficienza neurologica	3	0.9
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	29	8.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	14	4.3
A	8	2.5
AE	4	1.2
BE	4	1.2
ABE	3	0.9
ACE	2	0.6
B	2	0.6
AB	1	0.3
ABEH	1	0.3
AG	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	306	93.9
Intub. manten. vie aeree	4	1.2
Insufficienza ipossica	15	4.6
Insufficienza ipercapnica	3	0.9
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	314	96.3
Shock cardiogeno	4	1.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.3
Shock settico	8	2.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	323	99.1
Coma cerebrale	3	0.9
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	297	91.1
Lieve	6	1.8
Moderata	3	0.9
Grave	20	6.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	42	12.9
Versamento pleurico	24	7.4
Atelettasia	15	4.6
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	5	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	5	1.5
Emotorace	4	1.2
Cardiovascolari	27	8.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	10	3.1
Arresto cardiaco	3	0.9
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.9
Versamento pericardico (non traumatico)	3	0.9
Patologia vascolare periferica	3	0.9
Neurologiche	56	17.2
Sopore/agitazione/delirio	38	11.7
Nuovo ictus ischemico	15	4.6
Crisi epilettiche	8	2.5
Edema cerebrale	4	1.2
CrIMyNe	1	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	4	1.2
Infarto/ischemia intestinale	2	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.6
Patologia acuta delle vie biliari	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	22	6.7
Altre patologie	17	5.2
Patologie nefrourologiche	4	1.2
Squilibrio metabolico	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	27	8.3
Batteriemia primaria sconosciuta	8	2.5
Polmonite	8	2.5
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	5	1.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.6
Colecistite/colangite	2	0.6
Mediastinite post-chirurgica	2	0.6
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.6
Infezione locale da catetere	1	0.3
ascesso extra/retroperitoneale	1	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.3
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

Infezioni	N	%
Nessuna	291	89.3
Solo all'ammissione	8	2.5
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	27	8.3
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	291	89.3
Infezione con o senza SIRS	20	6.1
SEPSI GRAVE	7	2.1
SHOCK SETTICO	8	2.5
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	291 (91.5%)	13 (4.1%)	6 (1.9%)	8 (2.5%)	318
	Infezione con o senza SIRS	-	7 (87.5%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	8
	SEPSI GRAVE	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	291	20	7	8	326

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	319	97.9
Sì	7	2.1
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	324	99.4
Sì	2	0.6
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	8.4
CI (95%)	3.4-17.3

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.1
CI (95%)	0.1-4.1

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	6.7%
CI (95%)	2.7-13.8

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.4%
CI (95%)	0.2-4.9

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	222	68.3
No	103	31.7
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	578.8
DS	534.2
Mediana	400
Q1-Q3	300-580
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	326	100										
Ventilazione invasiva	322	98.8	294	90.2	12	3.7	1	0-2	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	26	8.0	0	0	9	2.8	3	1-4	0	4	2-6	0
Tracheostomia	9	2.8	0	0	7	2.1	12	5-30	0	9	9-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	12	3.7	5	1.5	1	0.3	3	2-3	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	324	99.4	297	91.1	284	87.1	2	1-5	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	323	99.1	298	91.4	51	15.6	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	182	55.8	155	47.5	23	7.1	2	1-4	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	51	15.6	6	1.8	32	9.8	2	1-4	0	2	1-3	0
Contropulsatore aortico	4	1.2	3	0.9	1	0.3	4	2-8	0	1	1-1	0
Monit. invasivo gittata	45	13.8	39	12	3	0.9	2	1-2	0	1	1-3	0
Monitoraggio continuo ScVO2	5	1.5	4	1.2	0	0	3	2-4	0	4	4-4	0
Pacing temporaneo	63	19.3	60	18.4	21	6.4	1	1-3	0	1	0-2	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	1	0.3								10	10-10	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	0.3								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	10	3.1								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.3	0	0	0	0	8	8-8	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.3	1	0.3	1	0.3	3	3-3	0			
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	16	4.9	5	1.5	3	0.9	4	3-11	0	1	1-2	0
Emodialisi	9	2.8	0	0	6	1.8	9	4-28	0	3	1-4	0
ECMO	2	0.6	2	0.6	0	0	25	13-37	0			
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.6	0	0	0	0	1	1-1	0	6	6-7	0
Pressione intraaddominale	1	0.3										
Ipotermia	10	3.1										
Nutrizione enterale	55	16.9	4	1.2	29	8.9	7	3-15	0	2	2-4	0
Nutrizione parenterale	42	12.9	2	0.6	17	5.2	8	4-12	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	19	5.8										
Contenzione del paziente	34	10.4										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	6	1.8								2	2-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.6										
<b>Antibiotici</b>	310	95.1										
Antibiotici in profilassi chirurgica	300	92.0	274	84	131	40.2	2	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	6	1.8	2	0.6	4	1.2	4	2-5	0	4	3-5	0
Antibiotici in terapia empirica	26	8.0	4	1.2	10	3.1	4	2-10	0	6	2-9	0
Antibiotici in terapia mirata	19	5.8	4	1.2	14	4.3	8	4-20	0	10	6-14	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Ventilazione invasiva (N=322)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	15	4.7	10.7	15.2	6	2.5-7.5	0
Per mantenimento vie aeree	46	14.3	5.4	12.8	2	1-4	0
In svezzamento	178	55.3	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	83	25.8	5.0	6.5	3	2-5	0
Reintubazione entro 48 ore	3	0.9	17.0	16.5	18	9.0-25.5	0

Ventilazione non invasiva (N=26)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	24	92.3
Altro	2	7.7
Missing	0	

Tracheostomia (N=9)	N	%
Chirurgica	1	11.1
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	7	77.8
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	1	11.1
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	9	
Media	10.3	
DS	3.2	
Mediana	9	
Q1-Q3	9-11	

Monit. invasivo gittata (N=45)	N	%
Swan Ganz	43	95.6
PICCO	1	2.2
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	2.2
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=19)	N	%
Topica	14	73.7
Topica e sistemica	5	26.3
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=27)	N	%
Solo empirica	12	44.4
Solo mirata	5	18.5
Mirata dopo empirica	8	29.6
Altro	2	7.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	316	96.9
Sì	10	3.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	316	96.9
1	9	2.8
2	1	0.3
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	7.6	8.8	3	2-9.5	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	4	1.2
Chirurgia dell'aorta toracica	3	0.9
Chirurgia toracica	2	0.6
Chirurgia ORL	1	0.3
Altra chirurgia	1	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	323	99.1
Sì	3	0.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	14.0	11.0	12.5	6.8-19.8	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	2	0.6
Endoscopia interventistica	2	0.6
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	21	6.5
No	304	93.5
Missing	1	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	107	32.9
No	218	67.1
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	92	28.2
No	234	71.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	98	
Media	691.0	
DS	694.4	
Mediana	600	
Q1-Q3	272.5-900	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	72	
Media	1678.6	
DS	1284.3	
Mediana	1700	
Q1-Q3	900-2287.5	
Missing	0	

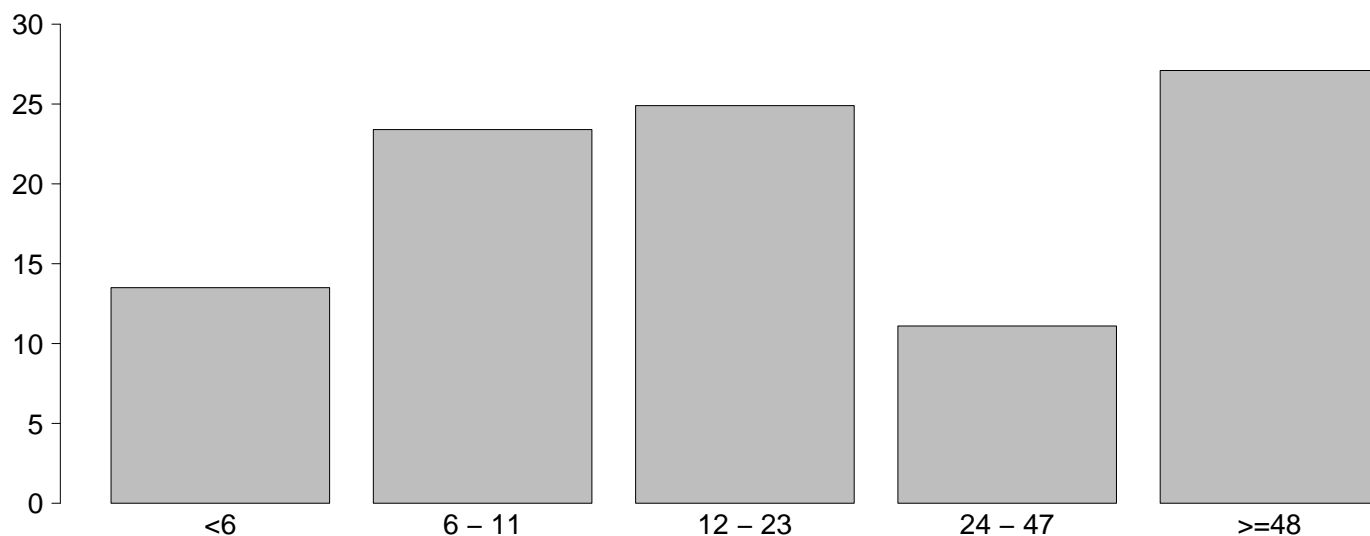
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	49	
Media	882.5	
DS	672.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	41	
Media	2152.3	
DS	946.8	
Mediana	2000	
Q1-Q3	1500-2500	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	25	
Media	306.8	
DS	188.5	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-350	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	10	
Media	715.0	
DS	449.4	
Mediana	740	
Q1-Q3	600-987.5	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

<b>Esito TI</b>	N	%
Deceduti	15	4.6
Trasferito nello stesso ospedale	303	92.9
Trasferito ad altro ospedale	7	2.1
Dimesso a casa	1	0.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=310)</b>	N	%
Reparto	236	76.1
Altra TI	10	3.2
Terapia subintensiva	63	20.3
Riabilitazione	1	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=10)</b>	N	%
Competenza specialistica	1	10.0
Approccio step-up	3	30.0
Motivi logistico/organizzativi	6	60.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=303)</b>	N	%
Reparto	236	77.9
Altra TI	5	1.7
Terapia subintensiva	62	20.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=7)</b>	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	5	71.4
Terapia subintensiva	1	14.3
Riabilitazione	1	14.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	311	95.4
Deceduti	15	4.6
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=15)</b>	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	11	73.3
Notte (20:00 - 07:59)	4	26.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	12	80.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	20.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=15)</b>	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	15	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Deceduti	17	5.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	23	7.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	186	57.2
Assistenza/osped. domiciliare	4	1.2
Dimissione volontaria	2	0.6
Dimesso a casa	93	28.6
Missing	1	

<b>Regime di ricovero (N=186)</b>	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	23	12.4
Riabilitazione in altro istituto	162	87.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	0.5
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=308)</b>	N	%
Si	1	0.3
No	307	99.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Vivi	307	94.5
Deceduti	18	5.5
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. (N=18)</b>	N	%
In TI	15	83.3
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
Entro 48 ore post-TI	0	0.0
Entro 72 ore post-TI	0	0.0
Entro 96 ore post-TI	0	0.0
Oltre 96 ore post-TI	3	16.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=3)</b>	
Media	15.7
DS	8.4
Mediana	20
Q1-Q3	13-20.5
Missing	0

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	306	94.4
Deceduti	18	5.6
Missing	2	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	326	100.0
Si	0	0.0
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=0)</b>	N	%
1	0	0.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=0)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	0	
DS		
Mediana		
Q1-Q3		

### Euroscore Additivo e durate

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.8 (0.5)	5.3 (1.9)	6.7 (3.6)
della ventilazione	0.5 (0.6)	1.5 (3.3)	3.2 (7.7)
della degenza	1.0 (0.0)	2.7 (3.6)	5.8 (12.1)

### Euroscore Additivo e outcome

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	1 (2.2)	14 (5.1)
nello stesso H	0 (0.0)	2 (4.5)	16 (5.8)
ospedaliera	0 (0.0)	2 (4.5)	16 (5.8)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	5.3	
DS	11.3	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=311)</b>		
Media	4.8	
DS	7.8	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=15)</b>		
Media	17.2	
DS	38.1	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-7.5	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=311)</b>		
Media	10.5	
DS	23.3	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-10	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media	18.2	
DS	26.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-19	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=307)</b>		
Media	18.0	
DS	25.8	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-18.5	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=18)</b>		
Media	20.9	
DS	36.3	
Mediana	5.5	
Q1-Q3	1.2-20.5	
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Pazienti (N): 397

Sesso	N	%
Maschio	286	72.0
Femmina	111	28.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	40	10.1
46-65	144	36.3
66-75	140	35.3
>75	73	18.4
Missing	0	
Media	63.8	
DS	13.0	
Mediana	68	
Q1-Q3	55-74	
Min-Max	26-85	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	10	2.5
Normopeso	170	42.9
Sovrappeso	152	38.4
Obeso	64	16.2
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	384	96.7
Altro ospedale	13	3.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	26	6.5
In urgenza	19	4.8
In elezione	352	88.7
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	59	14.9
Sì	338	85.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	263	66.2
NYHA classe II-III	78	19.6
Aritmia	55	13.9
Malattia vascolare periferica	41	10.3
BPCO moderata	36	9.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	24	6.0
Terapia antiaggregante	23	5.8
Infarto miocardico	18	4.5
Tumore senza metastasi	14	3.5
Malattie autoimmuni	13	3.3
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	382	96.2
Patologia aortica	332	83.6
Malattia coronarica	56	14.1
Altro cardiovascolare	26	6.5
Versamento pericardico	2	0.5
Altro non cardiovascolare	1	0.3
Mediastinite	1	0.3
Patologia congenita	1	0.3
Tamponamento cardiaco	1	0.3
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=382)</b>		
Aortica: insufficienza	314	82.2
Aortica: stenosi	111	29.1
Mitralica: insufficienza	34	8.9
Mitralica: stenosi	2	0.5
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	5	1.3
Missing	0	

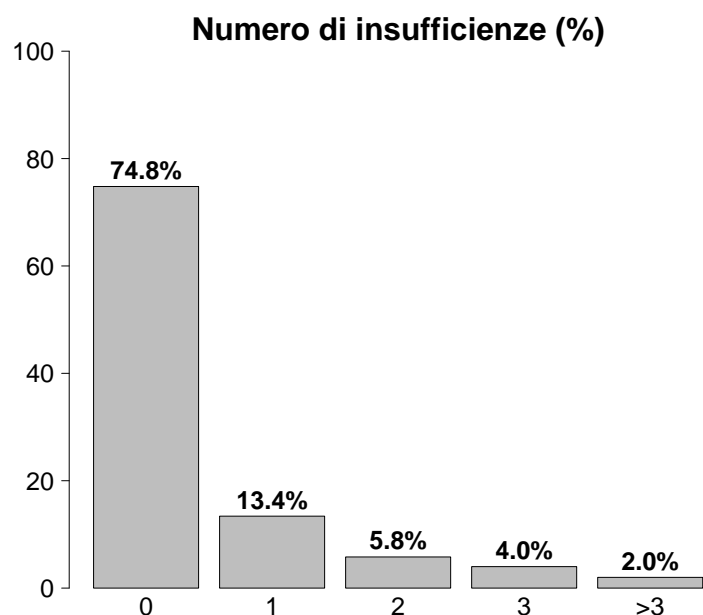
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=332)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	298	89.8
Aneurisma dissecante di tipo A	33	9.9
Aneurisma dissecante di tipo B	1	0.3
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	358	90.2
1° reintervento	33	8.3
2° reintervento	5	1.3
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	1	0.3
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	332	83.6
Svezzamento post chirurgico	318	80.1
Monitoraggio chirurgico	14	3.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	65	16.4
Solo supporto ventilatorio	7	1.8
Solo supporto cardiovascolare	25	6.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	33	8.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	297	74.8
Sì	100	25.2
A: Insufficienza respiratoria	40	10.1
B: Insufficienza cardiovascolare	58	14.6
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	50	12.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	30	7.6
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	23	5.8
B	18	4.5
AB	12	3.0
ABEG	8	2.0
ABE	7	1.8
A	6	1.5
ABG	6	1.5
EG	6	1.5
G	5	1.3
BE	3	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	357	89.9
Insufficienza ipossica	5	1.3
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	35	8.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	339	85.4
Senza shock	40	10.1
Shock cardiogeno	16	4.0
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.3
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	49	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	348	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	347	87.4
Lieve	35	8.8
Moderata	5	1.3
Grave	10	2.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	367	92.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	4	1.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	26	6.5
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	348
Missing	0

GCS (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	81
Missing	0

Infezioni	N	%
Sì	15	3.8
No	382	96.2
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	9	2.3
Endocardite post-chirurgica	6	1.5
Mediastinite post-chirurgica	1	0.3
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0
	-	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	382	96.2
Infezione con o senza SIRS	15	3.8
SEPSI GRAVE	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

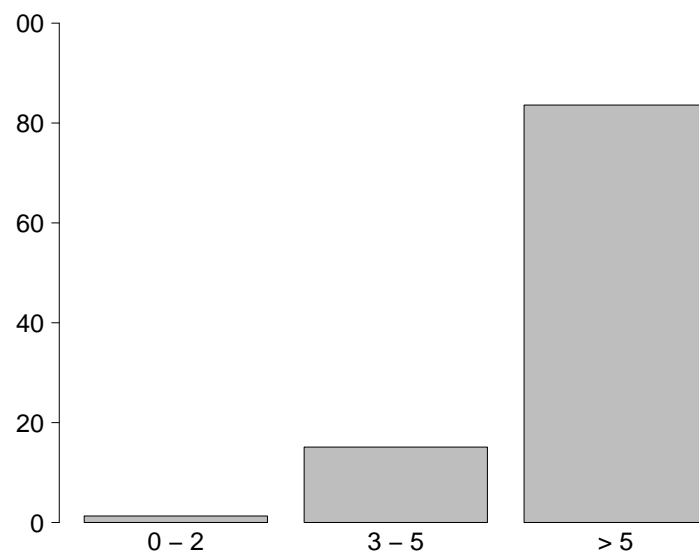
## Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	8	2.0
30 - 50	106	26.7
>50	283	71.3
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	271	68.3
Sì	126	31.7
Farmaci vasoattivi e.v.	17	4.3
Antiaggreganti	81	20.4
Anticoagulanti	35	8.8
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.1
DS	0.7
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.1
Missing	0

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	7.6
DS	3.6
Mediana	8
Q1-Q3	6-10
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	258	65.0
20:00 - 07:59	139	35.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	48	12.1
VAD	1	0.3
Contropulsatore aortico	4	1.0
PRE-CEC	0	0.0
POST-CEC	4	100.0
Swan-Ganz	50	12.6
EcoTransEsofagea	333	83.9
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	397	100.0
Clampaggio aortico	396	99.7
DHCA	63	15.9
Perfusione Cerebrale	57	14.4
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	157.3	
DS	65.6	
Mediana	142	
Q1-Q3	114-190	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	118.7	
DS	46.4	
Mediana	112.5	
Q1-Q3	87.8-148	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	33.3	
DS	35.0	
Mediana	23	
Q1-Q3	11.5-43	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	26	6.5
Medio dosaggio	80	20.2
Basso o nessun dosaggio	291	73.3
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	5	1.3
No	392	98.7
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	211	53.1
No	186	46.9
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	180	
Media	663.4	
DS	510.7	
Mediana	600	
Q1-Q3	329-900	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	128	
Media	863.0	
DS	618.5	
Mediana	800	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	74	
Media	335.5	
DS	169.9	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-400	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	340	85.6
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	340	100.0
Nessuno	57	14.4
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	2	0.5
No	395	99.5
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.3	
DS	2.5	
Mediana	5.8	
Q1-Q3	5-7.2	
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Complicanze insorte	N	%
No	300	75.6
Sì	97	24.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	374	94.2
Sì	23	5.8
A: Insufficienza respiratoria	11	2.8
B: Insufficienza cardiovascolare	11	2.8
C: Insufficienza neurologica	1	0.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	14	3.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	6	1.5
A	4	1.0
AB	3	0.8
BE	3	0.8
ABE	2	0.5
ABCE	1	0.3
AE	1	0.3
B	1	0.3
BEH	1	0.3
G	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	386	97.2
Intub. manten. vie aeree	0	0.0
Insufficienza ipossica	10	2.5
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	386	97.2
Shock cardiogeno	3	0.8
Shock ipovolemico	1	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.8
Shock settico	5	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	396	99.7
Coma cerebrale	1	0.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	383	96.5
Lieve	6	1.5
Moderata	0	0.0
Grave	8	2.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	37	9.3
Atelettasia	17	4.3
Versamento pleurico	17	4.3
Pneumotorace/pneumomediastino	13	3.3
Emotorace	5	1.3
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	3	0.8
Cardiovascolari	37	9.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	14	3.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	2.0
Versamento pericardico (non traumatico)	7	1.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	4	1.0
Ischemia acuta miocardica	3	0.8
Neurologiche	29	7.3
Sopore/agitazione/delirio	22	5.5
Crisi epilettiche	9	2.3
Nuovo ictus ischemico	5	1.3
Edema cerebrale	2	0.5
CrIMyNe	1	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	3	0.8
Patologia pancreatica acuta	1	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	11	2.8
Altre patologie	6	1.5
Patologie nefrourologiche	4	1.0
Squilibrio metabolico	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	12	3.0
Polmonite	5	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.3
Sepsi clinica	1	0.3
Endocardite post-chirurgica	1	0.3
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	1	0.3
Pleurite/empiema pleurico	1	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola**

Infezioni	N	%
Nessuna	372	93.7
Solo all'ammissione	13	3.3
All'ammissione e in degenza	2	0.5
Solo in degenza	10	2.5
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	372	93.7
Infezione con o senza SIRS	16	4.0
SEPSI GRAVE	4	1.0
SHOCK SETTICO	5	1.3
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	372 (97.4%)	2 (0.5%)	4 (1.0%)	4 (1.0%)	382
	Infezione con o senza SIRS	-	14 (93.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)	15
	SEPSI GRAVE	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	372	16	4	5	397

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	392	98.7
Sì	5	1.3
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	396	99.7
Sì	1	0.3
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	15.3
CI (95%)	5.0-35.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.8
CI (95%)	0.0-4.6

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	12.2%
CI (95%)	4.0-28.6

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.0%
CI (95%)	0.0-5.6

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	307	77.3
No	90	22.7
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	489.1
DS	333.2
Mediana	400
Q1-Q3	300-600
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	397	100										
Ventilazione invasiva	396	99.7	377	95	8	2	1	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	27	6.8	0	0	15	3.8	1	1-4	0	2	1-4	0
Tracheostomia	6	1.5	0	0	5	1.3	13	10-30	0	14	10-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	1.3	2	0.5	0	0	3	3-4	0	1	1-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	397	100.0	377	95	370	93.2	2	1-3	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	397	100.0	377	95	60	15.1	2	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	216	54.4	193	48.6	46	11.6	1	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	29	7.3	5	1.3	15	3.8	2	1-4	0	2	1-2	0
Contropulsatore aortico	5	1.3	5	1.3	0	0	4	3-5	0			
Monit. invasivo gittata	52	13.1	44	11.1	2	0.5	2	1-3	0	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	6	1.5	4	1	0	0	4	3-4	0	2	1-2	0
Pacing temporaneo	71	17.9	66	16.6	32	8.1	2	1-2	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	4	1.0								2	1-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	0.3								1	1-1	0
Trasfusione di sangue massiva	4	1.0								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	13	3.3	2	0.5	3	0.8	5	2-6	0	2	1-2	0
Emodialisi	2	0.5	0	0	0	0	42	40-43	0	8	8-9	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	15	3.8										
Nutrizione enterale	26	6.5	0	0	11	2.8	5	3-14	0	2	2-5	0
Nutrizione parenterale	35	8.8	4	1	16	4	4	2-10	0	2	2-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	13	3.3										
Contenzione del paziente	24	6.0										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	6	1.5								2	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	<b>385</b>	<b>97</b>										
Antibiotici in profilassi chirurgica	370	93.2	350	88.2	185	46.6	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	11	2.8	1	0.3	9	2.3	4	2-6	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	7	1.8	3	0.8	3	0.8	4	4-8	0	6	4-8	0
Antibiotici in terapia mirata	18	4.5	11	2.8	15	3.8	4	3-11	0	7	6-8	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Ventilazione invasiva (N=396)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	7	1.8	9.4	14.5	6	2.5-6	0
Per mantenimento vie aeree	35	8.8	2.2	3.1	1	1-2.5	0
In svezzamento	290	73.2	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	64	16.2	2.8	3.7	2	1-3	0
Reintubazione entro 48 ore	7	1.8	22.1	29.6	6	2.0-32.0	0

Ventilazione non invasiva (N=27)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	24	88.9
Altro	3	11.1
Missing	0	

Tracheostomia (N=6)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	1	16.7
Ciaglia	2	33.3
Ciaglia Monodil	3	50.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	
N	6
Media	14.3
DS	6.1
Mediana	14.5
Q1-Q3	10.2-16.5

Monit. invasivo gittata (N=52)	N	%
Swan Ganz	49	94.2
PICCO	2	3.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	1.9
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=13)	N	%
Topica	9	69.2
Topica e sistemica	4	30.8
Missing	0	

Terapia antibiotica	
Paz. infetti solo in deg. (N=10)	
Solo empirica	2 22.2
Solo mirata	5 55.6
Mirata dopo empirica	2 22.2
Altro	0 0.0
Missing	1

Procedure chirurgiche	N	%
No	393	99.0
Sì	4	1.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	393	99.0
1	4	1.0
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	2.8
DS	1.5
Mediana	2
Q1-Q3	2-2.8
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	3	0.8
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	393	99.0
Sì	4	1.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	17.3
DS	11.7
Mediana	20.5
Q1-Q3	7.8-25.8
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	3	0.8
Endoscopia interventistica	3	0.8
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	
Sì	16 4.0
No	381 96.0
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	112	28.2
No	285	71.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	83	20.9
No	314	79.1
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	89	
Media	460.9	
DS	400.1	
Mediana	400	
Q1-Q3	270-600	
Missing	0	

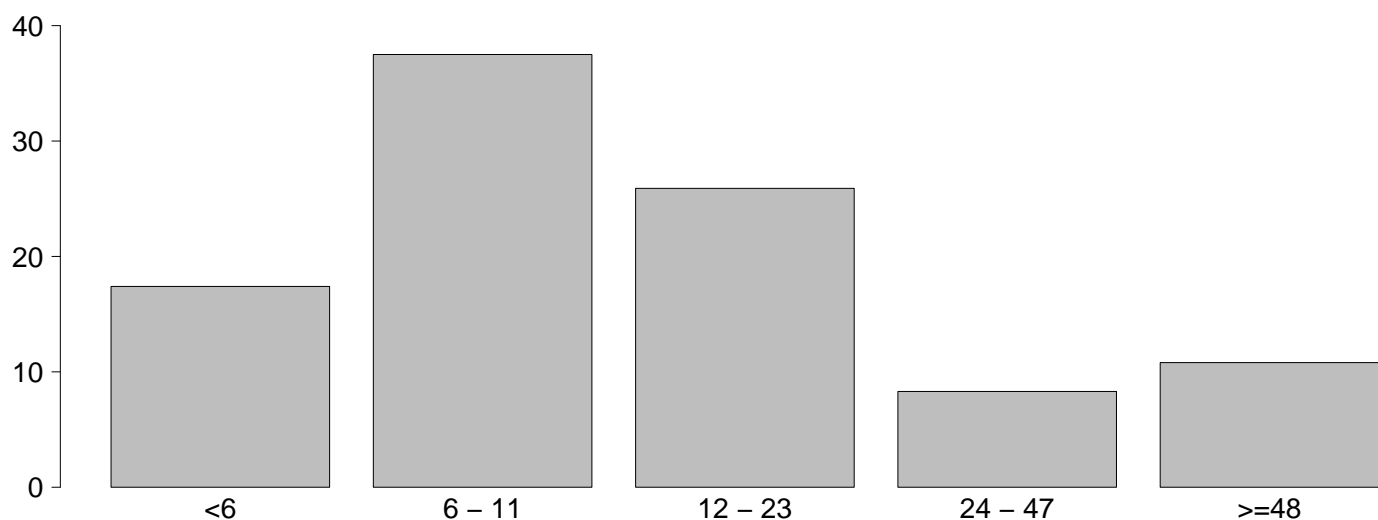
<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>	N	
N	64	
Media	1197.2	
DS	866.6	
Mediana	1100	
Q1-Q3	750-1600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	62	
Media	849.7	
DS	763.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	420-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>	N	
N	36	
Media	2109.6	
DS	1480.1	
Mediana	1675	
Q1-Q3	900-2812.5	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	11	
Media	211.9	
DS	262.5	
Mediana	200	
Q1-Q3	4-235	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>	N	
N	6	
Media	536.8	
DS	487.6	
Mediana	593	
Q1-Q3	98.8-822.5	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Esito TI	N	%
Deceduti	7	1.8
Trasferito nello stesso ospedale	384	96.7
Trasferito ad altro ospedale	6	1.5
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=390)	N	%
Reparto	314	80.5
Altra TI	9	2.3
Terapia subintensiva	67	17.2
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=9)	N	%
Competenza specialistica	3	33.3
Approccio step-up	1	11.1
Motivi logistico/organizzativi	2	22.2
Approccio step-down	3	33.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=384)	N	%
Reparto	314	81.8
Altra TI	4	1.0
Terapia subintensiva	66	17.2
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=6)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	5	83.3
Terapia subintensiva	1	16.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	390	98.2
Deceduti	7	1.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=7)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	6	85.7
Notte (20:00 - 07:59)	1	14.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3	42.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	57.1
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=7)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No	7	100.0
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	10	2.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	33	8.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	228	57.6
Assistenza/osped. domiciliare	5	1.3
Dimissione volontaria	1	0.3
Dimesso a casa	119	30.1
Missing	0	

Regime di ricovero* (N=228)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	26	11.4
Riabilitazione in altro istituto	201	88.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	1	0.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali * (N=386)	N	%
Si	1	0.3
No	385	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	385	97.2
Deceduti	11	2.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. * (N=11)	N	%
In TI	7	63.6
Entro 24 ore post-TI	1	9.1
Entro 48 ore post-TI	1	9.1
Entro 72 ore post-TI	1	9.1
Entro 96 ore post-TI	2	18.2
Oltre 96 ore post-TI	2	18.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=4)	N	%
Media	3.2	
DS	2.4	
Mediana	4	
Q1-Q3	2.2-5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=396).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	384	97.0
Deceduti	12	3.0
Missing	0	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	396	99.7
Si	1	0.3
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=1)</b>	N	%
1	1	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=1)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	1	100.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	1	8.5
DS		
Mediana		8.5
Q1-Q3		8.5-8.5

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.2 (1.5)	5.4 (1.3)	6.5 (2.6)
della ventilazione	0.4 (0.5)	0.4 (0.6)	1.2 (2.3)
della degenza	1.2 (0.4)	1.3 (0.8)	3.0 (6.4)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (2.1)
nello stesso H	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (3.3)
ospedaliera	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (3.6)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		2.7
DS		5.9
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=390)</b>		
Media		2.3
DS		3.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=7)</b>		
Media		27.3
DS		30.7
Mediana		15
Q1-Q3		6-38
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=389)</b>		
Media		7.3
DS		6.1
Mediana		6
Q1-Q3		4-8
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media		14.0
DS		10.1
Mediana		11
Q1-Q3		9-16
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=385)</b>		
Media		13.8
DS		9.3
Mediana		11
Q1-Q3		9-16
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=11)</b>		
Media		22.2
DS		25.9
Mediana		10
Q1-Q3		7-23.5
Missing		0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=396).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con VAD

Pazienti (N): 68

Sesso	N	%
Maschio	54	79.4
Femmina	14	20.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	3	4.4
46-65	37	54.4
66-75	20	29.4
>75	8	11.8
Missing	0	
Media	62.5	
DS	10.7	
Mediana	63	
Q1-Q3	54.8-72	
Min-Max	39-80	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	5	7.4
Normopeso	37	54.4
Sovrappeso	20	29.4
Obeso	6	8.8
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	61	89.7
Altro ospedale	6	8.8
RSA/lungodegenza	1	1.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	9	13.2
In urgenza	19	27.9
In elezione	40	58.8
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	7	10.3
Sì	61	89.7
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	36	52.9
Aritmia	24	35.3
NYHA classe IV	20	29.4
Infarto miocardico	16	23.5
NYHA classe II-III	13	19.1
Terapia antiaggregante	8	11.8
Diabete Tipo II con terapia insulinica	8	11.8
BPCO moderata	8	11.8
Malattia vascolare periferica	8	11.8
Insufficienza Renale moderata o grave	6	8.8
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	26	38.2
Cardiomiopatia	24	35.3
Valvulopatia	21	30.9
Altro cardiovascolare	7	10.3
Patologia aortica	4	5.9
Tamponamento cardiaco	2	2.9
Altro non cardiovascolare	1	1.5
Div POST-IMA	1	1.5
Versamento pericardico	1	1.5
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=21)	N	%
Aortica: insufficienza	6	28.6
Aortica: stenosi	5	23.8
Mitralica: insufficienza	12	57.1
Mitralica: stenosi	1	4.8
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	2	9.5
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=4)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	1	25.0
Aneurisma dissecante di tipo A	2	50.0
Aneurisma dissecante di tipo B	1	25.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	56	82.4
1° reintervento	10	14.7
2° reintervento	2	2.9
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con VAD**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	18	26.5
Svezzamento post chirurgico	15	22.1
Monitoraggio chirurgico	3	4.4
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	50	73.5
Solo supporto ventilatorio	0	0.0
Solo supporto cardiovascolare	16	23.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	34	50.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

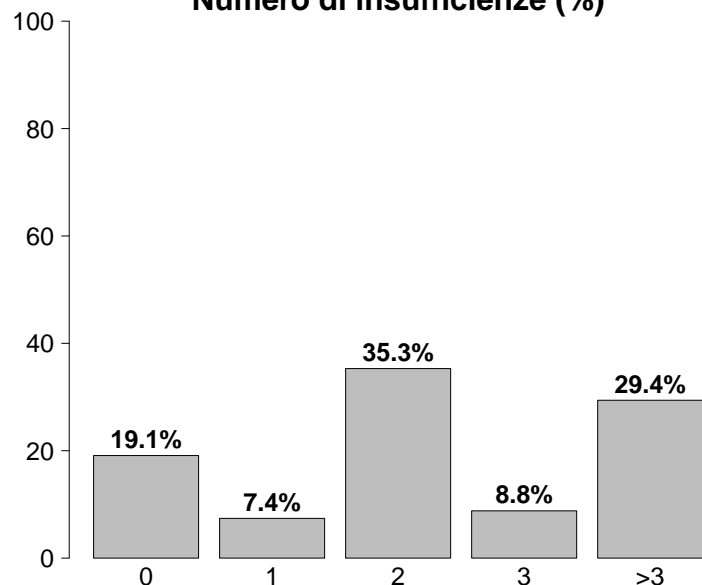
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	19	27.9
BE	11	16.2
AB	9	13.2
ABG	4	5.9
B	4	5.9
EG	4	5.9
ABE	1	1.5
ABEGH	1	1.5
BEG	1	1.5
E	1	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	34	50.0
Insufficienza ipossica	10	14.7
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	24	35.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	18	26.5
Senza shock	10	14.7
Shock cardiogeno	37	54.4
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	1.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	2	2.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	13	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	55	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	13	19.1
Sì	55	80.9
A: Insufficienza respiratoria	34	50.0
B: Insufficienza cardiovascolare	50	73.5
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	38	55.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	29	42.6
H: Insufficienza coagulatoria	1	1.5
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	30	44.1
Lieve	18	26.5
Moderata	4	5.9
Grave	16	23.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	39	57.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	10	14.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	19	27.9
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con VAD**

<b>GCS (ammissione)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	55	
Missing	0	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	38	
Missing	0	

<b>Infezioni</b>	N	%
Sì	8	11.8
No	60	88.2
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	2	2.9
Batteriemia primaria sconosciuta	1	1.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	1.5
Endocardite post-chirurgica	1	1.5
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	1	1.5
Miocardite	1	1.5
Polmonite	1	1.5
Infezioni protesi vascolari	1	1.5
	-	0
	-	0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	N	%
Nessuna	60	88.2
Infezione con o senza SIRS	6	8.8
SEPSI GRAVE	2	2.9
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

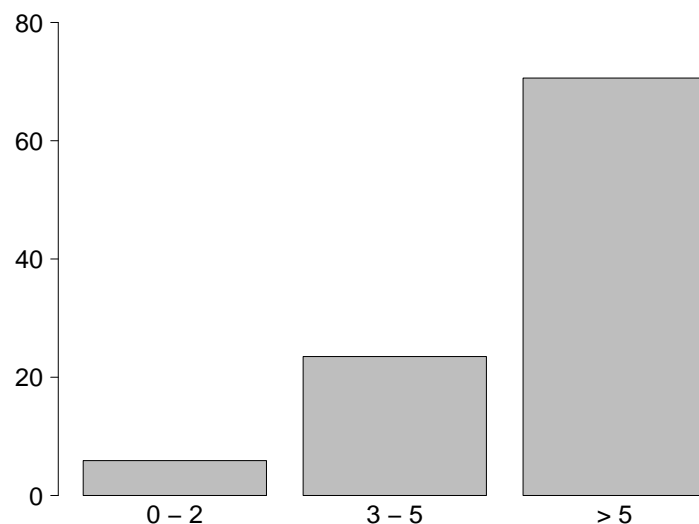
**Preoperatorio - Pazienti adulti con VAD**

<b>Frazione d'eiezione (%)</b>	N	%
<30	35	51.5
30 - 50	17	25.0
>50	16	23.5
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	N	%
No	23	33.8
Sì	45	66.2
Farmaci vasoattivi e.v.	23	33.8
Antiaggreganti	21	30.9
Anticoagulanti	19	27.9
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>		
Media	1.4	
DS	0.9	
Mediana	1.1	
Q1-Q3	0.9-1.6	
Missing	0	

**Euroscore Additivo**



<b>Euroscore Additivo</b>		
Media	7.3	
DS	4.2	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-10	
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Intraoperatorio - Pazienti adulti con VAD**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	49	72.1
20:00 - 07:59	19	27.9
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	2	2.9
VAD	44	64.7
Contropulsatore aortico	21	30.9
PRE-CEC	14	66.7
POST-CEC	7	33.3
Swan-Ganz	25	36.8
EcoTransEsofagea	54	79.4
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	55	80.9
Clampaggio aortico	41	60.3
DHCA	5	7.4
Perfusione Cerebrale	4	5.9
OFF-PUMP	13	19.1
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	143.2	
DS	103.0	
Mediana	108	
Q1-Q3	80-159.5	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	91.7	
DS	46.3	
Mediana	76	
Q1-Q3	62-118	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	23.8	
DS	14.7	
Mediana	30	
Q1-Q3	8-36	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	28	41.2
Medio dosaggio	27	39.7
Basso o nessun dosaggio	13	19.1
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	7	10.3
No	61	89.7
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	38	55.9
No	30	44.1
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	37	
Media	702.2	
DS	558.3	
Mediana	600	
Q1-Q3	300-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	21	
Media	964.3	
DS	466.1	
Mediana	1000	
Q1-Q3	600-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	20	
Media	378.1	
DS	220.2	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-500	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	32	47.1
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	32	100.0
Nessuno	36	52.9
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	1	1.5
No	67	98.5
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	6.1	
DS	2.4	
Mediana	5.8	
Q1-Q3	4.6-7.3	
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con VAD

Complicanze insorte	N	%
No	21	30.9
Sì	47	69.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	41	60.3
Sì	27	39.7

A: Insufficienza respiratoria	8	11.8
B: Insufficienza cardiovascolare	22	32.4
C: Insufficienza neurologica	1	1.5
D: Insufficienza epatica	5	7.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	14	20.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	4	5.9
H: Insufficienza coagulatoria	4	5.9
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	7	10.3
BE	5	7.4
AB	3	4.4
E	3	4.4
ABEH	2	2.9
ABD	1	1.5
ABDEGH	1	1.5
ABG	1	1.5
BCE	1	1.5
BDEGH	1	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	60	88.2
Intub. manten. vie aeree	4	5.9
Insufficienza ipossica	4	5.9
Insufficienza ipercapnica	2	2.9
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	46	67.6
Shock cardiogeno	20	29.4
Shock ipovolemico	1	1.5
Shock ipovolemico/emorragico	5	7.4
Shock settico	6	8.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	67	98.5
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	1.5
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	54	79.4
Lieve	2	2.9
Moderata	0	0.0
Grave	12	17.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>14</b>	<b>20.6</b>
Versamento pleurico	9	13.2
Emotorace	3	4.4
ARDS	2	2.9
Atelettasia	2	2.9
Sanguinamento delle vie aeree	2	2.9
<b>Cardiovascolari</b>	<b>24</b>	<b>35.3</b>
Scopenso cardiaco destro	10	14.7
Arresto cardiaco	9	13.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	8	11.8
Edema polmonare	6	8.8
Versamento pericardico (non traumatico)	5	7.4
<b>Neurologiche</b>	<b>8</b>	<b>11.8</b>
Sopore/agitazione/delirio	3	4.4
Nuovo ictus ischemico	2	2.9
Crisi epilettiche	2	2.9
CrIMyNe	1	1.5
-	0	0.0
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>7</b>	<b>10.3</b>
Sindrome da insufficienza epatica	4	5.9
Ascite	2	2.9
Patologia acuta delle vie biliari	1	1.5
Patologia pancreatica acuta	1	1.5
Sindrome compartimentale addominale	1	1.5
<b>Altro</b>	<b>11</b>	<b>16.2</b>
Squilibrio metabolico	4	5.9
Sindrome compartimentale degli arti	3	4.4
Altre patologie	3	4.4
Patologie nefrourologiche	2	2.9
Grave disfunzione dell'innesto	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>13</b>	<b>19.1</b>
Batteriemia primaria sconosciuta	7	10.3
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	3	4.4
Polmonite	3	4.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	1.5
Infezione locale da catetere	1	1.5
Colecistite/colangite	1	1.5
Mediastinite NON post-chirurgica	1	1.5
Altra infezione fungina	1	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	1.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	1.5
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con VAD**

Infezioni	N	%
Nessuna	48	70.6
Solo all'ammissione	7	10.3
All'ammissione e in degenza	1	1.5
Solo in degenza	12	17.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	48	70.6
Infezione con o senza SIRS	10	14.7
SEPSI GRAVE	4	5.9
SHOCK SETTICO	6	8.8
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	48 (80.0%)	6 (10.0%)	1 (1.7%)	5 (8.3%)	60
	Infezione con o senza SIRS	-	4 (66.7%)	2 (33.3%)	0 (0.0%)	6
	SEPSI GRAVE	-	-	1 (50.0%)	1 (50.0%)	2
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
TOT	48	10	4	6	68	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	65	95.6
Sì	3	4.4
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	67	98.5
Sì	1	1.5
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	7.1
CI (95%)	1.5-20.8

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.6
CI (95%)	0.0-8.7

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	5.7%
CI (95%)	1.2-16.6

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.9%
CI (95%)	0.0-10.4

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	51	75.0
No	17	25.0
Missing	0	

Sanguinamento (ml)	
Media	843.1
DS	895.9
Mediana	550
Q1-Q3	350-905
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con VAD**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	68	100										
Ventilazione invasiva	67	98.5	58	85.3	8	11.8	3	1-7	0	1	1-7	0
Ventilazione non invasiva	3	4.4	0	0	0	0	3	2-6	0	5	4-8	0
Tracheostomia	5	7.4	1	1.5	4	5.9	26	22-28	0	14	14-22	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	11	16.2	8	11.8	0	0	3	2-6	0	1	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	68	100.0	61	89.7	48	70.6	6	2-11	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	67	98.5	60	88.2	17	25	6	2-14	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	64	94.1	56	82.4	12	17.6	4	2-10	0	1	0-3	0
Farmaci antiaritmici	14	20.6	6	8.8	5	7.4	8	3-12	0	8	1-11	0
Contropulsatore aortico	31	45.6	20	29.4	4	5.9	4	2-10	0	1	0-2	0
Monit. invasivo gittata	37	54.4	20	29.4	5	7.4	4	2-11	0	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	18	26.5	10	14.7	2	2.9	4	3-6	0	1	1-3	0
Pacing temporaneo	10	14.7	8	11.8	2	2.9	3	1-6	0	2	1-2	0
Assistenza ventricolare	16	23.5	7	10.3	12	17.6	9	4-14	0	7	1-9	0
Defibrillazione	10	14.7										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	7.4										
Trasfusione di sangue massiva	3	4.4										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	14	20.6	1	1.5	4	5.9	7	3-14	0	1	1-3	0
Emodialisi	3	4.4	0	0	1	1.5	9	6-13	0	1	0-25	0
ECMO	20	29.4	12	17.6	6	8.8	3	2-7	0	1	1-1	0
Tecniche di clearance epatica	1	1.5										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	1.5	0	0	1	1.5	51	51-51	0	2	2-2	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	2	2.9										
Nutrizione enterale	25	36.8	1	1.5	9	13.2	8	4-14	0	4	2-6	0
Nutrizione parenterale	24	35.3	1	1.5	5	7.4	10	8-16	0	2	1-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	8	11.8										
Contenzione del paziente	7	10.3										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	3	4.4										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	64	94.1										
Antibiotici in profilassi chirurgica	58	85.3	50	73.5	28	41.2	2	1-6	0	4	1-10	0
Antibiotici in profilassi medica	1	1.5	1	1.5	1	1.5	20	20-20	0			
Antibiotici in terapia empirica	13	19.1	3	4.4	4	5.9	9	4-12	0	4	3-5	0
Antibiotici in terapia mirata	11	16.2	4	5.9	10	14.7	8	2-28	0	9	5-12	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di processo - Pazienti adulti con VAD**

Ventilazione invasiva (N=67)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	11	16.4	11.9	15.1	6	3.5-13	0
Per mantenimento vie aeree	23	34.3	5.3	8.7	2	1-7	0
In svezzamento	11	16.4	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	22	32.8	8.4	8.6	5	3-9.8	0
Reintubazione entro 48 ore	1	1.5	4.0		4	4.0-4.0	0

Ventilazione non invasiva (N=3)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	3	100.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia (N=5)	N	%
Chirurgica	1	20.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	4	80.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	5	
Media	17.8	
DS	17.4	
Mediana	14	
Q1-Q3	14-14	

Monit. invasivo gittata (N=37)	N	%
Swan Ganz	36	97.3
PICCO	1	2.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=8)	N	%
Topica	6	75.0
Topica e sistemica	1	12.5
Missing	1	

Terapia antibiotica	N	%
<b>Paz. infetti solo in deg. (N=12)</b>		
Solo empirica	6	50.0
Solo mirata	1	8.3
Mirata dopo empirica	4	33.3
Altro	1	8.3
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	56	82.4
Sì	12	17.6
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	56	82.4
1	8	11.8
2	1	1.5
3	2	2.9
>3	1	1.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Giorni dall'ingresso</b>	6.8	5.2	4.5	3-9	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	12	17.6
Chirurgia toracica	3	4.4
Cardiocirurgia by-pass	2	2.9
Chirurgia vascolare periferica	2	2.9
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	1.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	66	97.1
Sì	2	2.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Giorni dall'ingresso</b>	65.0	7.1	65	62.5-67.5	1

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	1	1.5
Cardiologia interventistica	1	1.5
Endoscopia interventistica	1	1.5
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	7	10.3
No	61	89.7
Missing	0	



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti con VAD**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	46	67.6
No	22	32.4
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	28	41.2
No	40	58.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>	
N	43
Media	744.8
DS	678.6
Mediana	600
Q1-Q3	500-900
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>	
N	24
Media	1324.1
DS	883.9
Mediana	1206
Q1-Q3	975-2025
Missing	0

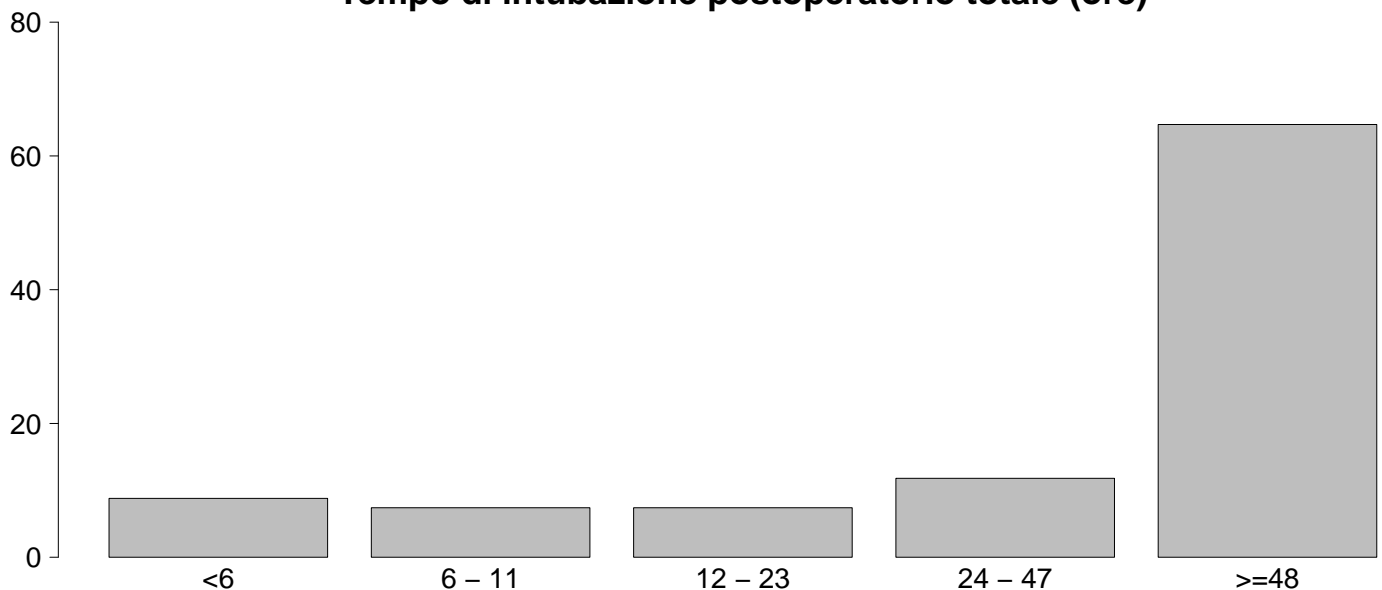
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>	
N	21
Media	1190.5
DS	1032.4
Mediana	1000
Q1-Q3	600-1200
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>	
N	10
Media	2415.0
DS	1767.3
Mediana	1925
Q1-Q3	1300-2850
Missing	0

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>	
N	13
Media	234.5
DS	173.2
Mediana	250
Q1-Q3	140-350
Missing	0

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>	
N	7
Media	567.0
DS	395.0
Mediana	600
Q1-Q3	343-715
Missing	0

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Pazienti adulti con VAD**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	19	27.9
Trasferito nello stesso ospedale	45	66.2
Trasferito ad altro ospedale	4	5.9
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=49)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	28	57.1
Altra TI	5	10.2
Terapia subintensiva	16	32.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=5)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	3	60.0
Approccio step-up	1	20.0
Motivi logistico/organizzativi	1	20.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=45)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	28	62.2
Altra TI	2	4.4
Terapia subintensiva	15	33.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=4)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	0	0.0
Altra TI	3	75.0
Terapia subintensiva	1	25.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	49	72.1
Deceduti	19	27.9
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=19)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	14	73.7
Notte (20:00 - 07:59)	5	26.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	16	84.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	15.8
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=19)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	5.3
No	18	94.7
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	25	38.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	5	7.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	28	43.1
Assistenza/osped. domiciliare	1	1.5
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	6	9.2
Missing	0	

<b>Regime di ricovero* (N=28)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	3	10.7
Riabilitazione in altro istituto	25	89.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=40)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	0	0.0
No	40	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	40	61.5
Deceduti	25	38.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. * (N=25)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	19	76.0
Entro 24 ore post-TI	1	4.0
Entro 48 ore post-TI	1	4.0
Entro 72 ore post-TI	1	4.0
Entro 96 ore post-TI	2	8.0
Oltre 96 ore post-TI	4	16.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=6)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	45.5	
DS	61.9	
Mediana	30.5	
Q1-Q3	8.5-40.5	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=65).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Pazienti adulti con VAD**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	40	61.5
Deceduti	25	38.5
Missing	0	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	65	95.6
Si	3	4.4
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=3)</b>	N	%
1	2	66.7
2	1	33.3
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=3)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
Entro 72 ore	0	0.0
Entro 96 ore	0	0.0
Oltre 96 ore	3	100.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	3	51.0
DS	3	33.0
Mediana	3	34.1
Q1-Q3	3	32-61.6

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	3.6 (2.2)	5.9 (2.2)	6.4 (2.3)
della ventilazione	5.5 (3.1)	14.0 (17.3)	4.1 (4.5)
della degenza	7.8 (5.5)	20.6 (23.0)	7.9 (8.3)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	1 (25.0)	2 (12.5)	16 (33.3)
nello stesso H	1 (25.0)	3 (20.0)	21 (45.7)
ospedaliera	1 (25.0)	3 (20.0)	21 (45.7)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	10.9	
DS	14.0	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-13.2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=49)</b>		
Media	12.4	
DS	14.7	
Mediana	7	
Q1-Q3	2-16	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=19)</b>		
Media	7.0	
DS	11.7	
Mediana	3	
Q1-Q3	1.5-9	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=46)</b>		
Media	22.0	
DS	32.5	
Mediana	12.5	
Q1-Q3	5-23.8	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	33.4	
DS	35.9	
Mediana	22	
Q1-Q3	9-51	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=40)</b>		
Media	38.4	
DS	32.2	
Mediana	27.5	
Q1-Q3	10.8-55	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=25)</b>		
Media	25.3	
DS	40.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-29	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=65).



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza

Pazienti (N): 345

Sesso	N	%
Maschio	229	66.4
Femmina	116	33.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	25	7.2
46-65	146	42.3
66-75	95	27.5
>75	79	22.9
Missing	0	
Media	64.6	
DS	12.9	
Mediana	66	
Q1-Q3	57-75	
Min-Max	17-89	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	7	2.0
Normopeso	173	50.4
Sovrappeso	110	32.1
Obeso	53	15.5
Missing	2	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	260	75.4
Altro ospedale	84	24.3
RSA/lungodegenza	1	0.3
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	345	100.0
In urgenza	0	0.0
In elezione	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	41	11.9
Sì	304	88.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	206	59.7
Infarto miocardico	89	25.8
Aritmia	48	13.9
Malattia vascolare periferica	45	13.0
BPCO moderata	42	12.2
Terapia antiaggregante	41	11.9
NYHA classe IV	37	10.7
NYHA classe II-III	35	10.1
Coagulopatie da farmaci	32	9.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	30	8.7
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	127	36.8
Patologia aortica	121	35.1
Valvulopatia	71	20.6
Tamponamento cardiaco	50	14.5
Altro cardiovascolare	28	8.1
Versamento pericardico	25	7.2
Rottura di cuore	13	3.8
Cardiomiopatia	11	3.2
Aneurisma del ventricolo sinistro	3	0.9
Div POST-IMA	3	0.9
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=71)	N	%
Aortica: insufficienza	39	54.9
Aortica: stenosi	11	15.5
Mitralica: insufficienza	32	45.1
Mitralica: stenosi	4	5.6
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	3	4.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=121)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	4	3.3
Aneurisma dissecante di tipo A	111	91.7
Aneurisma dissecante di tipo B	5	4.1
Rottura traumatica dell'aorta	1	0.8
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	301	87.2
1° reintervento	38	11.0
2° reintervento	4	1.2
3° reintervento	1	0.3
>3 reinterventi	1	0.3
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	180	52.2
Svezzamento post chirurgico	159	46.2
Monitoraggio chirurgico	17	4.9
Svezz. post interventistica	1	0.3
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.6
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.3
Tattamento intensivo	164	47.5
Solo supporto ventilatorio	11	3.2
Solo supporto cardiovascolare	40	11.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	113	32.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

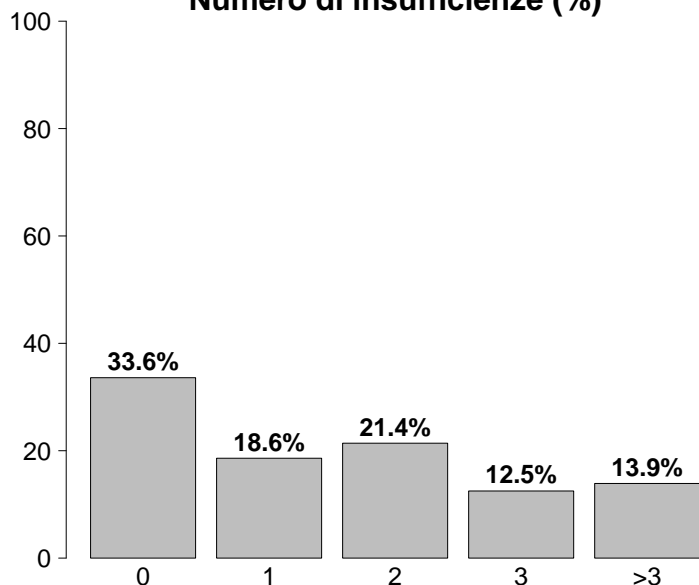
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	45	13.0
E	38	11.0
AB	30	8.7
EG	24	7.0
ABE	22	6.4
B	17	4.9
BE	15	4.3
ABG	13	3.8
A	6	1.7
BEG	5	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	221	64.1
Insufficienza ipossica	37	10.7
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	1.2
Intub. mantenimento vie aeree	83	24.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	192	55.7
Senza shock	50	14.5
Shock cardiogeno	85	24.6
Shock settico	3	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	9	2.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.3
Shock misto	5	1.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	84	97.7
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	2.3
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	259	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	116	33.6
Sì	229	66.4
A: Insufficienza respiratoria	124	35.9
B: Insufficienza cardiovascolare	153	44.3
C: Insufficienza neurologica	2	0.6
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	155	44.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	99	28.7
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	190	55.1
Lieve	89	25.8
Moderata	29	8.4
Grave	37	10.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	246	71.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	24	7.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	75	21.7
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza**

<b>GCS (ammissione)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	259	
Missing	0	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	158	
Missing	0	

<b>Infezioni</b>	N	%
Sì	26	7.5
No	319	92.5
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	13	3.8
Endocardite post-chirurgica	4	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.9
Miocardite	2	0.6
Polmonite	2	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.3
Infezioni protesi vascolari	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	N	%
Nessuna	319	92.5
Infezione con o senza SIRS	20	5.8
SEPSI GRAVE	3	0.9
SHOCK SETTICO	3	0.9
Missing	0	

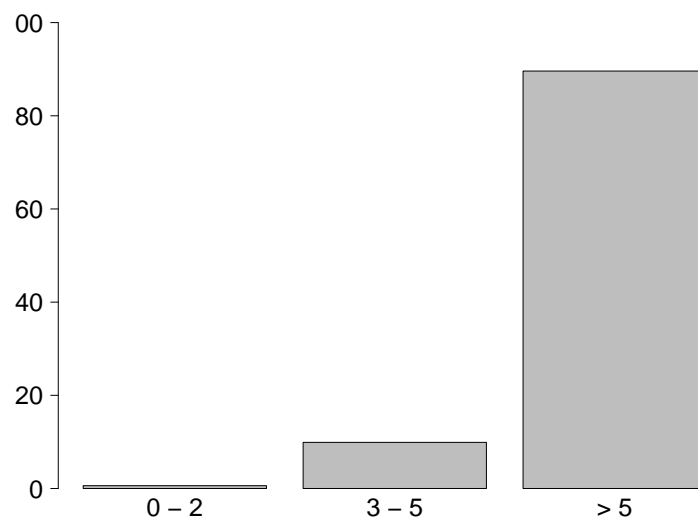
**Preoperatorio - Intervento eseguito in emergenza**

<b>Frazione d'iezione (%)</b>	N	%
<30	31	9.0
30 - 50	156	45.2
>50	158	45.8
Missing	0	

<b>Farmaci</b>	N	%
No	129	37.4
Sì	216	62.6
Farmaci vasoattivi e.v.	121	35.1
Antiaggreganti	104	30.1
Anticoagulanti	58	16.8
Missing	0	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>		
Media	1.3	
DS	0.8	
Mediana	1.1	
Q1-Q3	0.9-1.4	
Missing	0	

**Euroscore Additivo**



<b>Euroscore Additivo</b>		
Media	9.4	
DS	4.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	7-13	
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Intraoperatorio - Intervento eseguito in emergenza**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	229	66.4
20:00 - 07:59	116	33.6
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	53	15.4
VAD	9	2.6
Contropulsatore aortico	67	19.4
PRE-CEC	50	74.6
POST-CEC	17	25.4
Swan-Ganz	69	20.0
EcoTransEsofagea	259	75.1
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	272	78.8
Clampaggio aortico	261	75.7
DHCA	110	31.9
Perfusione Cerebrale	98	28.4
OFF-PUMP	73	21.2
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	159.5	
DS	78.4	
Mediana	146.5	
Q1-Q3	101-201.2	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	96.8	
DS	52.6	
Mediana	88	
Q1-Q3	57-125	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	39.5	
DS	32.1	
Mediana	33	
Q1-Q3	21.5-47.5	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	81	23.5
Medio dosaggio	107	31.0
Basso o nessun dosaggio	157	45.5
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	9	2.6
No	336	97.4
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	242	70.1
No	103	29.9
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	210	
Media	794.9	
DS	628.5	
Mediana	600	
Q1-Q3	460-1200	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	160	
Media	986.1	
DS	548.2	
Mediana	1000	
Q1-Q3	600-1200	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	119	
Media	332.8	
DS	206.6	
Mediana	300	
Q1-Q3	200-427.5	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	233	67.5
Aprotinina	1	0.4
Acido tranexamico	232	99.6
Nessuno	112	32.5
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	1	0.3
No	344	99.7
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.9	
DS	4.6	
Mediana	5.2	
Q1-Q3	3.8-7.2	
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in emergenza

Complicanze insorte	N	%
No	158	45.8
Sì	187	54.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	271	78.6
Sì	74	21.4
A: Insufficienza respiratoria	35	10.1
B: Insufficienza cardiovascolare	28	8.1
C: Insufficienza neurologica	7	2.0
D: Insufficienza epatica	3	0.9
E: Insufficienza renale (AKIN)	46	13.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	1.4
H: Insufficienza coagulatoria	5	1.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	21	6.1
A	12	3.5
ABE	9	2.6
B	7	2.0
AE	6	1.7
AB	3	0.9
ACE	2	0.6
BCE	2	0.6
G	2	0.6
ABC	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	310	89.9
Intub. manten. vie aeree	7	2.0
Insufficienza ipossica	28	8.1
Insufficienza ipercapnica	4	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	317	91.9
Shock cardiogeno	22	6.4
Shock ipovolemico	2	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.9
Shock settico	6	1.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	338	98.0
Coma cerebrale	3	0.9
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	4	1.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	299	86.7
Lieve	12	3.5
Moderata	7	2.0
Grave	27	7.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	61	17.7
Versamento pleurico	37	10.7
Atelettasia	32	9.3
ARDS	7	2.0
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	6	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	6	1.7
Cardiovascolari	65	18.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	21	6.1
Arresto cardiaco	13	3.8
Versamento pericardico (non traumatico)	10	2.9
Edema polmonare	9	2.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	7	2.0
Neurologiche	49	14.2
Sopore/agitazione/delirio	33	9.6
Crisi epilettiche	13	3.8
Nuovo ictus ischemico	10	2.9
Edema cerebrale	5	1.4
Sanguinamento intracranico non chir.	2	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	9	2.6
Infarto/ischemia intestinale	3	0.9
Sindrome da insufficienza epatica	3	0.9
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.6
Patologia pancreatica acuta	1	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.3
Altro	21	6.1
Patologie nefrourologiche	8	2.3
Altre patologie	6	1.7
Squilibrio metabolico	5	1.4
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	42	12.2
Polmonite	11	3.2
Batteriemia primaria sconosciuta	9	2.6
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	9	2.6
Infezione delle alte vie respiratorie	6	1.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	1.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.6
Mediastinite post-chirurgica	2	0.6
Infezione locale da catetere	1	0.3
Colecistite/colangite	1	0.3
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in emergenza**

Infezioni	N	%
Nessuna	281	81.4
Solo all'ammissione	22	6.4
All'ammissione e in degenza	4	1.2
Solo in degenza	38	11.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	281	81.9
Infezione con o senza SIRS	37	10.8
SEPSI GRAVE	16	4.7
SHOCK SETTICO	9	2.6
Missing	2	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	281 (88.6%)	23 (7.3%)	7 (2.2%)	6 (1.9%)	317
	Infezione con o senza SIRS	-	14 (70.0%)	6 (30.0%)	0 (0.0%)	20
	SEPSI GRAVE	-	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3 (100.0%)	3
	TOT	281	37	16	9	343

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	335	97.1
Sì	10	2.9
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	343	99.4
Sì	2	0.6
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	8.7
CI (95%)	4.2-16.1

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.9
CI (95%)	0.1-3.2

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	7.0%
CI (95%)	3.4-12.8

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.1%
CI (95%)	0.1-3.8

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	267	77.6
No	77	22.4
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	603.6
DS	523.2
Mediana	450
Q1-Q3	300-690
Missing	2

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in emergenza**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	344	99.7										
Ventilazione invasiva	342	99.1	294	85.2	32	9.3	1	1-4	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	43	12.5	1	0.3	11	3.2	2	1-4	0	3	1-6	0
Tracheostomia	13	3.8	0	0	10	2.9	8	5-20	0	11	8-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	15	4.3	5	1.4	3	0.9	3	2-4	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	341	98.8	299	86.7	300	87	4	2-8	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	341	98.8	299	86.7	77	22.3	4	2-8	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	293	84.9	249	72.2	62	18	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	68	19.7	15	4.3	37	10.7	3	2-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	86	24.9	79	22.9	18	5.2	3	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	76	22.0	54	15.7	10	2.9	3	2-5	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	4	1.2	2	0.6	0	0	4	3-4	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	55	15.9	44	12.8	17	4.9	2	1-4	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.3	1	0.3	0	0	3	3-3	0	0		0
Defibrillazione	18	5.2								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	15	4.3								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	12	3.5								0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.3	0	0	0	0	8	8-8	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	31	9.0	6	1.7	6	1.7	5	2-9	0	1	1-2	0
Emodialisi	13	3.8	0	0	6	1.7	4	2-10	0	2	1-4	0
ECMO	8	2.3	5	1.4	0	0	5	3-8	0	1	0-1	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.9	0	0	1	0.3	1	1-2	0	5	3-6	0
Pressione intraaddominale	1	0.3										
Ipotermia	16	4.6										
Nutrizione enterale	75	21.7	1	0.3	39	11.3	6	3-12	0	2	2-4	0
Nutrizione parenterale	74	21.4	6	1.7	28	8.1	6	3-10	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	39	11.3										
Contenzione del paziente	19	5.5										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	11	3.2								2	1-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.6										
<b>Antibiotici</b>	325	94.2										
Antibiotici in profilassi chirurgica	295	85.5	251	72.8	106	30.7	2	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	21	6.1	8	2.3	16	4.6	5	4-8	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	39	11.3	9	2.6	17	4.9	4	2-7	0	4	1-7	0
Antibiotici in terapia mirata	37	10.7	13	3.8	29	8.4	7	3-13	0	6	4-9	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in emergenza**

Ventilazione invasiva (N=342)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	45	13.2	5.7	8.9	3	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	81	23.7	5.3	12.3	2	1-4	0
In svezzamento	110	32.2	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	106	31.0	4.3	5.2	2	2-5	0
Reintubazione entro 48 ore	8	2.3	9.0	11.2	4	2.5-10.5	0

Ventilazione non invasiva (N=43)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2	4.7
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	37	86.0
Altro	4	9.3
Missing	0	

Tracheostomia (N=13)	N	%
Chirurgica	2	15.4
Percutwist	2	15.4
Ciaglia	6	46.2
Ciaglia Monodil	1	7.7
Fantoni	2	15.4
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	
N	%
Media	11.2
DS	4.7
Mediana	11
Q1-Q3	8-14

Monit. invasivo gittata (N=76)	N	%
Swan Ganz	72	94.7
PICCO	2	2.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	2.6
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=39)	N	%
Topica	27	69.2
Topica e sistemica	11	28.2
Missing	1	

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=38)	N	%
Solo empirica	16	42.1
Solo mirata	11	28.9
Mirata dopo empirica	10	26.3
Altro	1	2.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	330	95.7
Sì	15	4.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	330	95.7
1	14	4.1
2	1	0.3
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	7.1
DS	6.4
Mediana	4.5
Q1-Q3	3-8.5
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	5	1.4
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	4	1.2
Chirurgia toracica	2	0.6
Chirurgia dell'aorta toracica	2	0.6
Chirurgia ORL	1	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	337	97.7
Sì	8	2.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	
Giorni dall'ingresso	
Media	8.4
DS	8.7
Mediana	4
Q1-Q3	3-8
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	4	1.2
Endoscopia interventistica	3	0.9
Radiologia interventistica	2	0.6
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento		
	N	%
Sì	24	7.0
No	320	93.0
Missing	1	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in emergenza**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	178	51.7
No	166	48.3
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	154	44.6
No	191	55.4
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	156	
Media	624.0	
DS	605.0	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-757.5	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	120	
Media	1378.7	
DS	1068.0	
Mediana	1200	
Q1-Q3	750-1800	
Missing	0	

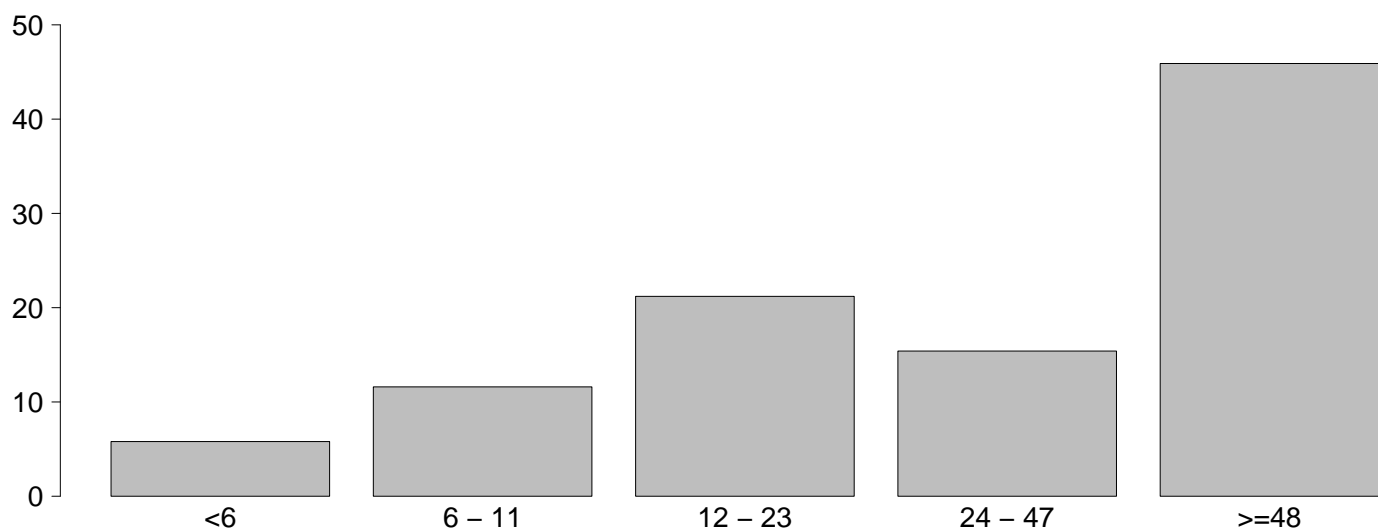
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	90	
Media	873.6	
DS	759.0	
Mediana	600	
Q1-Q3	485-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	64	
Media	1963.5	
DS	1141.2	
Mediana	1735	
Q1-Q3	1200-2312.5	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	37	
Media	262.2	
DS	188.9	
Mediana	250	
Q1-Q3	200-300	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	13	
Media	579.2	
DS	380.4	
Mediana	600	
Q1-Q3	400-750	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Intervento eseguito in emergenza**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	39	11.3
Trasferito nello stesso ospedale	293	84.9
Trasferito ad altro ospedale	13	3.8
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=306)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	225	73.5
Altra TI	37	12.1
Terapia subintensiva	42	13.7
Riabilitazione	2	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=37)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	6	16.2
Approccio step-up	6	16.2
Motivi logistico/organizzativi	23	62.2
Approccio step-down	2	5.4
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=293)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	224	76.5
Altra TI	29	9.9
Terapia subintensiva	40	13.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=13)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1	7.7
Altra TI	8	61.5
Terapia subintensiva	2	15.4
Riabilitazione	2	15.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	306	88.7
Deceduti	39	11.3
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=39)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	26	66.7
Notte (20:00 - 07:59)	13	33.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	31	79.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	8	20.5
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=39)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	2	5.1
Si, senza donazione d'organo	1	2.6
No	36	92.3
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=2)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	2	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	46	13.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	37	11.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	174	52.6
Assistenza/osped. domiciliare	3	0.9
Dimissione volontaria	2	0.6
Dimesso a casa	69	20.8
Missing	0	

<b>Regime di ricovero* (N=174)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	29	16.7
Riabilitazione in altro istituto	144	82.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	0.6
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=285)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	0	0.0
No	285	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	285	86.1
Deceduti	46	13.9
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. * (N=46)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	37	80.4
Entro 24 ore post-TI	1	2.2
Entro 48 ore post-TI	1	2.2
Entro 72 ore post-TI	1	2.2
Entro 96 ore post-TI	1	2.2
Oltre 96 ore post-TI	8	17.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=9)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	16.1	
DS	14.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	5-20	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=331).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Intervento eseguito in emergenza**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	285	86.1
Deceduti	46	13.9
Missing	0	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	331	95.9
Si	14	4.1
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=14)</b>	N	%
1	14	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=14)</b>	N	%
Entro 48 ore	5	35.7
Entro 72 ore	7	50.0
Entro 96 ore	8	57.1
Oltre 96 ore	6	42.9
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	3.5	
DS	2.3	
Mediana	3	
Q1-Q3	1.8-5.9	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	4.2 (1.2)	4.5 (5.1)	6.1 (4.5)
della ventilazione	1.0 (0.0)	1.5 (4.0)	3.7 (7.9)
della degenza	2.0 (1.4)	2.9 (4.3)	7.0 (11.7)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	0 (0.0)	2 (5.9)	37 (12.0)
nello stesso H	0 (0.0)	3 (8.8)	43 (14.6)
ospedaliera	0 (0.0)	3 (8.8)	43 (14.6)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	6.5	
DS	11.3	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-8	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=306)</b>		
Media	5.9	
DS	7.3	
Mediana	4	
Q1-Q3	1.2-7	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=39)</b>		
Media	11.1	
DS	26.4	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-9.5	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=294)</b>		
Media	10.8	
DS	12.1	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-12.8	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	18.0	
DS	18.3	
Mediana	13	
Q1-Q3	8-21.5	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=285)</b>		
Media	18.4	
DS	16.7	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-22	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=46)</b>		
Media	15.4	
DS	26.3	
Mediana	5.5	
Q1-Q3	1.2-16	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=331).





## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza

Pazienti (N): 854

Sesso	N	%
Maschio	634	74.2
Femmina	220	25.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	39	4.6
46-65	316	37.0
66-75	309	36.2
>75	190	22.2
Missing	0	
Media	66.7	
DS	11.2	
Mediana	68	
Q1-Q3	60-75	
Min-Max	17-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	27	3.2
Normopeso	377	44.4
Sovrappeso	327	38.5
Obeso	118	13.9
Missing	5	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	758	88.8
Altro ospedale	94	11.0
RSA/lungodegenza	2	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	0	0.0
In urgenza	854	100.0
In elezione	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	71	8.3
Sì	783	91.7
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	577	67.6
Infarto miocardico	289	33.8
NYHA classe II-III	145	17.0
Malattia vascolare periferica	137	16.0
BPCO moderata	112	13.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	108	12.6
Aritmia	102	11.9
Terapia antiaggregante	98	11.5
Diabete Tipo II con terapia insulinica	65	7.6
NYHA classe IV	62	7.3
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	554	64.9
Valvulopatia	191	22.4
Patologia aortica	65	7.6
Cardiomiopatia	39	4.6
Versamento pericardico	35	4.1
Altro cardiovascolare	32	3.7
Tamponamento cardiaco	23	2.7
Deiscenza sternale	13	1.5
Div POST-IMA	13	1.5
Tumore cardiaco	10	1.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=191)	N	%
Aortica: insufficienza	79	41.4
Aortica: stenosi	64	33.5
Mitralica: insufficienza	105	55.0
Mitralica: stenosi	14	7.3
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	17	8.9
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=65)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	18	27.7
Aneurisma dissecante di tipo A	45	69.2
Aneurisma dissecante di tipo B	1	1.5
Rottura traumatica dell'aorta	1	1.5
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	732	85.8
1° reintervento	104	12.2
2° reintervento	12	1.4
3° reintervento	3	0.4
>3 reinterventi	2	0.2
Missing	1	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	586	68.6
Svezzamento post chirurgico	539	63.6
Monitoraggio chirurgico	40	4.7
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.1
Missing	6	
Ricovero per presidi o trattamenti	2	0.2
Tattamento intensivo	266	31.1
Solo supporto ventilatorio	16	1.9
Solo supporto cardiovascolare	103	12.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	147	17.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

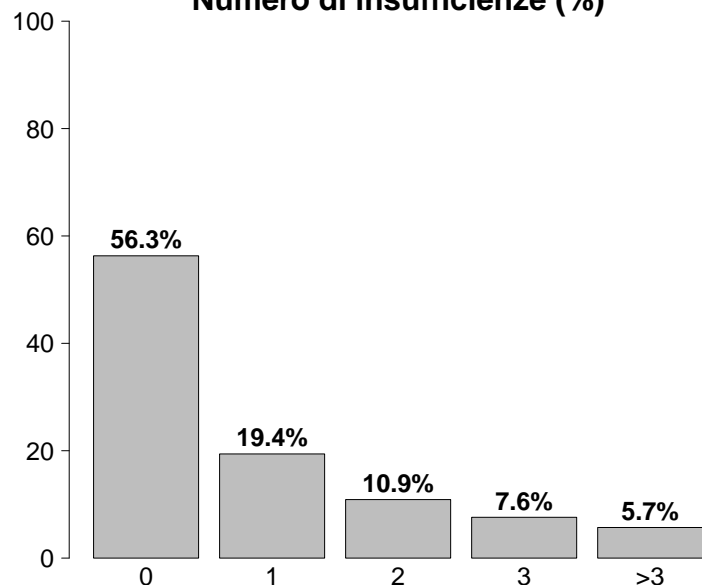
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	82	9.6
B	61	7.1
AB	51	6.0
ABEG	46	5.4
ABE	31	3.6
BE	21	2.5
BEG	17	2.0
EG	16	1.9
ABG	15	1.8
A	14	1.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	691	80.9
Insufficienza ipossica	32	3.7
Insufficienza ipercapnica	3	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	124	14.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	604	70.7
Senza shock	138	16.2
Shock cardiogeno	106	12.4
Shock settico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	4	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	203	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	651	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	481	56.3
Sì	373	43.7
A: Insufficienza respiratoria	163	19.1
B: Insufficienza cardiovascolare	250	29.3
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	218	25.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	108	12.6
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.8
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	636	74.5
Lieve	130	15.2
Moderata	45	5.3
Grave	43	5.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	746	87.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	31	3.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	77	9.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza**

<b>GCS (ammissione)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	651	
Missing	0	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	215	
Missing	0	

<b>Infezioni</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	78	9.1
No	776	90.9
Missing	0	

<b>Infezioni (top 10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Endocardite NON post-chirurgica	48	5.6
Endocardite post-chirurgica	9	1.1
Mediastinite post-chirurgica	6	0.7
Polmonite	5	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Infezione locale da catetere	1	0.1

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	776	90.9
Infezione con o senza SIRS	58	6.8
SEPSI GRAVE	17	2.0
SHOCK SETTICO	3	0.4
Missing	0	

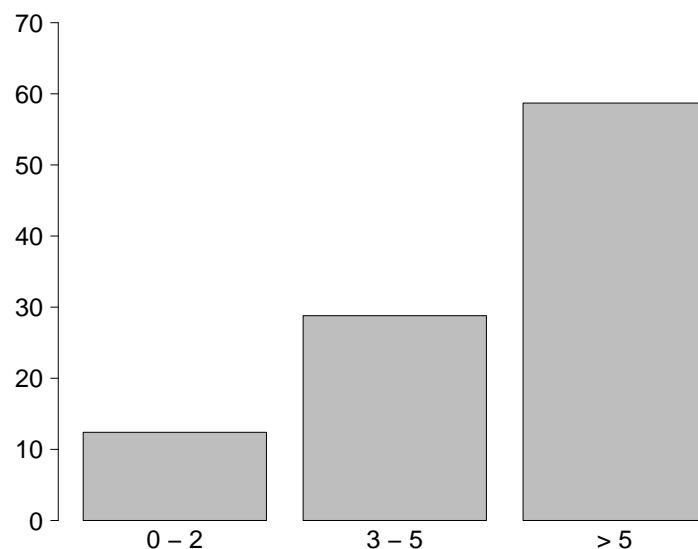
**Preoperatorio - Intervento eseguito in urgenza**

<b>Frazione d'iezione (%)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<30	58	6.8
30 - 50	405	47.5
>50	390	45.7
Missing	1	

<b>Farmaci</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No	251	29.4
Sì	602	70.6
Farmaci vasoattivi e.v.	190	22.3
Antiaggreganti	376	44.1
Anticoagulanti	235	27.5
Missing	1	

<b>Creatininemia (mg/dl)</b>		
Media	1.2	
DS	0.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.2	
Missing	1	

**Euroscore Additivo**



**Euroscore Additivo**

Media	6.1
DS	3.9
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Intraoperatorio - Intervento eseguito in urgenza**

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	683	80.1
20:00 - 07:59	170	19.9
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	258	30.2
VAD	12	1.4
Contropulsatore aortico	104	12.2
PRE-CEC	77	74.0
POST-CEC	27	26.0
Swan-Ganz	136	15.9
EcoTransEsofagea	529	62.0
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	644	75.5
Clampaggio aortico	623	73.0
DHCA	46	5.4
Perfusione Cerebrale	43	5.0
OFF-PUMP	209	24.5
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	119.2	
DS	64.5	
Mediana	101	
Q1-Q3	75-142	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	79.0	
DS	39.2	
Mediana	70	
Q1-Q3	50-100.5	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	43.4	
DS	28.4	
Mediana	30	
Q1-Q3	22-62.8	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	115	13.5
Medio dosaggio	201	23.6
Basso o nessun dosaggio	536	62.9
Missing	2	

Diastasi sternale	N	%
Si	30	3.5
No	822	96.5
Missing	2	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	397	46.6
No	455	53.4
Missing	2	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	356	
Media	636.8	
DS	540.7	
Mediana	545	
Q1-Q3	300-900	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	182	
Media	842.6	
DS	400.7	
Mediana	800	
Q1-Q3	540-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	133	
Media	314.0	
DS	153.4	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-400	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	511	59.9
Aprotinina	0	0.0
Acido tranexamico	511	100.0
Nessuno	342	40.1
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	17	2.0
No	835	98.0
Missing	2	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.3	
DS	2.9	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-6	
Missing	2	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in urgenza

Complicanze insorte	N	%
No	527	61.7
Sì	327	38.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	755	88.4
Sì	99	11.6
A: Insufficienza respiratoria	35	4.1
B: Insufficienza cardiovascolare	47	5.5
C: Insufficienza neurologica	7	0.8
D: Insufficienza epatica	3	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	63	7.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	9	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	24	2.8
B	17	2.0
A	13	1.5
BE	12	1.4
ABE	7	0.8
AE	7	0.8
EG	3	0.4
AB	2	0.2
G	2	0.2
ABC	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	819	95.9
Intub. manten. vie aeree	3	0.4
Insufficienza ipossica	29	3.4
Insufficienza ipercapnica	7	0.8
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	807	94.5
Shock cardiogeno	29	3.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	8	0.9
Shock settico	21	2.5
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	847	99.2
Coma cerebrale	2	0.2
Coma metabolico	4	0.5
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	791	92.6
Lieve	13	1.5
Moderata	11	1.3
Grave	39	4.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	136	15.9
Versamento pleurico	96	11.2
Atelettasia	53	6.2
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	15	1.8
Pneumotorace/pneumomediastino	11	1.3
Asma acuta/broncospasmo	8	0.9
Cardiovascolari	128	15.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	35	4.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	30	3.5
Versamento pericardico (non traumatico)	23	2.7
Patologia valvolare	15	1.8
Infarto miocardico acuto (IMA)	13	1.5
Neurologiche	71	8.3
Sopore/agitazione/delirio	55	6.4
Nuovo ictus ischemico	11	1.3
CrIMyNe	4	0.5
Crisi epilettiche	4	0.5
Edema cerebrale	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	11	1.3
Sanguin. tratto digerente superiore	4	0.5
Patologia acuta delle vie biliari	2	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	2	0.2
Ileo paralitico	2	0.2
Altro	40	4.7
Altre patologie	19	2.2
Patologie nefrourologiche	14	1.6
Squilibrio metabolico	9	1.1
Grave disfunzione dell'innesto	1	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	69	8.1
Polmonite	21	2.5
Batteriemia primaria sconosciuta	16	1.9
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	15	1.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	6	0.7
Infezione delle alte vie respiratorie	5	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	0.4
Mediastinite post-chirurgica	3	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.4
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in urgenza**

Infezioni	N	%
Nessuna	718	84.1
Solo all'ammissione	67	7.8
All'ammissione e in degenza	11	1.3
Solo in degenza	58	6.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	718	84.5
Infezione con o senza SIRS	80	9.4
SEPSI GRAVE	29	3.4
SHOCK SETTICO	23	2.7
Missing	4	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	718 (93.0%)	29 (3.8%)	10 (1.3%)	15 (1.9%)	772
	Infezione con o senza SIRS	-	51 (87.9%)	4 (6.9%)	3 (5.2%)	58
	SEPSI GRAVE	-	-	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3 (100.0%)	3
	TOT	718	80	29	23	850

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	835	97.8
Sì	19	2.2
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	851	99.6
Sì	3	0.4
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	12.6
CI (95%)	7.6-19.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.7
CI (95%)	0.1-2.1

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	10.1%
CI (95%)	6.1-15.7

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.9%
CI (95%)	0.2-2.6

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	616	72.2
No	237	27.8
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	538.9
DS	482.9
Mediana	400
Q1-Q3	280-600
Missing	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	854	100										
Ventilazione invasiva	839	98.2	755	88.4	26	3	1	0-2	0	1	0-1	0
Ventilazione non invasiva	68	8.0	6	0.7	17	2	1	1-4	0	1	1-4	0
Tracheostomia	20	2.3	0	0	15	1.8	19	6-24	0	12	9-19	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	30	3.5	19	2.2	3	0.4	3	1-4	0	0	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	845	98.9	766	89.7	777	91	2	1-5	0	0	0-1	0
Catetere arterioso	841	98.5	758	88.8	126	14.8	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	563	65.9	479	56.1	112	13.1	2	1-4	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	145	17.0	42	4.9	116	13.6	2	1-5	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	124	14.5	105	12.3	10	1.2	3	2-5	0	1	0-1	0
Monit. invasivo gittata	146	17.1	101	11.8	9	1.1	3	2-5	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	20	2.3	13	1.5	1	0.1	4	3-5	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	110	12.9	89	10.4	39	4.6	2	1-4	0	1	1-1	0
Assistenza ventricolare	2	0.2	0	0	0	0	2	1-3	0	1	1-1	0
Defibrillazione	20	2.3								2	0-3	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	9	1.1								2	1-5	0
Trasfusione di sangue massiva	10	1.2								0	0-2	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	41	4.8	8	0.9	12	1.4	5	3-9	0	2	0-3	0
Emodialisi	14	1.6	0	0	6	0.7	8	1-24	0	3	1-12	0
ECMO	12	1.4	9	1.1	5	0.6	2	1-8	0	2	2-2	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.1										
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.2	0	0	1	0.1	27	15-39	0	2	2-3	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	7	0.8										
Nutrizione enterale	106	12.4	13	1.5	48	5.6	6	3-12	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	114	13.3	18	2.1	42	4.9	6	3-12	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	32	3.7										
Contenzione del paziente	37	4.3										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	21	2.5								2	2-5	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.2										
<b>Antibiotici</b>	830	97.2										
Antibiotici in profilassi chirurgica	760	89.0	680	79.6	326	38.2	2	1-2	0	1	0-1	0
Antibiotici in profilassi medica	26	3.0	8	0.9	17	2	5	1-8	0	3	1-3	0
Antibiotici in terapia empirica	64	7.5	27	3.2	34	4	5	2-9	0	3	2-6	0
Antibiotici in terapia mirata	93	10.9	45	5.3	74	8.7	4	2-13	0	6	4-12	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza**

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=839)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	45	5.4	10.2	19.3	5	2-9	0
Per mantenimento vie aeree	122	14.5	4.7	10.2	2	1-5	0
In svezzamento	499	59.5	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	173	20.6	4.3	7.4	2	1-4	0
Reintubazione entro 48 ore	7	0.8	17.7	27.6	7	5.5-11.0	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=68)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	7	10.3
Ventilazione non invasiva fallita	5	7.4
Per svezzamento	50	73.5
Altro	6	8.8
Missing	0	

<b>Tracheostomia (N=20)</b>	N	%
Chirurgica	1	5.0
Percutwist	3	15.0
Ciaglia	7	35.0
Ciaglia Monodil	6	30.0
Fantoni	1	5.0
Griggs	2	10.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.</b>	
N	20
Media	13.9
DS	8.9
Mediana	11
Q1-Q3	9-19

<b>Monit. invasivo gittata (N=146)</b>	N	%
Swan Ganz	139	95.2
PICCO	3	2.1
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	4	2.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

<b>SDD (N=32)</b>	N	%
Topica	25	78.1
Topica e sistemica	7	21.9
Missing	0	

<b>Terapia antibiotica</b>		
<b>Paz. infetti solo in deg. (N=58)</b>	N	%
Solo empirica	16	30.8
Solo mirata	18	34.6
Mirata dopo empirica	15	28.8
Altro	3	5.8
Missing	6	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	810	94.8
Sì	44	5.2
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	810	94.8
1	36	4.2
2	7	0.8
3	0	0.0
>3	1	0.1
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	
Media	7.0
DS	7.7
Mediana	3
Q1-Q3	3-7.8
Missing	0

<b>Procedure chirurgiche (top 5)</b>	N	%
Altra cardiocirurgia	22	2.6
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	13	1.5
Cardiochirurgia by-pass	11	1.3
Chirurgia vascolare periferica	4	0.5
Chirurgia ORL	1	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	846	99.1
Sì	8	0.9
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	
<b>Giorni dall'ingresso</b>	
Media	24.5
DS	16.8
Mediana	23
Q1-Q3	15-27
Missing	3

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Cardiologia interventistica	6	0.7
Endoscopia interventistica	5	0.6
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

<b>Revisione chirurgica per sanguinamento</b>	N	%
Sì	50	5.9
No	803	94.1
Missing	1	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza

Trasfusioni postoperatorie	N	%
Sì	325	38.1
No	528	61.9
Missing	1	

Trasfusioni intra e postoperatorie	N	%
Sì	212	24.8
No	642	75.2
Missing	0	

Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	295	
Media	550.2	
DS	462.2	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	179	
Media	1274.2	
DS	895.7	
Mediana	1100	
Q1-Q3	750-1720	
Missing	0	

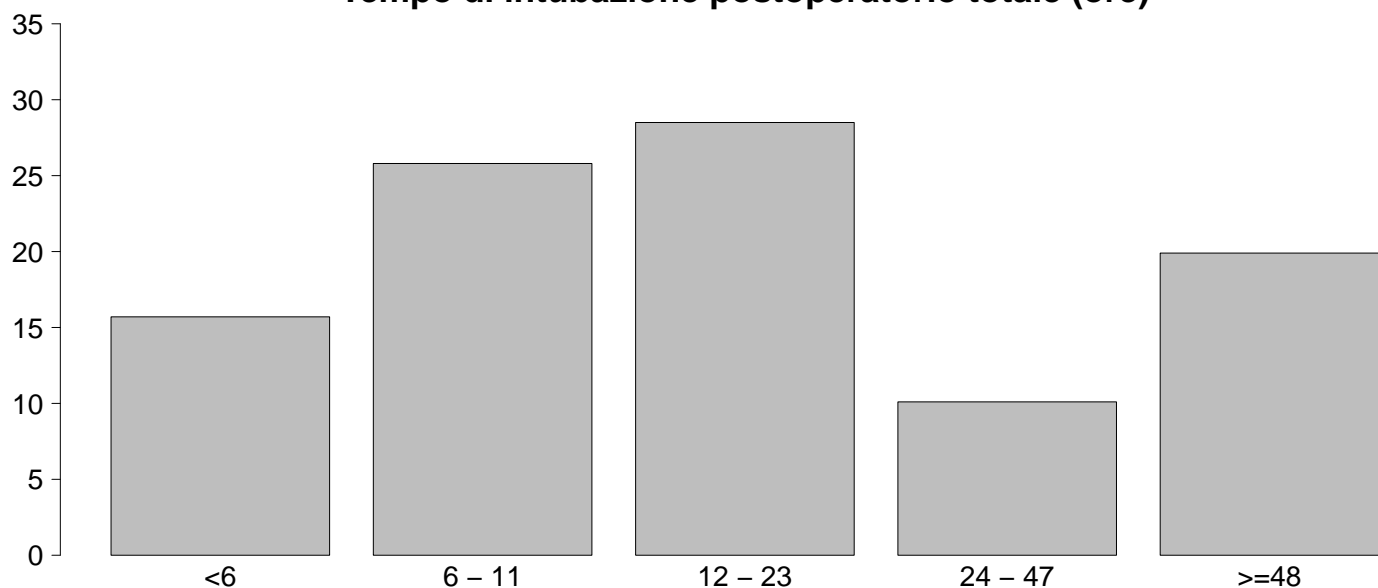
Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	123	
Media	806.6	
DS	526.0	
Mediana	710	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	67	
Media	1822.0	
DS	889.6	
Mediana	1800	
Q1-Q3	1200-2150	
Missing	0	

Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	61	
Media	267.1	
DS	179.5	
Mediana	250	
Q1-Q3	200-320	
Missing	0	

Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	22	
Media	607.4	
DS	350.8	
Mediana	500	
Q1-Q3	400-780	
Missing	0	

### Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Intervento eseguito in urgenza**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	45	5.3
Trasferito nello stesso ospedale	796	93.2
Trasferito ad altro ospedale	12	1.4
Dimesso a casa	1	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=808)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	675	83.5
Altra TI	32	4.0
Terapia subintensiva	100	12.4
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=32)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	6	18.8
Approccio step-up	3	9.4
Motivi logistico/organizzativi	22	68.8
Approccio step-down	1	3.1
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=796)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	674	84.7
Altra TI	23	2.9
Terapia subintensiva	99	12.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=12)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1	8.3
Altra TI	9	75.0
Terapia subintensiva	1	8.3
Riabilitazione	1	8.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	809	94.7
Deceduti	45	5.3
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=45)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	29	64.4
Notte (20:00 - 07:59)	16	35.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	35	77.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	10	22.2
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=45)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	2	4.4
Si, senza donazione d'organo	1	2.2
No	42	93.3
Missing	0	

<b>Prelievo organi/tessuti (N=2)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	2	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	58	7.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	59	7.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	416	51.4
Assistenza/osped. domiciliare	8	1.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	269	33.2
Missing	4	

<b>Regime di ricovero* (N=416)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	39	9.4
Riabilitazione in altro istituto	377	90.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali * (N=752)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	1	0.1
No	751	99.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	751	92.7
Deceduti	59	7.3
Missing	4	

<b>Timing mortalità osp. * (N=59)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	44	74.6
Entro 24 ore post-TI	3	5.1
Entro 48 ore post-TI	3	5.1
Entro 72 ore post-TI	3	5.1
Entro 96 ore post-TI	4	6.8
Oltre 96 ore post-TI	11	18.6
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=15)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	16.9	
DS	16.8	
Mediana	15	
Q1-Q3	4.5-23	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=814).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012****Indicatori di esito - Intervento eseguito in urgenza**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	750	92.7
Deceduti	59	7.3
Missing	5	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	814	95.3
Si	40	4.7
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=40)</b>	N	%
1	38	95.0
2	2	5.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=40)</b>	N	%
Entro 48 ore	5	12.5
Entro 72 ore	11	27.5
Entro 96 ore	13	32.5
Oltre 96 ore	27	67.5
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	10.9	
DS	15.7	
Mediana	7	
Q1-Q3	2.8-11.6	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	4.5 (1.3)	5.0 (2.2)	5.6 (3.4)
della ventilazione	1.0 (1.8)	1.2 (3.8)	3.4 (9.0)
della degenza	1.9 (1.9)	2.6 (4.3)	6.1 (11.0)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	1 (0.9)	3 (1.2)	41 (8.2)
nello stesso H	1 (1.0)	5 (2.1)	53 (11.4)
ospedaliera	1 (1.0)	5 (2.1)	53 (11.4)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	4.6	
DS	9.0	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-4	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=809)</b>		
Media	3.9	
DS	6.0	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-4	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=45)</b>		
Media	18.0	
DS	26.9	
Mediana	6	
Q1-Q3	1-15	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=770)</b>		
Media	9.3	
DS	20.9	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-8	
Missing	4	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	17.7	
DS	24.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-19	
Missing	4	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=751)</b>		
Media	17.2	
DS	24.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-19	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=59)</b>		
Media	23.9	
DS	27.4	
Mediana	14	
Q1-Q3	5-31	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=814).



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione

Pazienti (N): 6261

Sesso	N	%
Maschio	4133	66.0
Femmina	2128	34.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	325	5.2
46-65	2040	32.6
66-75	2282	36.4
>75	1614	25.8
Missing	0	
Media	67.3	
DS	11.6	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-76	
Min-Max	17-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	222	3.6
Normopeso	2744	44.0
Sovrappeso	2347	37.7
Obeso	918	14.7
Missing	30	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	6242	99.7
Altro ospedale	18	0.3
RSA/lungodegenza	1	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In emergenza	0	0.0
In urgenza	0	0.0
In elezione	6261	100.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	663	10.6
Sì	5598	89.4
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	4216	67.3
NYHA classe II-III	1293	20.7
Infarto miocardico	1019	16.3
Aritmia	878	14.0
Malattia vascolare periferica	876	14.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	843	13.5
Terapia antiaggregante	672	10.7
BPCO moderata	649	10.4
Vasculopatia cerebrale	450	7.2
Diabete Tipo II con terapia insulinica	391	6.2
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	3773	60.3
Malattia coronarica	2956	47.2
Patologia aortica	587	9.4
Altro cardiovascolare	217	3.5
Cardiomiopatia	67	1.1
Patologia congenita	66	1.1
Deiscenza sternale	26	0.4
Tumore cardiaco	23	0.4
Aneurisma del ventricolo sinistro	16	0.3
Altro non cardiovascolare	11	0.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Valvulopatia (N=3773)</b>		
Aortica: insufficienza	1124	29.8
Aortica: stenosi	1764	46.8
Mitralica: insufficienza	1595	42.3
Mitralica: stenosi	265	7.0
Polmonare	9	0.2
Tricuspidalica	295	7.8
Missing	0	

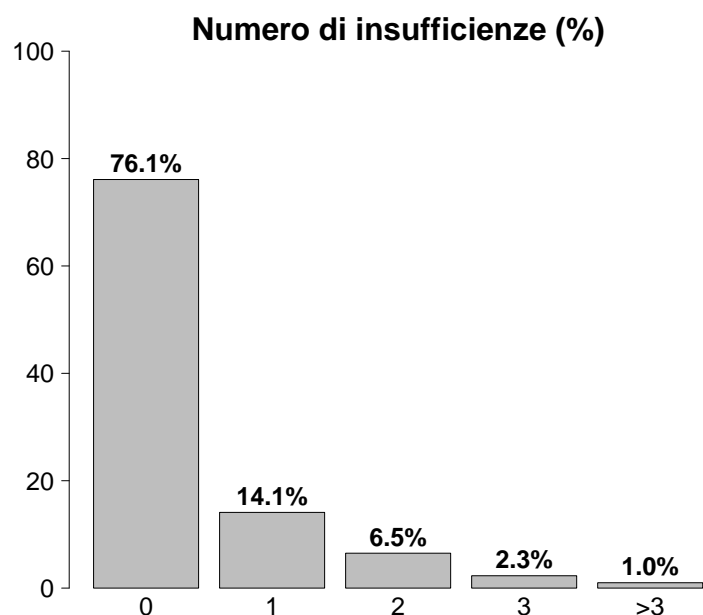
Diagnosi chirurgica	N	%
<b>Patologia aortica (N=587)</b>		
Aneurisma cronico dell'aorta	573	97.6
Aneurisma dissecante di tipo A	11	1.9
Aneurisma dissecante di tipo B	3	0.5
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	5769	92.1
1° reintervento	433	6.9
2° reintervento	33	0.5
3° reintervento	17	0.3
>3 reinterventi	9	0.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5397	86.2
Svezzamento post chirurgico	5231	83.6
Monitoraggio chirurgico	156	2.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.0
Monitoraggio non chirurgico	7	0.1
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	7	0.1
Tattamento intensivo	856	13.7
Solo supporto ventilatorio	112	1.8
Solo supporto cardiovascolare	311	5.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	433	6.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	4765	76.1
Sì	1496	23.9
A: Insufficienza respiratoria	545	8.7
B: Insufficienza cardiovascolare	744	11.9
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	5	0.1
E: Insufficienza renale	770	12.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	295	4.7
H: Insufficienza coagulatoria	16	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	463	7.4
AB	250	4.0
B	226	3.6
A	96	1.5
ABE	85	1.4
G	90	1.4
EG	71	1.1
ABEG	56	0.9
BE	53	0.8
ABG	37	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	5716	91.3
Insufficienza ipossica	30	0.5
Insufficienza ipercapnica	4	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	6	0.1
Intub. mantenimento vie aeree	505	8.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	5517	88.1
Senza shock	578	9.2
Shock cardiogeno	150	2.4
Shock settico	1	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	7	0.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.0
Shock misto	5	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	888	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	5373	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5491	87.7
Lieve	547	8.7
Moderata	111	1.8
Grave	112	1.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5966	95.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	69	1.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	226	3.6
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	5373	
Missing	0	

GCS (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1096	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	169	2.7
No	6092	97.3
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	103	1.6
Endocardite post-chirurgica	31	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	11	0.2
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	5	0.1
Mediastinite post-chirurgica	5	0.1
Polmonite	4	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.1
	-	0
	-	0
	-	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	6092	97.3
Infezione con o senza SIRS	160	2.6
SEPSI GRAVE	6	0.1
SHOCK SETTICO	2	0.0
Missing	1	

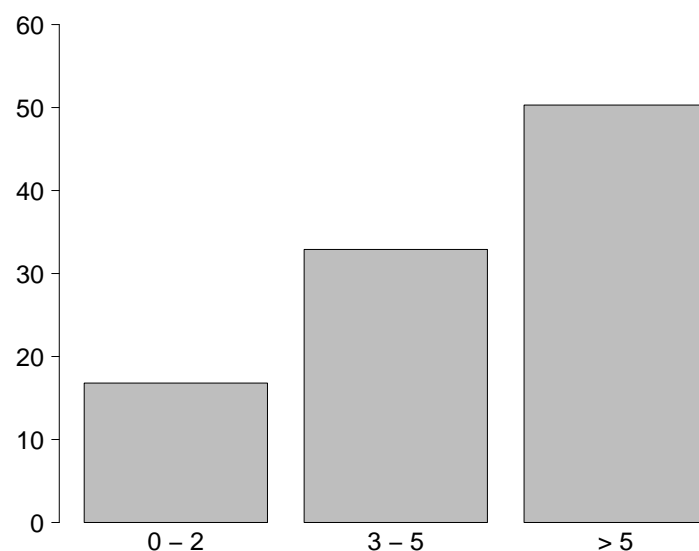
## Preoperatorio - Intervento eseguito in elezione

Frazione d'elezione (%)	N	%
<30	163	2.6
30 - 50	1797	28.7
>50	4301	68.7
Missing	0	

Farmaci	N	%
No	3241	51.8
Sì	3020	48.2
Farmaci vasoattivi e.v.	379	6.1
Antiaggreganti	2085	33.3
Anticoagulanti	916	14.6
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.8	
Mediana	0.9	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	0	

## Euroscore Additivo



## Euroscore Additivo

Media	4.9
DS	3.3
Mediana	5
Q1-Q3	2-7
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Intraoperatorio - Intervento eseguito in elezione

Ora intervento	N	%
08:00 - 19:59	4657	74.4
20:00 - 07:59	1601	25.6
Missing	3	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	1751	28.0
VAD	23	0.4
Contropulsatore aortico	139	2.2
PRE-CEC	35	25.2
POST-CEC	104	74.8
Swan-Ganz	1069	17.1
EcoTransEsofagea	4034	64.4
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	5576	89.1
Clampaggio aortico	5493	87.7
DHCA	101	1.6
Perfusione Cerebrale	80	1.3
OFF-PUMP	684	10.9
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media	113.2	
DS	57.8	
Mediana	103	
Q1-Q3	80-134	
Missing	2	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media	81.8	
DS	36.8	
Mediana	75	
Q1-Q3	56-100	
Missing	2	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media	37.7	
DS	43.2	
Mediana	28	
Q1-Q3	11-45	
Missing	0	

Farmaci inotropi	N	%
Alto dosaggio	319	5.1
Medio dosaggio	1075	17.2
Basso o nessun dosaggio	4866	77.7
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	158	2.5
No	6101	97.5
Missing	2	

Trasfusioni intraoperatorie	N	%
Si	2284	36.5
No	3976	63.5
Missing	1	

Trasfusioni intraoperatorie: GRC (ml)	N	%
N	2076	
Media	554.4	
DS	410.6	
Mediana	500	
Q1-Q3	300-600	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PFC (ml)	N	%
N	717	
Media	717.6	
DS	490.9	
Mediana	600	
Q1-Q3	500-1000	
Missing	0	

Trasfusioni intraoperatorie: PLTs (ml)	N	%
N	356	
Media	305.2	
DS	147.8	
Mediana	300	
Q1-Q3	250-352.5	
Missing	0	

Farmaci modulatori della coagulazione	N	%
Antifibrinolitici	4410	70.4
Aprotinina	5	0.1
Acido tranexamico	4405	99.9
Nessuno	1850	29.6
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	75	1.2
No	6185	98.8
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media	5.3	
DS	2.0	
Mediana	5	
Q1-Q3	4.2-5.9	
Missing	3	



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in elezione

Complicanze insorte	N	%
No	5014	80.1
Sì	1247	19.9
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	5972	95.4
Sì	289	4.6
A: Insufficienza respiratoria	115	1.8
B: Insufficienza cardiovascolare	117	1.9
C: Insufficienza neurologica	12	0.2
D: Insufficienza epatica	3	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	164	2.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	16	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	12	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	86	1.4
A	49	0.8
B	36	0.6
AB	22	0.4
BE	27	0.4
ABE	15	0.2
AE	14	0.2
ABEH	4	0.1
G	9	0.1
ABCE	3	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	6146	98.2
Intub. manten. vie aeree	25	0.4
Insufficienza ipossica	83	1.3
Insufficienza ipercapnica	21	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6144	98.1
Shock cardiogeno	76	1.2
Shock ipovolemico	2	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	21	0.3
Shock settico	29	0.5
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6249	99.8
Coma cerebrale	6	0.1
Coma metabolico	4	0.1
Coma postanossico	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6097	97.4
Lieve	57	0.9
Moderata	28	0.4
Grave	79	1.3
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	467	7.5
Versamento pleurico	253	4.0
Atelettasia	140	2.2
Pneumotorace/pneumomediastino	86	1.4
Emotorace	35	0.6
ALI (Lesione Polmonare Acuta)	25	0.4
Cardiovascolari	536	8.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	144	2.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	118	1.9
Versamento pericardico (non traumatico)	91	1.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	74	1.2
Ischemia acuta miocardica	37	0.6
Neurologiche	268	4.3
Sopore/agitazione/delirio	209	3.3
Crisi epilettiche	41	0.7
Nuovo ictus ischemico	37	0.6
Edema cerebrale	3	0.0
CrIMyNe	3	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	19	0.3
Infarto/ischemia intestinale	4	0.1
Ileo paralitico	6	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Patologia epatica acuta su cronica	1	0.0
Altro	98	1.6
Altre patologie	53	0.8
Patologie nefrourologiche	26	0.4
Squilibrio metabolico	16	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	121	1.9
Polmonite	34	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	27	0.4
L.R.T.I. diversa dalla polmonite	21	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	16	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	11	0.2
Sepsi clinica	4	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	8	0.1
Mediastinite post-chirurgica	8	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	6	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in elezione**

Infezioni	N	%
Nessuna	5981	95.5
Solo all'ammissione	159	2.5
All'ammissione e in degenza	10	0.2
Solo in degenza	111	1.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	5981	95.7
Infezione con o senza SIRS	213	3.4
SEPSI GRAVE	28	0.4
SHOCK SETTICO	30	0.5
Missing	9	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	5981 (98.3%)	60 (1.0%)	20 (0.3%)	23 (0.4%)	6084
	Infezione con o senza SIRS	-	153 (95.6%)	3 (1.9%)	4 (2.5%)	160
	SEPSI GRAVE	-	-	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2 (100.0%)	2
	TOT	5981	213	28	30	6252

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6233	99.6
Sì	28	0.4
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6250	99.8
Sì	11	0.2
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	8.3
CI (95%)	5.5-12.0

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	0.7
CI (95%)	0.3-1.3

**Incidenza di VAP**

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	6.6%
CI (95%)	4.4-9.6

**Incidenza di CR-BSI**

(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	0.8%
CI (95%)	0.4-1.5

Sanguinamento (prime 12 ore)	N	%
Sì	4675	74.7
No	1585	25.3
Missing	1	

Sanguinamento (ml)	
Media	433.8
DS	324.2
Mediana	350
Q1-Q3	250-500
Missing	1

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in elezione**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	6259	100										
Ventilazione invasiva	6212	99.2	6050	96.6	80	1.3	1	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	279	4.5	15	0.2	99	1.6	2	1-3	0	1	1-3	0
Tracheostomia	46	0.7	1	0	29	0.5	21	10-35	0	14	10-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	68	1.1	36	0.6	3	0	2	1-4	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6233	99.6	6079	97.1	5919	94.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	6210	99.2	6055	96.7	722	11.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	3263	52.1	2999	47.9	612	9.8	1	1-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	528	8.4	147	2.3	373	6	2	1-3	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	182	2.9	131	2.1	19	0.3	3	2-4	0	1	0-1	0
Monit. invasivo gittata	1010	16.1	912	14.6	24	0.4	1	1-2	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	50	0.8	25	0.4	4	0.1	4	3-6	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	987	15.8	900	14.4	493	7.9	1	1-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	13	0.2	6	0.1	12	0.2	11	7-14	0	8	4-12	0
Defibrillazione	44	0.7								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	23	0.4								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	24	0.4								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.0	1	0	1	0	3	3-3	0			
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	89	1.4	9	0.1	20	0.3	4	2-10	0	2	1-4	0
Emodialisi	42	0.7	8	0.1	15	0.2	3	1-6	0	2	1-5	0
ECMO	12	0.2	3	0	3	0	4	3-12	0	1	1-3	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.0	0	0	1	0	20	20-20	0	22	22-22	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	31	0.5										
Nutrizione enterale	192	3.1	7	0.1	86	1.4	6	3-17	0	3	2-5	0
Nutrizione parenterale	277	4.4	30	0.5	121	1.9	5	3-11	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	75	1.2										
Contenzione del paziente	279	4.5										
Catetere peridurale	3	0.0	3	0	3	0	1	1-1	0	2	2-3	0
Cardioversione elettrica	44	0.7										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	5	0.1										
<b>Antibiotici</b>	6068	96.9										
Antibiotici in profilassi chirurgica	5888	94.0	5742	91.7	3206	51.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	96	1.5	36	0.6	70	1.1	2	1-4	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia empirica	114	1.8	37	0.6	61	1	3	2-7	0	3	2-6	0
Antibiotici in terapia mirata	191	3.1	116	1.9	154	2.5	3	1-10	0	8	4-14	0

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

**Indicatori di processo - Intervento eseguito in elezione**

Ventilazione invasiva (N=6212)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	63	1.0	6.4	8.0	4	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	501	8.1	2.0	5.0	1	0-1	0
In svezzamento	4967	80.0	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	680	10.9	3.5	8.2	2	1-3	0
Reintubazione entro 48 ore	43	0.7	8.3	12.2	4	1.0-7.5	0

Ventilazione non invasiva (N=279)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	11	3.9
Ventilazione non invasiva fallita	4	1.4
Per svezzamento	233	83.5
Altro	31	11.1
Missing	0	

Tracheostomia (N=46)	N	%
Chirurgica	9	19.6
Percutwist	5	10.9
Ciaglia	12	26.1
Ciaglia Monodil	13	28.3
Fantoni	3	6.5
Griggs	2	4.3
Altro tipo	2	4.3
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	46	
Media	15.2	
DS	9.3	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	10-15.8	

Monit. invasivo gittata (N=1010)	N	%
Swan Ganz	994	98.4
PICCO	6	0.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	8	0.8
Altro	2	0.2
Missing	0	

SDD (N=75)	N	%
Topica	67	89.3
Topica e sistemica	8	10.7
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=111)	N	%
Solo empirica	42	39.3
Solo mirata	35	32.7
Mirata dopo empirica	22	20.6
Altro	8	7.5
Missing	4	

Procedure chirurgiche	N	%
No	6192	98.9
Sì	69	1.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	6192	98.9
1	59	0.9
2	6	0.1
3	3	0.0
>3	1	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	8.2	7.8	5.5	3-11	0

Procedure chirurgiche (top 5)	N	%
Altra cardiocirurgia	43	0.7
Cardiocirurgia by-pass	10	0.2
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	14	0.2
Chirurgia toracica	7	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	6234	99.6
Sì	27	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	9.7	16.4	4	3-6	1

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	24	0.4
Endoscopia interventistica	4	0.1
Radiologia interventistica	1	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	247	3.9
No	6012	96.1
Missing	2	

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**  
**Indicatori di processo - Intervento eseguito in elezione**

<b>Trasfusioni postoperatorie</b>	N	%
Sì	1447	23.1
No	4813	76.9
Missing	1	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie</b>	N	%
Sì	826	13.2
No	5435	86.8
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	1298	
Media	464.0	
DS	414.6	
Mediana	400	
Q1-Q3	250-600	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: GRC (ml)</b>		
N	681	
Media	1080.9	
DS	787.0	
Mediana	1000	
Q1-Q3	700-1290	
Missing	0	

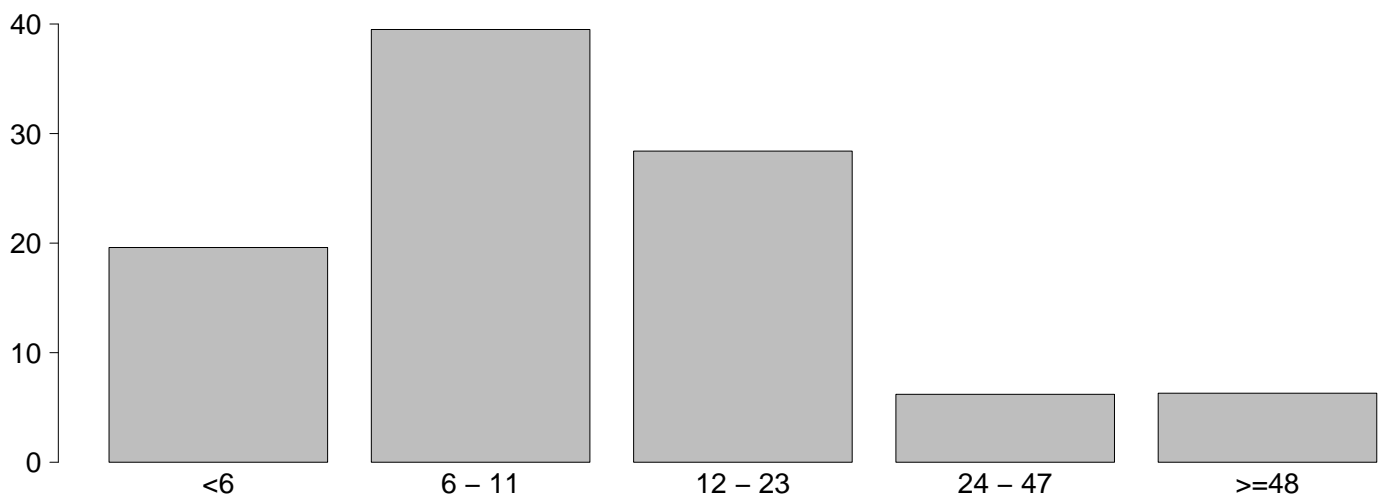
<b>Trasfusioni postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	449	
Media	691.3	
DS	464.4	
Mediana	500	
Q1-Q3	440-1000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PFC (ml)</b>		
N	153	
Media	1557.6	
DS	1039.2	
Mediana	1400	
Q1-Q3	1000-2000	
Missing	0	

<b>Trasfusioni postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	195	
Media	313.8	
DS	246.3	
Mediana	300	
Q1-Q3	204-350	
Missing	0	

<b>Trasfusioni intra e postoperatorie: PLTs (ml)</b>		
N	41	
Media	596.0	
DS	344.9	
Mediana	550	
Q1-Q3	450-830	
Missing	0	

**Tempo di intubazione postoperatorio totale (ore)**



**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Intervento eseguito in elezione

Esito TI	N	%
Deceduti	77	1.2
Trasferito nello stesso ospedale	6154	98.3
Trasferito ad altro ospedale	25	0.4
Dimesso a casa	5	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=6179)	N	%
Reparto	5203	84.2
Altra TI	78	1.3
Terapia subintensiva	895	14.5
Riabilitazione	3	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Motivo del trasferimento ad**

Altra TI (N=78)	N	%
Competenza specialistica	22	28.2
Approccio step-up	8	10.3
Motivi logistico/organizzativi	44	56.4
Approccio step-down	4	5.1
Missing	0	

**Trasferito a**

Stesso ospedale (N=6154)	N	%
Reparto	5196	84.4
Altra TI	66	1.1
Terapia subintensiva	891	14.5
Riabilitazione	1	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Trasferito a**

Altro ospedale (N=25)	N	%
Reparto	7	28.0
Altra TI	12	48.0
Terapia subintensiva	4	16.0
Riabilitazione	2	8.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

**Mortalità in TI**

	N	%
Vivi	6184	98.8
Deceduti	77	1.2
Missing	0	

**Timing della mortalità in TI (N=77)**

	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	53	68.8
Notte (20:00 - 07:59)	24	31.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	54	70.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	23	29.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=77)	N	%
Si, con donazione d'organo	2	2.6
Si, senza donazione d'organo	2	2.6
No	73	94.8
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=2)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	2	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	134	2.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	487	7.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	3653	58.8
Assistenza/osped. domiciliare	61	1.0
Dimissione volontaria	3	0.0
Dimesso a casa	1870	30.1
Missing	7	

Regime di ricovero* (N=3653)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	515	14.1
Riabilitazione in altro istituto	3123	85.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	6	0.2
DH/lungodegenza, altro ist.	8	0.2
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali * (N=6074)	N	%
Sì	8	0.1
No	6066	99.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	6064	97.7
Deceduti	144	2.3
Missing	7	

Timing mortalità osp. * (N=144)	N	%
In TI	76	52.8
Entro 24 ore post-TI	13	9.0
Entro 48 ore post-TI	13	9.0
Entro 72 ore post-TI	13	9.0
Entro 96 ore post-TI	17	11.8
Oltre 96 ore post-TI	51	35.4
Missing	0	

**Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) \***

Dimessi vivi dalla TI (N=68)	
Media	20.5
DS	29.8
Mediana	8
Q1-Q3	3.8-28.5
Missing	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=6215).

**Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012**

Indicatori di esito - Intervento eseguito in elezione

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	6061	97.6
Deceduti	147	2.4
Missing	7	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	6215	99.3
Si	46	0.7
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=46)</b>	N	%
1	45	97.8
2	1	2.2
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=46)</b>	N	%
Entro 48 ore	6	13.0
Entro 72 ore	9	19.6
Entro 96 ore	13	28.3
Oltre 96 ore	33	71.7
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	10.5	
DS	11.8	
Mediana	7	
Q1-Q3	3.3-15.7	

**Euroscore Additivo e durate**

Durata media (DS)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
dell'intervento	5.2 (2.0)	5.2 (2.1)	5.4 (2.0)
della ventilazione	0.6 (2.8)	0.7 (2.0)	1.3 (4.0)
della degenza	1.5 (3.1)	1.9 (3.7)	2.8 (6.0)

**Euroscore Additivo e outcome**

Mortalità (%)	Euroscore		
	0 - 2	3 - 5	>5
in TI	1 (0.1)	5 (0.2)	71 (2.3)
nello stesso H	6 (0.6)	20 (1.0)	118 (3.8)
ospedaliera	7 (0.7)	20 (1.0)	120 (3.8)

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.3	
DS	5.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=6184)</b>		
Media	2.1	
DS	4.2	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=77)</b>		
Media	16.7	
DS	20.3	
Mediana	8	
Q1-Q3	2-24	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=6139)</b>		
Media	7.7	
DS	14.7	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-7	
Missing	7	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	14.8	
DS	17.1	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	7	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=6064)</b>		
Media	14.4	
DS	16.6	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=144)</b>		
Media	28.8	
DS	29.3	
Mediana	22.5	
Q1-Q3	8.8-37.2	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=6215).





## **Appendice**



## Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2012

### Modelli prognostici - Pazienti adulti con degenza $\geq$ 24 ore

**Modello:** Regressione logistica.

**Variabile dipendente:** Mortalità ospedaliera°.

**Campione usato per lo sviluppo del modello:** Pazienti cardiocirurgici provenienti da TI cardiocirurgiche italiane (16 TI).

**Dimensione del campione:** 7265 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-8.69 (-10.08;-7.3)	/	/
<b>Miscellanea</b>			
Età	0.04 (0.03;0.06)	1.05 (1.03;1.06)	<0.001
Amnesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI (Sì vs. No)	1.25 (0.66;1.85)	3.5 (1.93;6.36)	<0.001
Degenza pre TI (giorni) (logaritmo)	0.45 (0.24;0.66)	1.57 (1.27;1.94)	<0.001
Durata CEC (ore)	0.29 (0.15;0.43)	1.33 (1.16;1.54)	<0.001
CEC (Sì vs. No)	-0.82 (-1.4;-0.23)	0.44 (0.25;0.79)	0.008
<b>Caratteristiche fisiopatologiche</b>			
Bilirubina (mg/100ml) (1.2-2 vs. <1.2)	0.59 (0.2;0.98)	1.8 (1.22;2.67)	<0.001
Bilirubina (mg/100ml) (>2 vs. <1.2)	0.85 (0.33;1.38)	2.35 (1.39;3.96)	<0.001
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs. $\geq$ 70)	1 (0.56;1.44)	2.72 (1.76;4.2)	<0.001
Diuresi (L/24h) (<0.2 vs. $\geq$ 1)	1.32 (0.6;2.05)	3.75 (1.81;7.76)	<0.001
Diuresi (L/24h) (0.2-0.99 vs. $\geq$ 1)	0.73 (0.28;1.17)	2.07 (1.32;3.23)	<0.001
<b>Patologie all'ammissione</b>			
Infarto miocardico acuto (IMA) (Sì vs. No)	0.79 (0.31;1.28)	2.21 (1.37;3.59)	0.002
Ipertensione polmonare (Sì vs. No)	0.5 (0.01;0.98)	1.65 (1.01;2.67)	0.049
<b>Patologie coesistenti</b>			
Malattie ematologiche maligne (Sì vs. No)	1.56 (0.5;2.61)	4.74 (1.65;13.58)	0.012
NYHA 2-4 senza scompenso cardiaco acuto vs. NYHA 0-1	0.45 (0.06;0.83)	1.56 (1.06;2.3)	
NYHA 2-4 con scompenso cardiaco acuto senza edema polmonare vs. NYHA 0-1	-0.54 (-1.31;0.23)	0.58 (0.27;1.26)	0.011
NYHA 2-4 con scompenso cardiaco acuto e edema polmonare vs. NYHA 0-1	0.82 (-0.1;1.75)	2.27 (0.9;5.74)	
<b>Insufficienze d'organo</b>			
Insufficienza renale (AKIN) (Lieve vs. Nessuna)	0.49 (0.03;0.95)	1.64 (1.03;2.59)	
Insufficienza renale (AKIN) (Moderata vs. Nessuna)	0.92 (0.28;1.56)	2.5 (1.32;4.75)	<0.001
Insufficienza renale (AKIN) (Grave vs. Nessuna)	2.06 (1.42;2.71)	7.87 (4.14;14.96)	
Insufficienza cardiovascolare (Shock vs. Altro)	1.17 (0.73;1.61)	3.21 (2.07;4.98)	<0.001
Insufficienza metabolica (Sì vs. No)	0.97 (0.57;1.37)	2.64 (1.77;3.94)	<0.001

#### Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood ratio test: 831.6  
 Gradi di libertà: 21  
 p-value: <0.0001

#### Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.90  
 GiVITI Calibration Test: 0  
 p-value: 1

°Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata, sull'asse y, con quella attesa secondo un dato modello prognostico, sull'asse x. In ogni grafico vengono presentate due diverse bande sovrapposte: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. Quando la banda, disegnata nel range dei valori di mortalità attesa effettivamente presenti nel campione in studio, risulta al di sopra della bisettrice, significa che in quel punto la mortalità osservata è superiore a quella attesa. Viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test significativo ( $p < 0.05$ ) indica una cattiva calibrazione complessiva.

In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati del 2012 utilizzando lo score EUROSCORE logistico e il modello prognostico GiViTI 2012 per i pazienti cardiocirurgici.

Queste bande servono a dare una rappresentazione della validità dei modelli che vengono utilizzati per valutare la performance di ogni singola Terapia Intensiva. Un modello risulta ben calibrato, e quindi utilizzabile per la valutazione dei singoli reparti, quando la bisettrice è tutta contenuta nella banda. Solo quando ciò si verifica, infatti, è possibile attribuire uno scostamento dalla bisettrice a fattori locali e non alla cattiva calibrazione del modello. Una cattiva calibrazione è ben visibile per il modello EUROSCORE, che quindi va utilizzato con cautela nella valutazione della performance della singola TI.

Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

