

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

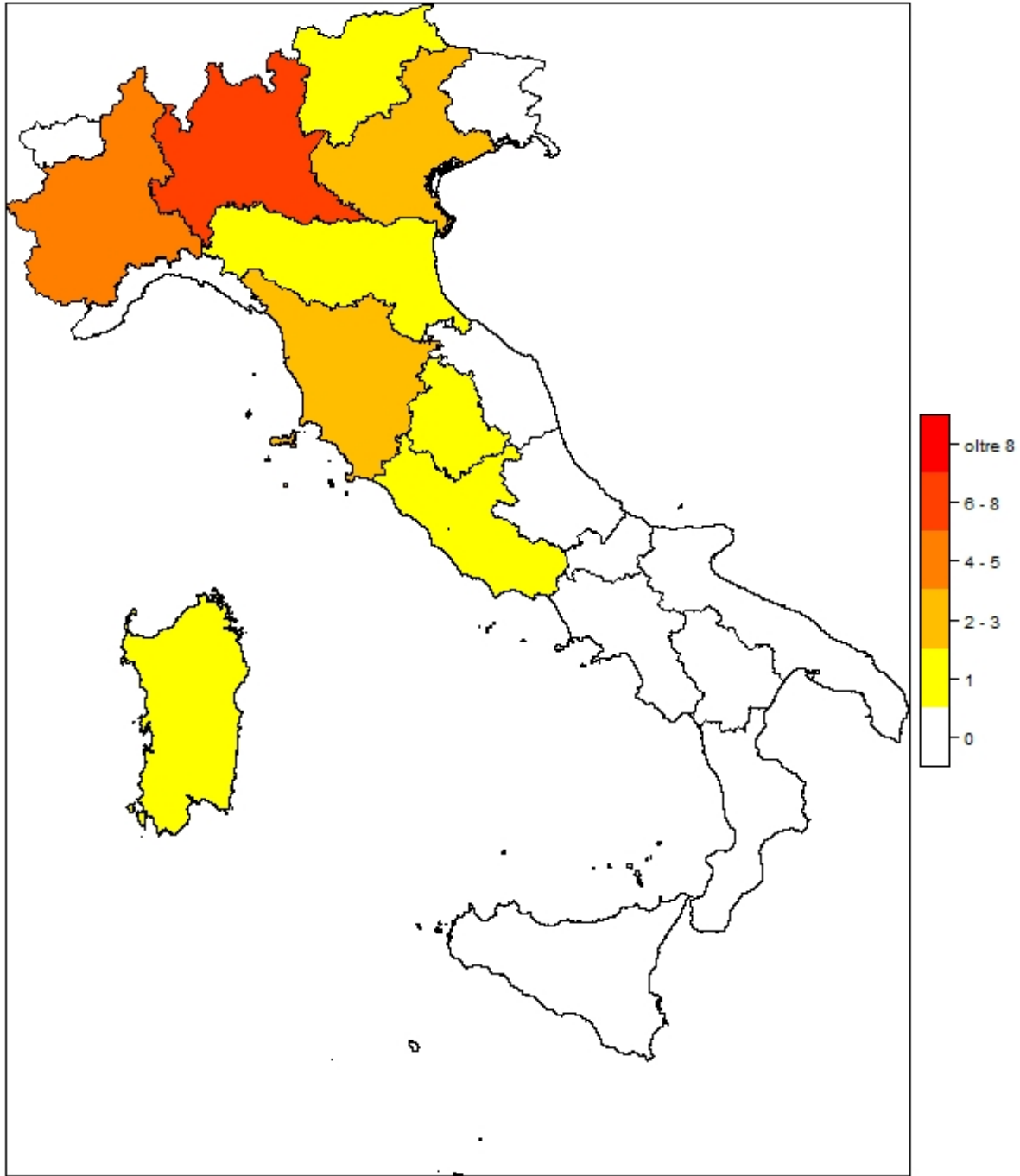
**Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo CCH**

Anno 2023

**Report nazionale (19 TI)
Adulti**

Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale (N=19)

Numero di TI per regione

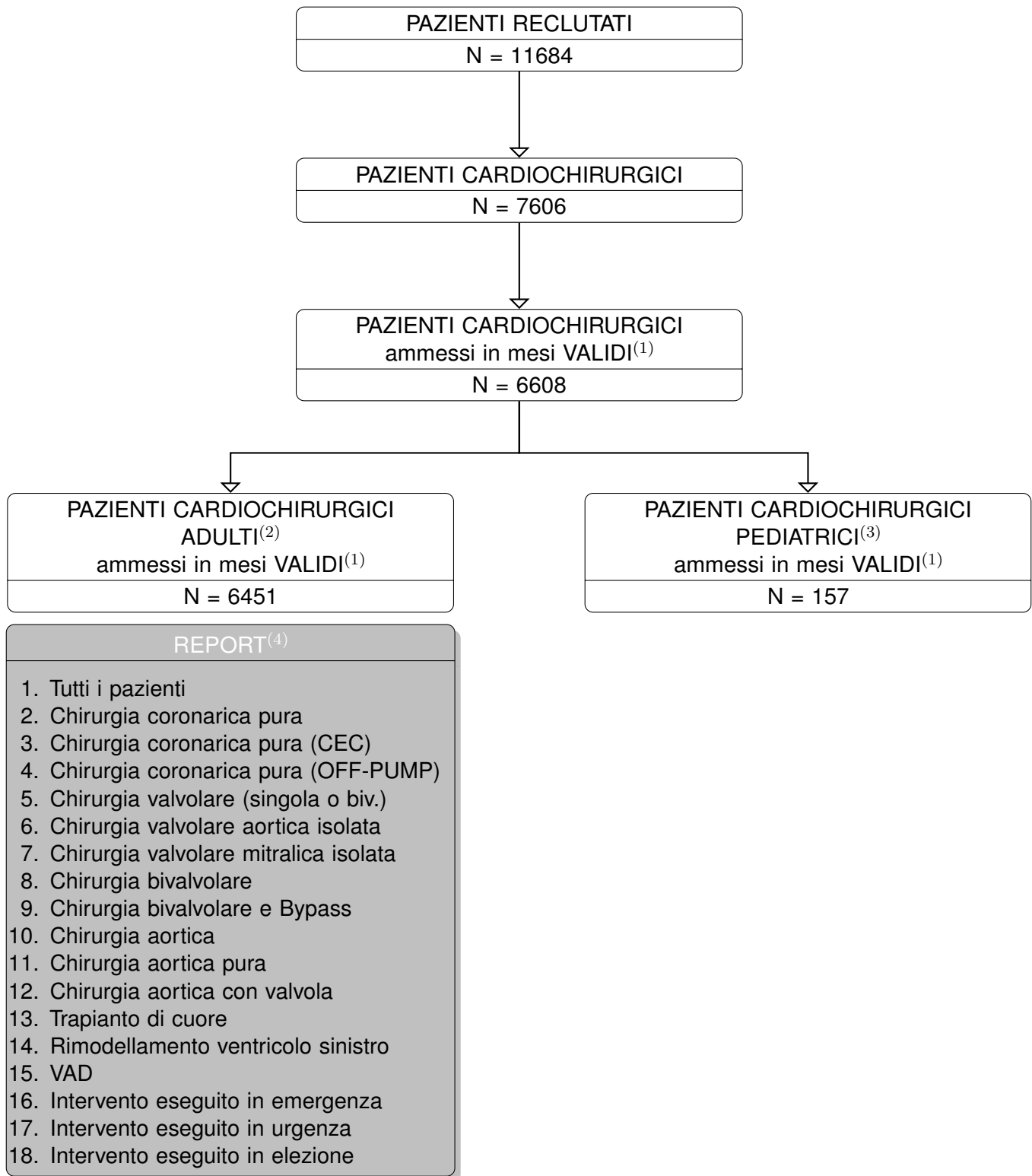


Regione	N	%
Abruzzo	0	0
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	1	5.3
Friuli Venezia Giulia	0	0
Lazio	1	5.3
Liguria	0	0
Lombardia	6	31.6
Marche	0	0
Molise	0	0
Piemonte	4	21.1
Puglia	0	0
Sardegna	1	5.3
Sicilia	0	0

Regione	N	%
Toscana	2	10.5
Trentino Alto Adige	1	5.3
Umbria	1	5.3
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	2	10.5

Area geografica	N	%
Nord	14	73.7
Centro	4	21.1
Sud	1	5.3

Popolazione complessiva (19 TI) - Anno 2023
Flow-chart pazienti analizzati



(1) Sono considerati VALIDI i mesi in cui la percentuale di ammissioni in status core 4 e la percentuale di status core CCH 3 sono superiori alla soglia.

(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 (19 TI) - Anno 2023

Flow-chart pazienti adulti

	Anno 2023		
N	6451		
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	1 1-3		
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	12 8-18		
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	221 3.4 (3.0-3.9)		
Mortalità in H (N % (IC 95%))	318 4.9 (4.4-5.5)		
	Chirurgia coronarica pura	Chirurgia coronarica pura (CEC)	Chirurgia coronarica pura (OFF PUMP)
N (%)	1852 (28.7)	1352 (21.0)	498 (7.7)
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	1 1-2	1 1-2	1 1-2
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	11 8-16	11 8-16	10 7-16
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	16 0.9 (0.5-1.4)	14 1.0 (0.6-1.7)	2 0.4 (0.0-1.4)
Mortalità in H (N % (IC 95%))	30 1.6 (1.1-2.3)	22 1.6 (1.0-2.5)	8 1.6 (0.7-3.1)
	Chirurgia valvolare (singola o bivalvolare)	Chirurgia valvolare aortica isolata	Chirurgia valvolare mitralica isolata
N (%)	2536 (39.3)	1043 (16.2)	1035 (16.0)
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	1 1-3	1 1-2	1 1-2
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	11 8-16	10 8-15	11 8-15
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	60 2.4 (1.8-3.0)	11 1.1 (0.5-1.9)	23 2.2 (1.4-3.3)
Mortalità in H (N % (IC 95%))	105 4.1 (3.4-5.0)	32 3.1 (2.1-4.3)	34 3.3 (2.3-4.6)
	Chirurgia bivalvolare	Chirurgia bivalvolare e Bypass	
N (%)	421 (6.5)	80 (1.2)	
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	2 1-4	2 1-5	
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	14 10-21	15 11-24	
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	24 5.7 (3.7-8.4)	7 8.8 (3.6-17.2)	
Mortalità in H (N % (IC 95%))	37 8.8 (6.3-11.9)	9 11.2 (5.3-20.3)	
	Chirurgia aortica (TUTTO)	Chirurgia aortica pura	Chirurgia aortica con valvola
N (%)	903 (14.0)	424 (6.6)	413 (6.4)
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	2 1-5	3 1-6	1 1-3
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	13 9-21	13 9-21	12 9-20
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	73 8.1 (6.4-10.1)	38 9.0 (6.4-12.1)	28 6.8 (4.6-9.6)
Mortalità in H (N % (IC 95%))	91 10.1 (8.2-12.2)	49 11.6 (8.7-15.0)	31 7.5 (5.2-10.5)
	Trapianto di cuore	Rimodellamento ventricolo sinistro	
N (%)	41 (0.6)	13 (0.2)	
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	7 6-24	4 2-7	
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	67 40-107.5	25 17-31	
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	6 14.6 (5.6-29.2)	0 0.0	
Mortalità in H (N % (IC 95%))	7 17.1 (7.2-32.1)	1 7.7 (0.2-36.0)	
	Intervento eseguito in emergenza	Intervento eseguito in urgenza	Intervento eseguito in elezione
N (%)	661 (10.2)	1104 (17.1)	4676 (72.5)
Degenza in TI (mediana; Q1-Q3)	4 2-7	2 1-4	1 1-2
Degenza in H (mediana; Q1-Q3)	13 9-24	14 9-23	11 8-16
Mortalità in TI (N % (IC 95%))	95 14.4 (11.8-17.3)	45 4.1 (3.0-5.4)	79 1.7 (1.3-2.1)
Mortalità in H (N % (IC 95%))	114 17.2 (14.4-20.3)	62 5.6 (4.3-7.1)	140 3.0 (2.5-3.5)

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.

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti

Pazienti (N): 6451

Sesso	N	%
Maschio	4548	70.5
Femmina	1903	29.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	290	4.5
46-65	2155	33.4
66-75	2604	40.4
>75	1402	21.7
Missing	0	
Media	66.9	
DS	11.1	
Mediana	69	
Q1-Q3	61-75	
Min-Max	17-91	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	262	4.1
Normopeso	3008	46.9
Sovrappeso	2174	33.9
Obeso	972	15.1
Missing	35	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	6198	96.1
Altro ospedale	248	3.8
RSA/lungodegenza	5	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	4676	72.6
In urgenza differita	1104	17.1
In urgenza / emergenza	582	9.0
'Salvage'	79	1.2
Missing	10	

Comorbilità	N	%
No	443	6.9
Sì	6008	93.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	4499	69.7
NYHA classe II-III	3215	49.8
Aritmia	1081	16.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	929	14.4
Infarto miocardico	836	13.0
Terapia antiaggregante	798	12.4
Malattia vascolare periferica	707	11.0
BPCO moderata	546	8.5
Malattie endocrino-metaboliche	429	6.7
Insufficienza Renale moderata o grave	414	6.4
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	3711	57.6
Malattia coronarica	2649	41.1
Patologia aortica	785	12.2
Altro cardiovascolare	201	3.1
Tamponamento cardiaco	102	1.6
Cardiomiopatia	70	1.1
Versamento pericardico	70	1.1
Patologia congenita	44	0.7
Tumore cardiaco	43	0.7
Deiscenza sternale	37	0.6
Missing	10	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=3711)		
Aortica: insufficienza	1242	33.5
Aortica: stenosi	1386	37.4
Mitralica: insufficienza	1782	48.0
Mitralica: stenosi	237	6.4
Polmonare	7	0.2
Tricuspidalica	321	8.7
Missing	1	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=785)		
Aneurisma cronico dell'aorta	509	64.8
Aneurisma dissecante di tipo A	251	32.0
Aneurisma dissecante di tipo B	21	2.7
Rottura traumatica dell'aorta	4	0.5
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	5782	89.8
1° reintervento	535	8.3
2° reintervento	63	1.0
3° reintervento	42	0.7
>3 reinterventi	16	0.2
Missing	13	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4903	76.0
Svezzamento post chirurgico	4658	72.3
Monitoraggio chirurgico	221	3.4
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	2	0.0
Monitoraggio non chirurgico	12	0.2
Missing	9	
Trattamento intensivo	1546	24.0
Solo supporto ventilatorio	363	5.6
Solo supporto cardiovascolare	337	5.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	846	13.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	389	6.0
AB	357	5.5
G	309	4.8
ABEG	237	3.7
A	205	3.2
EG	179	2.8
B	150	2.3
ABE	134	2.1
ABG	99	1.5
AG	94	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	5242	81.3
Insufficienza ipossica	164	2.5
Insufficienza ipercapnica	9	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	11	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	1025	15.9
Missing	0	

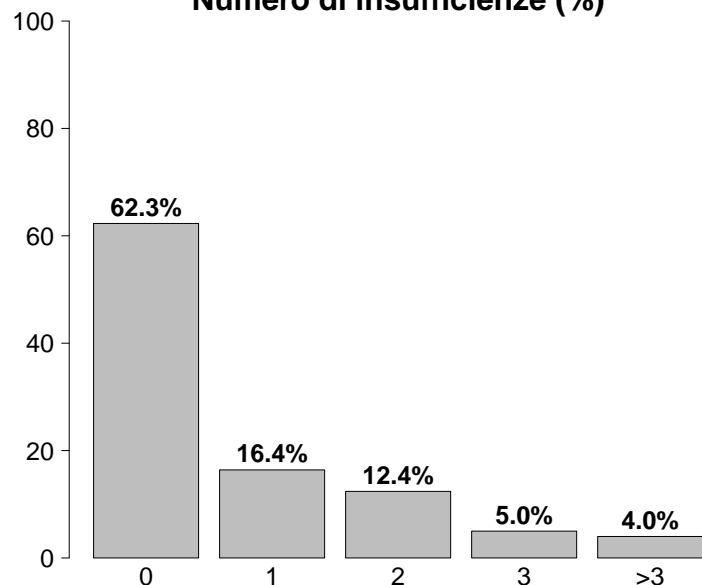
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	5268	81.7
Senza shock	700	10.9
Shock cardiogeno	358	5.5
Shock settico	10	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	50	0.8
Shock ipovolemico	4	0.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.0
Shock di altro tipo	8	0.1
Shock misto	51	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2099	99.3
Coma cerebrale	5	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	9	0.4
Coma tossico	1	0.0
Missing o non valutabile	4337	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5315	82.5
Lieve	610	9.5
Moderata	262	4.1
Grave	256	4.0
Missing	8	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5346	83.0
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	242	3.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	855	13.3
Missing	8	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	4019	62.3
Sì	2432	37.7
A: Insufficienza respiratoria	1209	18.7
B: Insufficienza cardiovascolare	1183	18.3
C: Insufficienza neurologica	15	0.2
D: Insufficienza epatica	5	0.1
E: Insufficienza renale	1128	17.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1097	17.0
H: Insufficienza coagulatoria	12	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti cardiocirurgici adulti

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	4334	
Missing	3	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	1552	
Missing	5	

Infezioni	N	%
Sì	419	6.5
No	6032	93.5
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	225	3.5
Endocardite post-chirurgica	77	1.2
Polmonite	36	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	13	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	11	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	0.2
IVU catetere correlata	9	0.1
Mediastinite post-chirurgica	8	0.1
Positività al COVID	8	0.1
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	7	0.1

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	6032	93.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	304	4.7
SEPSI	87	1.3
SHOCK SETTICO	27	0.4
Missing	1	

Preoperatorio - Pazienti cardiocirurgici adulti

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	176	2.7
30 - 50	1734	26.9
>50	4526	70.3
Missing	15	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	4.6	
DS	7.7	
Mediana	1.9	
Q1–Q3	1–4.5	
Missing	58	

Farmaci	N	%
No	3149	48.9
Sì	3292	51.1
Farmaci vasoattivi e.v.	531	8.2
Antiaggreganti	2271	35.3
Anticoagulanti	867	13.5
Missing	10	

Tipologia di antiaggreganti (N=2271)	N	%
ASA	1858	81.8
Non ASA	143	6.3
ASA + non ASA	270	11.9
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.8	
Mediana	1	
Q1–Q3	0.8–1.1	
Missing	11	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti cardiocirurgici adulti

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	6226	96.7
20:00 - 06:59	214	3.3
Missing	11	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	6.7	(90.7)
Mediana (Q1–Q3)	5.2	(4.3–6.2)
Missing	15	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	1207	18.7
Ministerno	454	37.6
Port-access	73	6.0
Mitoraco	680	56.3
No	5232	81.3
Missing	12	

Diastasi sternale	N	%
Si	269	4.2
No	6170	95.8
Missing	12	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	5695	88.4
Clampaggio aortico	5562	86.4
DHCA	340	5.3
Perfusione Cerebrale	314	4.9
OFF-PUMP	745	11.6
Missing	11	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	124.2	(55.8)
Mediana	114	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	88.1	(39.6)
Mediana	81	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	38.1	(32.6)
Mediana	29	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	177	2.7
EcoTransEsofagea	6025	93.6
Titolazione eparina/protamina	277	4.3
TEG/TEM	1126	17.5
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	2925	45.4
Missing	12	

Levosimendan	N	%
Si	139	2.2
No	6301	97.8
Missing	11	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	447	6.9
Solo acido tranexamico	4603	71.5
Solo desmopressina	130	2.0
Entrambi	1260	19.6
Missing	11	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	1971	
Media (DS)	2.3	(1.7)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–3)
Missing	13	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	495	
Media (DS)	4.1	(6.8)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	13	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	497	
Media (DS)	1.5	(5.6)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	13	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	612	
Media (DS)	2.1	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	13	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	37	1.5
No	2358	98.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	761	
Media (DS)	1616.4	(860.5)
Mediana (Q1–Q3)	1500	(1000–2000)
Missing	14	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	242	3.8
Reingresso in CEC (repump)	133	55.0
Ingresso in CEC in emergenza	12	5.0
CABg non preventivato	19	7.9
Rottura di cuore	9	3.7
Conversione in sternotomia	42	17.4
Dissecazione aortica intraoperatoria	15	6.2
Altro	71	29.3
No	6197	96.2
Missing	12	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	119	1.8
No	6319	98.2
Missing	13	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti cardiocirurgici adulti

Complicanze insorte	N	%
No	4801	74.5
Sì	1645	25.5
Missing	5	

Insufficienze insorte	N	%
No	5752	89.2
Sì	699	10.8
A: Insufficienza respiratoria	496	7.7
B: Insufficienza cardiovascolare	229	3.5
C: Insufficienza neurologica	36	0.6
D: Insufficienza epatica	5	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	257	4.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	22	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	10	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	269	4.2
E	95	1.5
AB	69	1.1
B	64	1.0
AE	63	1.0
ABE	59	0.9
AC	13	0.2
BE	12	0.2
G	11	0.2
ACE	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5950	92.3
Intub. manten. vie aeree	239	3.7
Insufficienza ipossica	273	4.2
Insufficienza ipercapnica	32	0.5
Missing	5	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6217	96.4
Shock cardiogeno	125	1.9
Shock ipovolemico	9	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	39	0.6
Shock settico	82	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	11	0.2
Missing	5	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6410	99.4
Coma cerebrale	23	0.4
Coma metabolico	6	0.1
Coma postanossico	7	0.1
Missing	5	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6189	96.0
Lieve	43	0.7
Moderata	55	0.9
Grave	159	2.5
Missing	5	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	527	8.2
Versamento pleurico	281	4.4
Atelettasia	215	3.3
Pneumotorace/pneumomediastino	90	1.4
Emotorace	26	0.4
ARDS lieve	19	0.3
Cardiovascolari	647	10.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	326	5.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	91	1.4
Versamento pericardico (non traumatico)	90	1.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	59	0.9
Arresto cardiaco	50	0.8
Neurologiche	319	4.9
Sopore/agitazione/delirio	228	3.5
Crisi epilettiche	62	1.0
Nuovo ictus ischemico	51	0.8
CrIMyNe	4	0.1
Trasformazione emorragica (ictus)	3	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	37	0.6
Infarto/ischemia intestinale	12	0.2
Ileo paralitico	12	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	0.1
Sindrome da insufficienza epatica	4	0.1
Patologia pancreatica acuta	3	0.0
Altro	92	1.4
Patologie nefrourologiche	31	0.5
Altre patologie	24	0.4
Squilibrio metabolico	22	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	8	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	8	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	8	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	3	0.0
Infezioni	306	4.7
Polmonite	138	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	64	1.0
Batteriemia primaria sconosciuta	35	0.5
IVU catetere correlata	32	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	23	0.4
Sepsi clinica	22	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	9	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	9	0.1
Infezione locale da catetere	8	0.1
Endocardite NON post-chirurgica	8	0.1
Missing	5	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti cardiocirurgici adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	5777	89.6
Solo all'ammissione	363	5.6
All'ammissione e in degenza	55	0.9
Solo in degenza	251	3.9
Missing	5	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	5777	89.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	403	6.3
SEPSI	160	2.5
SHOCK SETTICO	106	1.6
Missing	5	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	5777 (95.8%)	134 (2.2%)	62 (1.0%)	55 (0.9%)	6028
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	269 (88.5%)	25 (8.2%)	10 (3.3%)	304
	SEPSI	-	-	73 (83.9%)	14 (16.1%)	87
	SHOCK SETTICO	-	-	-	27 (100.0%)	27
	TOT	5777	403	160	106	6446

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6343	98.4
Sì	100	1.6
Missing	8	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6423	99.6
Sì	23	0.4
Missing	5	

Incidenza di VAP

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

Stima	19.1
CI (95%)	15.5–23.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.7–1.6

Incidenza di VAP

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

Stima	15.3%
CI (95%)	12.4–18.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3%
CI (95%)	0.8–1.9

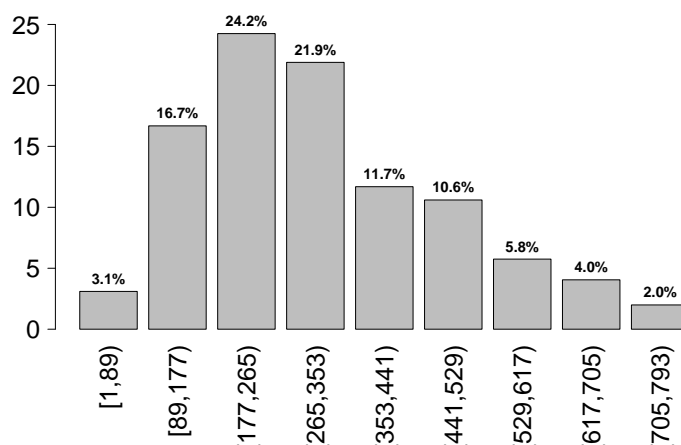
Sanguinamento (ml)

Media	372.0
DS	298.3
Mediana	300
Q1–Q3	200–450
Missing	32

Picco lattati (mmol/L)

Media	3.4
DS	6.5
Mediana	2
Q1–Q3	1.5–3.6
Missing	32

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adUltilizzo Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	6451	100.0								
Ventilazione invasiva	6344	98.3	6111	94.7	239	3.7	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	761	11.8	33	0.5	345	5.3	2	1	1-3	0
Tracheostomia	115	1.8	4	0.1	78	1.2	15	11	7-28	2
iNO (ossido nitrico inalatorio)	148	2.3	80	1.2	22	0.3	3	2	1-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6412	99.4	6208	96.2	6160	95.5	2	0	1-3	10
PICC	29	0.4	11	0.2	24	0.4	9	17	2-13	0
Catetere arterioso	6410	99.4	6208	96.2	1775	27.5	2	0	1-3	11
Farmaci vasoattivi	3909	60.6	3563	55.2	635	9.8	1	0	1-2	4
Farmaci antiaritmici	571	8.9	155	2.4	329	5.1	2	2	1-5	1
Contropulsatore aortico	194	3.0	148	2.3	33	0.5	3	1	2-5	0
Monit. invasivo gittata	325	5.0	194	3	50	0.8	3	1	2-6	0
Monitoraggio continuo ScVO2	128	2.0	88	1.4	18	0.3	3	0	2-6	0
Pacing temporaneo	1060	16.4	982	15.2	697	10.8	2	0	1-3	3
Assistenza ventricolare	16	0.2	12	0.2	9	0.1	6	10	4-16	0
Defibrillazione	62	1.0						1	0-3	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	30	0.5						1	0-7	0
Trasfusione di sangue massiva	16	0.2						0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.0	1	0	1	0	4	0	4-4	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	4	0.1	2	0	2	0	4	0	3-6	0
DVE senza monitoraggio PIC	2	0.0	0	0	1	0	8	2	5-10	0
Emofiltrazione	193	3.0	25	0.4	53	0.8	5	1	2-11	1
Emodialisi	94	1.5	6	0.1	48	0.7	3	3	1-9	1
ECMO	60	0.9	30	0.5	18	0.3	4	1	1-8	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	22	0.3	3	0	5	0.1	2	2	1-4	0
Pressione intraaddominale	3	0.0								
Ipotermia	4	0.1	4	0.1	1	0	1	0	1-1	0
Nutrizione enterale	544	8.4	25	0.4	308	4.8	6	2	3-14	5
Nutrizione parenterale	110	1.7	1	0	36	0.6	4	3	3-9	1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	19	0.3								
Contenzione del paziente	7	0.1								
Catetere peridurale	2	0.0	2	0	1	0	2	0	1-2	0
Cardioversione elettrica	96	1.5						2	1-3	1
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	6	0.1								
Catetere vescicale	6428	99.6	6247	96.8	6258	97	2	0	1-3	13
Pronazione	11	0.2	0	0	0	0	1	5	1-3	0
Antivirali	22	0.3	5	0.1	15	0.2	6	6	3-18	0

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	5639	87.4										
Antibiotico profilassi	5187	80.4	4964	76.9	971	15.1	1	1-1	6	0	0-1	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	216	3.3	81	1.3	80	1.2	3	2-6	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	263	4.1	95	1.5	180	2.8	3	2-5	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	446	6.9	247	3.8	339	5.3	5	2-10	3	6	3-9	1
Antifungina in terapia empirica	28	0.4	4	0.1	13	0.2	6	2-17	0	6	5-10	0
Antifungina in terapia mirata	22	0.3	7	0.1	15	0.2	12	4-20	0	10	7-36	0
Antifungina pre-emptive	8	0.1	2	0	3	0	4	3-8	0	4	2-10	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=251)	N	%
Nessuna terapia	25	10.0
Solo empirica	74	29.5
Solo mirata	73	29.1
Mirata dopo empirica	61	24.3
Altro	18	7.2
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=251)	N	%
Nessuna terapia	225	89.6
Solo empirica	16	6.4
Solo mirata	9	3.6
Mirata dopo empirica	1	0.4
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adulti

Ventilazione invasiva (N=6344)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	246	3.9	7.0	9.5	3	2-9	1
Per mantenimento vie aeree	1027	16.1	2.7	6.3	1	0-2	1
In svezzamento	4490	70.6	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	598	9.4	3.4	7.4	1	0-3	27
Reintubazione entro 48 ore	83	1.3	6.5	10.4	3	1-8.5	0

Ventilazione non invasiva (N=761)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	26	3.4
Ventilazione non invasiva fallita	33	4.3
Per svezzamento	654	85.9
Altro	48	6.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=111)	N	%
Chirurgica	15	13.5
Percutwist	7	6.3
Ciaglia	56	50.5
Ciaglia Monodil	30	27.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	0.9
Altro tipo	1	0.9
Sconosciuto	1	0.9
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=111)		
Media	12.7	
DS	7.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=325)	N	%
Swan Ganz	280	86.2
PICCO	7	2.2
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	29	8.9
Altro	9	2.8
Missing	0	

SDD (N=19)	N	%
Topica	17	89.5
Topica e sistemica	1	5.3
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	6327	98.1
Sì	124	1.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	6327	98.1
1	94	1.5
2	24	0.4
3	4	0.1
>3	2	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	9.1	(18.5)
Mediana (Q1-Q3)	5	(3-8.5)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Altra cardiocirurgia	51	0.8
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	45	0.7
Cardiocirurgia by-pass	18	0.3
Chirurgia dell'aorta toracica	12	0.2
Chirurgia toracica	9	0.1
Chirurgia ORL	4	0.1
Trapianto d'organo/i	4	0.1
Trapianto di cuore	4	0.1
Chirurgia gastrointestinale	3	0.0
Chirurgia vascolare addominale	3	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	6404	99.3
Sì	46	0.7
Missing	1	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	13.6	(14.3)
Mediana (Q1-Q3)	8	(5-19)
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	28	0.4
Endoscopia interventistica	13	0.2
Radiologia interventistica	10	0.2
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	5214	81.3
Titolazione eparina/protamina	98	1.5
TEG/TEM	955	14.9
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	251	3.9
Missing	36	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti cardiocirurgici adulti

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	1232	19.2
No	5191	80.8
Missing	28	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	999	
Media (DS)	2.0 (1.4)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	321	
Media (DS)	4.3 (8.4)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	244	
Media (DS)	2.1 (11.1)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	210	
Media (DS)	6.7 (68.9)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	10	0.8
No	1222	99.2
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	178	14.4
No	1054	85.6
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	785	12.2
No	5637	87.8
Missing	29	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	580	
Media (DS)	4.9 (2.9)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	5	

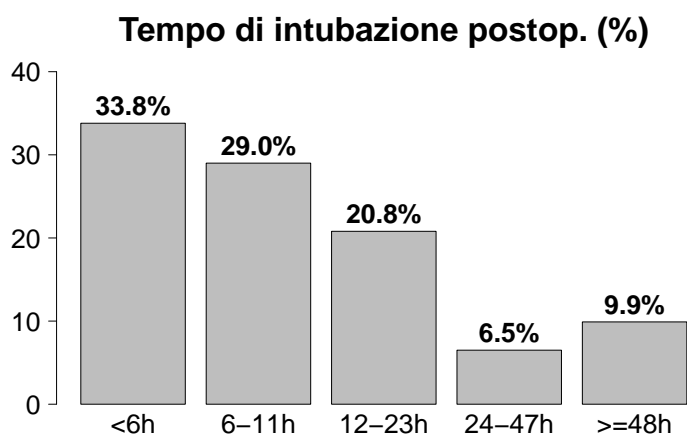
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	119	
Media (DS)	9.0 (13.7)	
Mediana	7	
Q1-Q3	6-10	
Missing	1	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	73	
Media (DS)	2.7 (1.0)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	2	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	68	
Media (DS)	4.6 (3.0)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	3	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	4	0.5
No	781	99.5
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	49	6.2
No	736	93.8
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	295	4.6
No	6125	95.4
Missing	31	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	2168	33.8
6-11h	1861	29.0
12-23h	1334	20.8
24-47h	420	6.5
>=48h	635	9.9
Missing	33	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti cardiocirurgici adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	220	3.4
Trasferito nello stesso ospedale	6151	95.5
Trasferito ad altro ospedale	58	0.9
Dimesso a casa	11	0.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	10	

Trasferito a (N=6209)	N	%
Reparto	4501	72.5
Altra TI	173	2.8
Terapia subintensiva	1521	24.5
Riabilitazione	12	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad

Altra TI (N=173)	N	%
Competenza specialistica	26	15.0
Approccio step-up	2	1.2
Motivi logistico/organizzativi	132	76.3
Approccio step-down	13	7.5
Missing	0	

Trasferito a

Stesso ospedale (N=6151)	N	%
Reparto	4499	73.1
Altra TI	137	2.2
Terapia subintensiva	1512	24.6
Riabilitazione	3	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a

Altro ospedale (N=58)	N	%
Reparto	2	3.4
Altra TI	36	62.1
Terapia subintensiva	9	15.5
Riabilitazione	9	15.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	3.4
Missing	0	

Mortalità in TI

	N	%
Vivi	6220	96.6
Deceduti	221	3.4
Missing	10	

Timing della mortalità in TI (N=221)

	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	152	68.8
Notte (20:00 - 07:59)	69	31.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	163	73.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	58	26.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=221)	N	%
Si, con donazione d'organo	3	1.4
Si, senza donazione d'organo	9	4.1
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	208	94.5
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=221)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	6	2.7
Si, senza attivazione C.A.M.	23	10.4
No	192	86.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Deceduti	294	4.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	389	6.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	3955	62.7
Assistenza/osped. domiciliare	44	0.7
Dimissione volontaria	5	0.1
Dimesso a casa	1616	25.6
Missing	30	

Altro regime di ricovero* (N=3955)

	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	754	19.1
Riabilitazione in altro istituto	3118	78.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	57	1.4
DH/lungodegenza, altro ist.	26	0.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali*

(N=6009)	N	%
Sì	12	0.2
No	5997	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Vivi	5997	95.1
Deceduti	306	4.9
Missing	30	

Timing mortalità osp. * (N=306)

	N	%
In TI	212	69.3
Entro 24 ore post-TI	20	6.5
24-47 ore post-TI	2	0.7
48-71 ore post-TI	4	1.3
72-95 ore post-TI	9	2.9
Oltre 95 ore post-TI	59	19.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) *

Dimessi vivi dalla TI (N=94)		
Media		19.0
DS		25.5
Mediana		7
Q1-Q3		2-25.8
Missing		0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=6333).

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti cardiocirurgici adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	5988	95.0
Deceduti	314	5.0
Missing	31	

Riammissione da reparto	N	%
No	6333	98.2
Si	118	1.8
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=118)	N	%
1	107	90.7
2	10	8.5
>2	1	0.8
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=118)	N	%
Entro 48 ore	15	13.2
48-71 ore	7	6.1
72-95 ore	12	10.5
Oltre 95 ore	80	70.2
Missing	4	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	12.4	
DS	21.7	
Mediana	6.1	
Q1-Q3	3-11.4	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.2	
DS	6.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	12	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=6220)		
Media	2.9	
DS	5.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=221)		
Media	11.3	
DS	14.1	
Mediana	5	
Q1-Q3	2-15	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=6111)		
Media	8.8	
DS	11.9	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-9	
Missing	21	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	16.4	
DS	17.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-18	
Missing	30	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=5997)		
Media	16.1	
DS	16.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	8-17	
Missing	0	

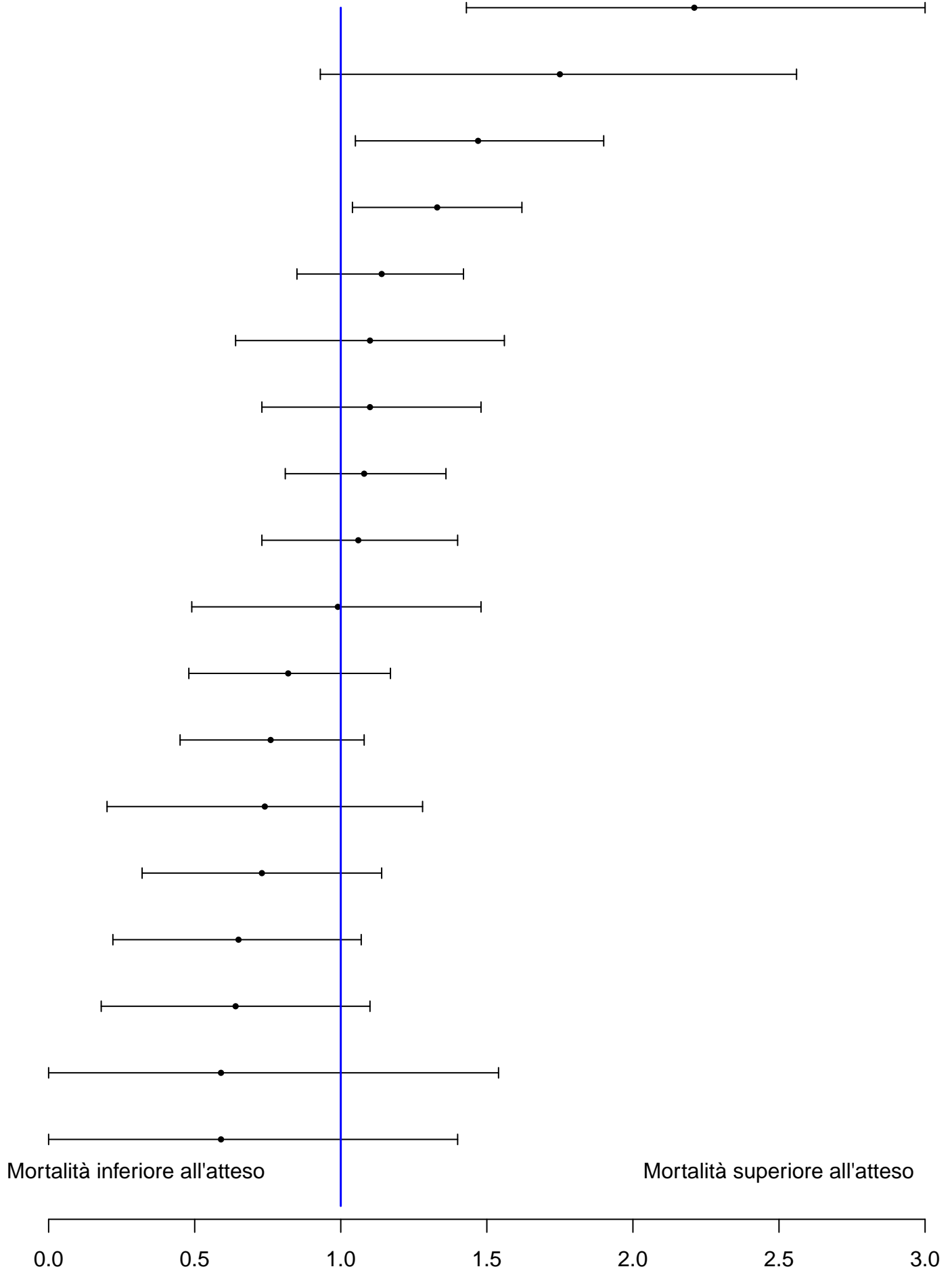
Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=306)		
Media	21.7	
DS	25.8	
Mediana	12	
Q1-Q3	5-27	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=6333).

Report nazionale - Anno 2023

Analisi della mortalità ospedaliera Pazienti cardiocirurgici adulti

Modello di previsione: GiViTI 2023 CCH



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

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 1852

Sesso	N	%
Maschio	1575	85.0
Femmina	277	15.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	29	1.6
46-65	669	36.1
66-75	757	40.9
>75	397	21.4
Missing	0	
Media	67.8	
DS	9.0	
Mediana	69	
Q1-Q3	62-75	
Min-Max	18-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	36	2.0
Normopeso	818	44.3
Sovrappeso	704	38.2
Obeso	287	15.6
Missing	7	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1808	97.6
Altro ospedale	44	2.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	1178	63.6
In urgenza differita	546	29.5
In urgenza / emergenza	123	6.6
'Salvage'	4	0.2
Missing	1	

Comorbilità	N	%
No	76	4.1
Sì	1776	95.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1483	80.1
NYHA classe II-III	808	43.6
Infarto miocardico	499	26.9
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	419	22.6
Terapia antiaggregante	359	19.4
Malattia vascolare periferica	345	18.6
Diabete Tipo II con terapia insulinica	233	12.6
BPCO moderata	169	9.1
Aritmia	132	7.1
Malattie endocrino-metaboliche	122	6.6
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	1850	99.9
Valvulopatia	25	1.4
Patologia aortica	3	0.2
Altro non cardiovascolare	2	0.1
Cardiomiopatia	2	0.1
Patologia congenita	2	0.1
Altro cardiovascolare	1	0.1
Aneurisma del ventricolo sinistro	1	0.1
Div POST-IMA	1	0.1
Versamento pericardico	1	0.1
Missing	1	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=25)		
Aortica: insufficienza	7	28.0
Aortica: stenosi	12	48.0
Mitralica: insufficienza	12	48.0
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=3)		
Aneurisma cronico dell'aorta	3	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	1837	99.3
1° reintervento	11	0.6
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	2	0.1
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1538	83.0
Svezzamento post chirurgico	1469	79.4
Monitoraggio chirurgico	63	3.4
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	3	0.2
Missing	1	
Trattamento intensivo	313	16.9
Solo supporto ventilatorio	128	6.9
Solo supporto cardiovascolare	48	2.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	137	7.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	102	5.5
A	76	4.1
AB	76	4.1
G	73	3.9
AG	35	1.9
EG	34	1.8
B	24	1.3
ABE	23	1.2
ABEG	23	1.2
ABG	15	0.8
Missing	0	

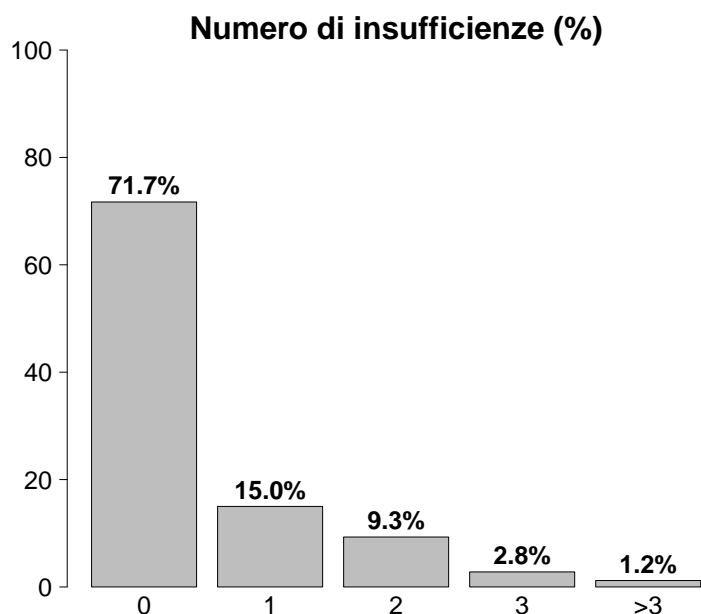
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1587	85.7
Insufficienza ipossica	25	1.3
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	240	13.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1667	90.0
Senza shock	125	6.7
Shock cardiogeno	57	3.1
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	646	99.8
Coma cerebrale	1	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	1205	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1641	88.7
Lieve	121	6.5
Moderata	38	2.1
Grave	50	2.7
Missing	2	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1643	88.8
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	70	3.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	137	7.4
Missing	2	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1328	71.7
Sì	524	28.3
A: Insufficienza respiratoria	265	14.3
B: Insufficienza cardiovascolare	185	10.0
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	209	11.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	207	11.2
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1205	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	413	
Missing	1	

Infezioni	N	%
Sì	23	1.2
No	1829	98.8
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.2
Polmonite	4	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.2
IVU NON catetere correlata	3	0.2
IVU catetere correlata	3	0.2
Gastroenterite	2	0.1
Positività al COVID	2	0.1
Sepsi clinica	1	0.1
Infezione ginecologica NON post-chir.	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1829	98.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	19	1.0
SEPSI	3	0.2
SHOCK SETTICO	1	0.1
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Frazione d'ieiezione (%)	N	%
<30	54	2.9
30 - 50	633	34.2
>50	1162	62.8
Missing	3	

Farmaci	N	%
No	479	25.9
Sì	1372	74.1
Farmaci vasoattivi e.v.	108	5.8
Antiaggreganti	1243	67.2
Anticoagulanti	185	10.0
Missing	1	

Tipologia di antiaggreganti (N=1243)	N	%
ASA	1002	80.6
Non ASA	59	4.7
ASA + non ASA	182	14.6
Missing	0	

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

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	2.0
DS	2.6
Mediana	1.3
Q1-Q3	0.9-2.2
Missing	11

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	1825	98.6
20:00 - 06:59	25	1.4
Missing	2	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	5.1	(1.9)
Mediana (Q1–Q3)	5	(4.1–5.8)
Missing	2	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	36	1.9
Ministerno	6	16.7
Port-access	0	0.0
Minitoraco	30	83.3
No	1814	98.1
Missing	2	

Diastasi sternale	N	%
Si	85	4.6
No	1765	95.4
Missing	2	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1352	73.1
Clampaggio aortico	1298	70.2
DHCA	1	0.1
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	498	26.9
Missing	2	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	94.2	(33.3)
Mediana	90	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	67.0	(25.7)
Mediana	63	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	6.0	(–)
Mediana	6	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	72	3.9
EcoTransEsofagea	1608	87.0
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	82	4.4
TEG/TEM	205	11.1
Titolazione eparina/protamina	891	48.2
Missing	3	

Levosimendan	N	%
Si	45	2.4
No	1805	97.6
Missing	2	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	171	9.2
Solo acido tranexamico	1351	73.0
Solo desmopressina	105	5.7
Entrambi	223	12.1
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	379	
Media (DS)	1.9	(0.9)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	14	
Media (DS)	2.5	(0.9)
Mediana (Q1–Q3)	3	(2–3)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	63	
Media (DS)	1.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1.5)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	48	
Media (DS)	1.6	(0.7)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato	N	%
Si	1	0.2
No	449	99.8
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	58	
Media (DS)	1137.9	(476.8)
Mediana (Q1–Q3)	1000	(1000–1175)
Missing	3	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento	N	%
Si	27	1.5
Reingresso in CEC (repump)	14	51.9
Ingresso in CEC in emergenza	4	14.8
CABg non preventivato	3	11.1
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	0	0.0
Dissecazione aortica intraoperatoria	0	0.0
Altro	9	33.3
No	1823	98.5
Missing	2	

Estubato in Sala Operatoria		
N		
Si	34	1.8
No	1815	98.2
Missing	3	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	1553	83.9
Sì	298	16.1
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	1766	95.4
Sì	86	4.6
A: Insufficienza respiratoria	62	3.3
B: Insufficienza cardiovascolare	28	1.5
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	33	1.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.1
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	34	1.8
E	12	0.6
AE	10	0.5
AB	9	0.5
ABE	8	0.4
B	7	0.4
BE	3	0.2
G	2	0.1
ABC	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1789	96.7
Intub. manten. vie aeree	20	1.1
Insufficienza ipossica	43	2.3
Insufficienza ipercapnica	6	0.3
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1823	98.5
Shock cardiogeno	21	1.1
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock settico	6	0.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.2
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1850	99.9
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1818	98.2
Lieve	8	0.4
Moderata	8	0.4
Grave	17	0.9
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	118	6.4
Atelettasia	66	3.6
Versamento pleurico	59	3.2
Pneumotorace/pneumomediastino	17	0.9
ARDS moderata	3	0.2
ARDS lieve	2	0.1
Cardiovascolari	115	6.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	68	3.7
Versamento pericardico (non traumatico)	10	0.5
Arresto cardiaco	9	0.5
Infarto miocardico acuto (IMA)	9	0.5
Ischemia acuta miocardica	8	0.4
Neurologiche	36	1.9
Sopore/agitazione/delirio	31	1.7
Nuovo ictus ischemico	3	0.2
Crisi epilettiche	3	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	3	0.2
Pat. infiammatoria intestinale acuta	1	0.1
Infarto/ischemia intestinale	1	0.1
Ileo paralitico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	12	0.6
Altre patologie	4	0.2
Patologie nefrourologiche	3	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
Squilibrio metabolico	2	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	39	2.1
Polmonite	13	0.7
Sepsi clinica	8	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.3
IVU catetere correlata	4	0.2
Infezione locale da catetere	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.1
IVU NON catetere correlata	2	0.1
Positività al COVID	2	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1791	96.8
Solo all'ammissione	21	1.1
All'ammissione e in degenza	2	0.1
Solo in degenza	37	2.0
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1791	96.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	37	2.0
SEPSI	17	0.9
SHOCK SETTICO	6	0.3
Missing	1	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1791 (98.0%)	21 (1.1%)	12 (0.7%)	4 (0.2%)	1828
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	16 (84.2%)	2 (10.5%)	1 (5.3%)	19
	SEPSI	-	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	1791	37	17	6	1851

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1844	99.6
Sì	7	0.4
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1850	99.9
Sì	1	0.1
Missing	1	

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Stima	CI (95%)
	14.6	5.9–30.1

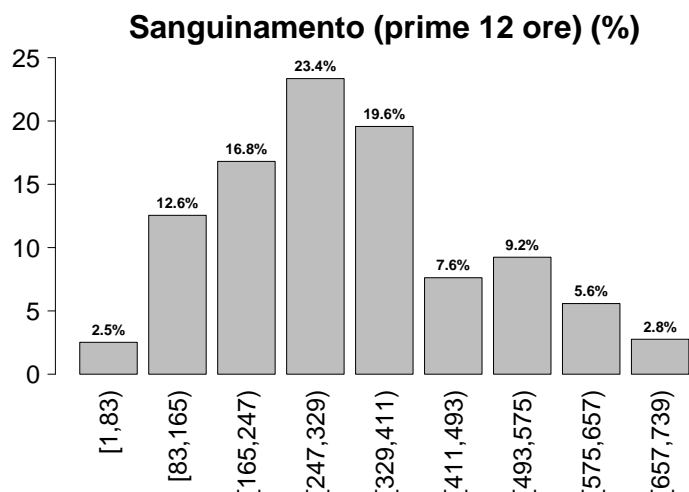
Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	Stima	CI (95%)
	0.2	0.0–1.3

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	Stima	CI (95%)
	11.7%	4.7–24.1

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	Stima	CI (95%)
	0.3%	0.0–1.6

Sanguinamento (ml)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	369.9	261.4	305	200–460	7

Picco lattati (mmol/L)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	2.4	2.1	1.8	1.3–2.5	7



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		pAllammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1852 100.0										
Ventilazione invasiva	1821	98.3	1770	95.6	32	1.7	0	0-1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	174	9.4	10	0.5	81	4.4	1	1-2	1	0-1	0
Tracheostomia	6	0.3	0	0	5	0.3	28	14-29	14	9-25	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	9	0.5	2	0.1	1	0.1	4	1-6	2	1-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1848	99.8	1799	97.1	1796	97	1	1-3	0	0-1	0
PICC	1	0.1	0	0	1	0.1	1	1-1	0	8-8	0
Catetere arterioso	1844	99.6	1797	97	429	23.2	1	1-3	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	925	49.9	836	45.1	142	7.7	1	0-2	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	117	6.3	28	1.5	73	3.9	1	1-2	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	63	3.4	56	3	9	0.5	3	2-4	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	38	2.1	25	1.3	6	0.3	3	1-4	1	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	13	0.7	6	0.3	4	0.2	3	2-4	0	0-0	0
Pacing temporaneo	268	14.5	258	13.9	201	10.9	1	1-3	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0									
Defibrillazione	10	0.5							1	0-3	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	0.2							1	0-7	0
Trasfusione di sangue massiva	1	0.1							0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0									
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0									
Emofiltrazione	23	1.2	3	0.2	6	0.3	5	3-8	1	0-2	0
Emodialisi	16	0.9	1	0.1	4	0.2	2	1-4	4	2-6	0
ECMO	5	0.3	2	0.1	0	0	1	1-2	0	0-0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.2	0	0	2	0.1	4	2-4	1	1-6	0
Pressione intraaddominale	0	0.0									
Ipotermia	0	0.0									
Nutrizione enterale	65	3.5	4	0.2	38	2.1	5	3-12	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	15	0.8	0	0	6	0.3	4	3-4	3	2-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.1									
Contenzione del paziente	3	0.2									
Catetere peridurale	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	1-1	0		
Cardioversione elettrica	20	1.1							2	1-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0									
Catetere vescicale	1845	99.6	1795	96.9	1812	97.8	1	1-3	0	0-0	0
Pronazione	3	0.2	0	0	0	0	2	2-4	8	6-17	0
Antivirali	4	0.2	1	0.1	2	0.1	4	3-10	12	6-18	0

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	1648	89.0										
Antibiotico profilassi	1620	87.5	1567	84.6	328	17.7	1	1-1	1	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	17	0.9	3	0.2	4	0.2	3	2-6	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	47	2.5	12	0.6	32	1.7	2	2-4	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia mirata	32	1.7	11	0.6	19	1	4	2-8	0	6	3-9	0
Antifungina in terapia empirica	3	0.2	0	0	1	0.1	6	4-6	0	7	6-9	0
Antifungina in terapia mirata	2	0.1	1	0.1	2	0.1	6	6-7	0	40	40-40	0
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=37)	N	%
Nessuna terapia	5	13.5
Solo empirica	14	37.8
Solo mirata	12	32.4
Mirata dopo empirica	6	16.2
Altro	0	0.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=37)	N	%
Nessuna terapia	33	89.2
Solo empirica	3	8.1
Solo mirata	1	2.7
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Ventilazione invasiva (N=1821)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	35	1.9	4.8	8.0	3	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	238	13.0	1.4	3.4	1	0-1	0
In svezzamento	1461	79.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	96	5.2	2.5	6.9	1	0-2	13
Reintubazione entro 48 ore	8	0.4	7.1	14.2	2.5	0.75-4.25	0

Ventilazione non invasiva (N=174)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	12	6.9
Ventilazione non invasiva fallita	2	1.1
Per svezzamento	151	86.8
Altro	9	5.2
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Chirurgica	1	16.7
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	4	66.7
Ciaglia Monodil	1	16.7
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Media	17.2	
DS	11.4	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	8.8-25	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=38)	N	%
Swan Ganz	35	92.1
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	5.3
Altro	1	2.6
Missing	0	

SDD (N=1)	N	%
Topica	1	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1838	99.2
Sì	14	0.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1838	99.2
1	13	0.7
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media (DS)	8.7 (14.7)	
Mediana (Q1-Q3)	3 (2-7.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia by-pass	8	0.4
Altra cardiochirurgia	4	0.2
Chirurgia plastica	1	0.1
Chirurgia ORL	1	0.1
Chirurgia toracica	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1851	99.9
Sì	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media (DS)	5.0 (-)	
Mediana (Q1-Q3)	5 (5-5)	
Missing	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	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	1522	82.6
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	35	1.9
TEG/TEM	232	12.6
Titolazione eparina/protamina	76	4.1
Missing	9	

Pazienti chir. coron. pura

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	248	13.4
No	1598	86.6
Missing	6	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	108	5.9
No	1737	94.1
Missing	7	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	195	
Media (DS)	1.7 (1.0)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	74	
Media (DS)	3.7 (1.9)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	51	
Media (DS)	3.5 (1.9)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	1	
Media (DS)	5.0 (-)	
Mediana	5	
Q1-Q3	5-5	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	55	
Media (DS)	1.4 (0.7)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	9	
Media (DS)	3.2 (1.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-3	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	37	
Media (DS)	1.6 (0.6)	
Mediana	1.5	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	6	
Media (DS)	4.0 (1.5)	
Mediana	3.5	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

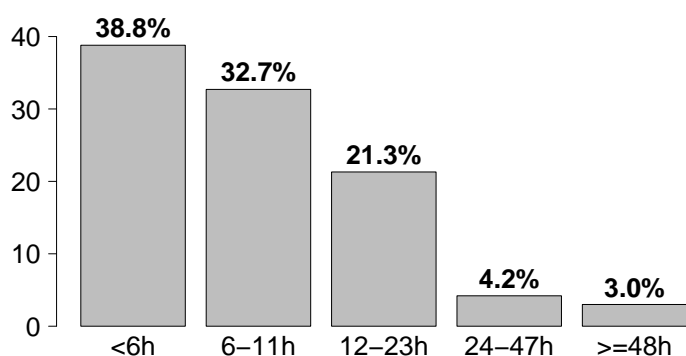
Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	248	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	108	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	25	10.1
No	223	89.9
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	2	1.9
No	106	98.1
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	43	2.3
No	1802	97.7
Missing	7	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	716	38.8
6-11h	604	32.7
12-23h	394	21.3
24-47h	77	4.2
>=48h	55	3.0
Missing	6	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Esito TI	N	%
Deceduti	16	0.9
Trasferito nello stesso ospedale	1825	98.6
Trasferito ad altro ospedale	6	0.3
Dimesso a casa	4	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	1	

Trasferito a (N=1831)	N	%
Reparto	1372	74.9
Altra TI	43	2.3
Terapia subintensiva	414	22.6
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	7	16.3
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	36	83.7
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a

Stesso ospedale (N=1825)	N	%
Reparto	1372	75.2
Altra TI	40	2.2
Terapia subintensiva	412	22.6
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a

Altro ospedale (N=6)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	3	50.0
Terapia subintensiva	2	33.3
Riabilitazione	1	16.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI

	N	%
Vivi	1835	99.1
Deceduti	16	0.9
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=16)

	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	10	62.5
Notte (20:00 - 07:59)	6	37.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	14	87.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	2	12.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=16)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	6.2
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	15	93.8
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=16)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	1	6.2
Si, senza attivazione C.A.M.	3	18.8
No	12	75.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	27	1.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	96	5.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	1222	66.5
Assistenza/osped. domiciliare	16	0.9
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	476	25.9
Missing	9	

Altro regime di ricovero* (N=1222)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	271	22.2
Riabilitazione in altro istituto	926	75.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	14	1.1
DH/lungodegenza, altro ist.	11	0.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=1811)	N	%
Sì	3	0.2
No	1808	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1808	98.4
Deceduti	30	1.6
Missing	9	

Timing mortalità osp. * (N=30)	N	%
In TI	16	53.3
Entro 24 ore post-TI	4	13.3
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	3	10.0
Oltre 95 ore post-TI	7	23.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) *

Dimessi vivi dalla TI (N=14)	
Media	16.4
DS	26.8
Mediana	4.5
Q1-Q3	0.8-15.5
Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1847).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	1807	98.3
Deceduti	31	1.7
Missing	9	

Riammissione da reparto	N	%
No	1847	99.7
Si	5	0.3
Missing	0	

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

Timing delle riammissioni (N=5)	N	%
Entro 48 ore	1	25.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	3	75.0
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	5
Media	10.6	
DS	11.5	
Mediana	13	
Q1-Q3	0.2-13.8	

Degenza in TI (giorni)	
Media	2.1
DS	3.3
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	2

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1835)	
Media	2.0
DS	3.2
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	1

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=16)	
Media	8.0
DS	7.8
Mediana	4.5
Q1-Q3	2.8-11.2
Missing	0

Degenza post-TI (giorni) *	
Vivi (N=1830)	
Media	7.7
DS	11.4
Mediana	5
Q1-Q3	4-7
Missing	8

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media	14.4
DS	13.6
Mediana	11
Q1-Q3	8-16
Missing	9

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Vivi (N=1808)	
Media	14.3
DS	13.4
Mediana	11
Q1-Q3	8-16
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Deceduti (N=30)	
Media	17.5
DS	21.4
Mediana	10
Q1-Q3	5-19.2
Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1847).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 1352

Sesso	N	%
Maschio	1156	85.5
Femmina	196	14.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	20	1.5
46-65	518	38.3
66-75	571	42.2
>75	243	18.0
Missing	0	
Media	67.3	
DS	8.9	
Mediana	68	
Q1-Q3	62-74	
Min-Max	18-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	20	1.5
Normopeso	584	43.4
Sovrappeso	510	37.9
Obeso	232	17.2
Missing	6	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1315	97.3
Altro ospedale	37	2.7
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	836	61.8
In urgenza differita	416	30.8
In urgenza / emergenza	96	7.1
'Salvage'	4	0.3
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	56	4.1
Sì	1296	95.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1073	79.4
NYHA classe II-III	593	43.9
Infarto miocardico	365	27.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	311	23.0
Terapia antiaggregante	274	20.3
Malattia vascolare periferica	237	17.5
Diabete Tipo II con terapia insulinica	166	12.3
BPCO moderata	128	9.5
Malattie endocrino-metaboliche	104	7.7
Aritmia	87	6.4
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	1351	99.9
Valvulopatia	16	1.2
Patologia aortica	2	0.1
Patologia congenita	2	0.1
Altro cardiovascolare	1	0.1
Aneurisma del ventricolo sinistro	1	0.1
Cardiomiopatia	1	0.1
Div POST-IMA	1	0.1
Versamento pericardico	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=16)	N	%
Aortica: insufficienza	5	31.2
Aortica: stenosi	8	50.0
Mitralica: insufficienza	7	43.8
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=2)	N	%
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	1344	99.5
1° reintervento	6	0.4
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	1	0.1
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1074	79.4
Svezzamento post chirurgico	1036	76.7
Monitoraggio chirurgico	34	2.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	2	0.1
Missing	1	
Trattamento intensivo	277	20.5
Solo supporto ventilatorio	121	8.9
Solo supporto cardiovascolare	41	3.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	115	8.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	72	5.3
E	68	5.0
AB	61	4.5
G	57	4.2
AG	35	2.6
ABEG	22	1.6
EG	20	1.5
ABE	19	1.4
B	19	1.4
ABG	13	1.0
Missing	0	

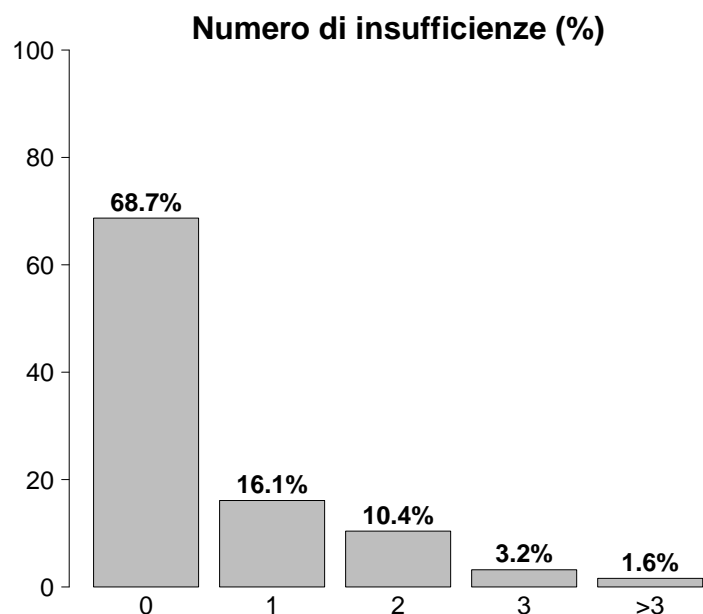
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1116	82.5
Insufficienza ipossica	22	1.6
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	214	15.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1196	88.5
Senza shock	105	7.8
Shock cardiogeno	48	3.6
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	456	99.8
Coma cerebrale	1	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	895	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1198	88.7
Lieve	94	7.0
Moderata	25	1.9
Grave	33	2.4
Missing	2	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1180	87.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	57	4.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	113	8.4
Missing	2	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	929	68.7
Sì	423	31.3
A: Insufficienza respiratoria	236	17.5
B: Insufficienza cardiovascolare	156	11.5
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	152	11.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	170	12.6
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	895	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	334	
Missing	1	

Infezioni	N	%
Sì	19	1.4
No	1333	98.6
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.2
Polmonite	3	0.2
IVU NON catetere correlata	3	0.2
IVU catetere correlata	3	0.2
Gastroenterite	2	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	0.1
Positività al COVID	2	0.1
Infezione ginecologica NON post-chir.	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1333	98.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	15	1.1
SEPSI	3	0.2
SHOCK SETTICO	1	0.1
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	41	3.0
30 - 50	462	34.2
>50	848	62.8
Missing	1	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	1.9	
DS	2.2	
Mediana	1.3	
Q1–Q3	0.9–2.1	
Missing	8	

Farmaci	N	%
No	332	24.6
Sì	1020	75.4
Farmaci vasoattivi e.v.	93	6.9
Antiaggreganti	918	67.9
Anticoagulanti	140	10.4
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=918)	N	%
ASA	736	80.2
Non ASA	44	4.8
ASA + non ASA	138	15.0
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	0.8–1.1	
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	1332	98.5
20:00 - 06:59	20	1.5
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	5.4	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	5.2	(4.5–6)
Missing	0	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	5	0.4
Ministerno	2	40.0
Port-access	0	0.0
Mitoraco	3	60.0
No	1347	99.6
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	61	4.5
No	1291	95.5
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1352	100.0
Clampaggio aortico	1298	96.0
DHCA	1	0.1
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	94.2	(33.3)
Mediana	90	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	67.0	(25.7)
Mediana	63	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	6.0	(–)
Mediana	6	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	40	3.0
EcoTransEsofagea	1220	90.3
Titolazione eparina/protamina	56	4.1
TEG/TEM	168	12.4
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	668	49.4
Missing	1	

Levosimendan	N	%
Si	37	2.7
No	1315	97.3
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	54	4.0
Solo acido tranexamico	1046	77.4
Solo desmopressina	74	5.5
Entrambi	178	13.2
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	332	
Media (DS)	1.9	(1.0)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	13	
Media (DS)	2.5	(1.0)
Mediana (Q1–Q3)	3	(2–3)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	48	
Media (DS)	1.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1.2)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	43	
Media (DS)	1.6	(0.8)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	1	0.3
No	387	99.7
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	51	
Media (DS)	1147.1	(483.9)
Mediana (Q1–Q3)	1000	(1000–1350)
Missing	2	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	25	1.8
Reingresso in CEC (repump)	14	56.0
Ingresso in CEC in emergenza	4	16.0
CABg non preventivato	3	12.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	0	0.0
Dissecazione aortica intraoperatoria	0	0.0
Altro	7	28.0
No	1327	98.2
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	10	0.7
No	1342	99.3
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	1126	83.3
Sì	225	16.7
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	1279	94.6
Sì	73	5.4
A: Insufficienza respiratoria	54	4.0
B: Insufficienza cardiovascolare	24	1.8
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	28	2.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.1
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	30	2.2
E	9	0.7
ABE	8	0.6
AE	8	0.6
AB	7	0.5
B	5	0.4
BE	3	0.2
G	2	0.1
ABC	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1297	96.0
Intub. manten. vie aeree	17	1.3
Insufficienza ipossica	37	2.7
Insufficienza ipercapnica	6	0.4
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1327	98.2
Shock cardiogeno	18	1.3
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.1
Shock settico	5	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.2
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1350	99.9
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1323	97.9
Lieve	8	0.6
Moderata	5	0.4
Grave	15	1.1
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	78	5.8
Atelettasia	36	2.7
Versamento pleurico	27	2.0
Pneumotorace/pneumomediastino	17	1.3
ARDS moderata	3	0.2
ARDS lieve	2	0.1
Cardiovascolari	92	6.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	56	4.1
Arresto cardiaco	8	0.6
Versamento pericardico (non traumatico)	8	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	6	0.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	5	0.4
Neurologiche	28	2.1
Sopore/agitazione/delirio	23	1.7
Nuovo ictus ischemico	3	0.2
Crisi epilettiche	3	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	3	0.2
Pat. infiammatoria intestinale acuta	1	0.1
Infarto/ischemia intestinale	1	0.1
Ileo paralitico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	10	0.7
Altre patologie	3	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
Squilibrio metabolico	2	0.1
Patologie nefrourologiche	2	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	36	2.7
Polmonite	12	0.9
Sepsi clinica	7	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.3
IVU catetere correlata	4	0.3
Infezione locale da catetere	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.1
IVU NON catetere correlata	2	0.1
Positività al COVID	2	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1298	96.1
Solo all'ammissione	17	1.3
All'ammissione e in degenza	2	0.1
Solo in degenza	34	2.5
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1298	96.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	31	2.3
SEPSI	17	1.3
SHOCK SETTICO	5	0.4
Missing	1	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1298 (97.4%)	19 (1.4%)	12 (0.9%)	3 (0.2%)	1332
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	12 (80.0%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)	15
	SEPSI	-	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	1298	31	17	5	1351

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1344	99.5
Sì	7	0.5
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1350	99.9
Sì	1	0.1
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	15.3
CI (95%)	6.1–31.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.3
CI (95%)	0.0–1.7

Incidenza di VAP

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

Stima	12.2%
CI (95%)	4.9–25.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.4%
CI (95%)	0.0–2.0

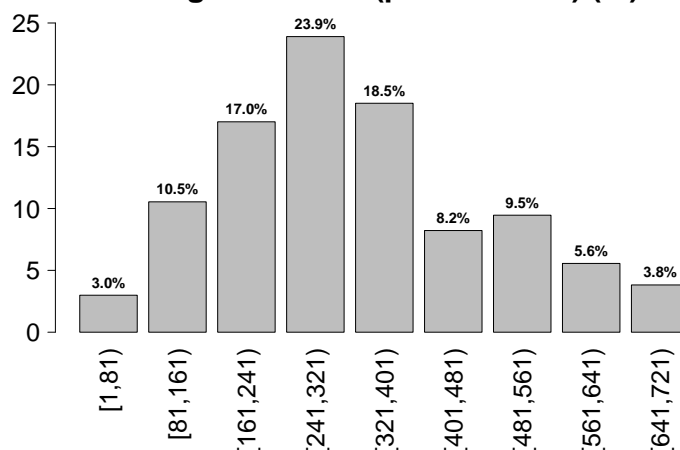
Sanguinamento (ml)

Media	375.0
DS	270.3
Mediana	310
Q1–Q3	200–480
Missing	5

Picco lattati (mmol/L)

Media	2.6
DS	2.3
Mediana	1.9
Q1–Q3	1.4–2.7
Missing	5

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia cardiaca pura Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	100.0							
Presidi (antibiotici esclusi)	1352	100.0						
Ventilazione invasiva	1344	99.4	1304	96.4	0	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	139	10.3	3	0.2	1	1-2	1	0-1
Tracheostomia	6	0.4	0	0	28	14-29	14	9-25
iNO (ossido nitrico inalatorio)	9	0.7	2	0.1	4	1-6	2	1-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1349	99.8	1311	97	1	1-3	0	0-1
PICC	1	0.1	0	0	1	1-1	0	8-8
Catetere arterioso	1345	99.5	1309	96.8	1	1-3	0	0-0
Farmaci vasoattivi	701	51.8	627	46.4	1	0-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	66	4.9	10	0.7	2	1-3	2	1-2
Contropulsatore aortico	55	4.1	49	3.6	3	2-4	0	0-0
Monit. invasivo gittata	33	2.4	20	1.5	3	2-5	1	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	12	0.9	5	0.4	3	3-4	0	0-0
Pacing temporaneo	189	14.0	185	13.7	1	1-3	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0						
Defibrillazione	8	0.6					2	1-3
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	0.2					1	0-7
Trasfusione di sangue massiva	1	0.1					0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0						
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0						
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0						
Emofiltrazione	20	1.5	3	0.2	5	3-8	1	0-2
Emodialisi	14	1.0	1	0.1	2	1-4	4	1-7
ECMO	4	0.3	2	0.1	0	1-2	0	0-0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0						
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.2	0	0	4	2-4	1	1-6
Pressione intraaddominale	0	0.0						
Ipotermia	0	0.0						
Nutrizione enterale	57	4.2	3	0.2	5	3-14	2	1-3
Nutrizione parenterale	14	1.0	0	0	4	3-5	3	2-4
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.1						
Contenzione del paziente	3	0.2						
Catetere peridurale	1	0.1	1	0.1	1	1-1	0	0-3
Cardioversione elettrica	18	1.3					2	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0						
Catetere vescicale	1348	99.7	1308	96.7	1	1-3	0	0-0
Pronazione	3	0.2	0	0	2	2-4	8	6-17
Antivirali	4	0.3	1	0.1	2	3-10	12	6-18

Report nazionale - Anno 2023
Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	1211	89.6										
Antibiotico profilassi	1193	88.2	1151	85.1	212	15.7	1	1-1	1	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	15	1.1	2	0.1	3	0.2	3	2-6	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	35	2.6	4	0.3	24	1.8	3	2-4	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia mirata	28	2.1	10	0.7	15	1.1	4	2-9	0	6	3-9	0
Antifungina in terapia empirica	3	0.2	0	0	1	0.1	6	4-6	0	7	6-9	0
Antifungina in terapia mirata	1	0.1	0	0	1	0.1	7	7-7	0	40	40-40	0
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=34)	N	%
Nessuna terapia	4	11.8
Solo empirica	14	41.2
Solo mirata	11	32.4
Mirata dopo empirica	5	14.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=34)	N	%
Nessuna terapia	30	88.2
Solo empirica	3	8.8
Solo mirata	1	2.9
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=1344)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	32	2.4	5.1	8.3	3	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	212	15.8	1.5	3.5	1	0-1	0
In svezzamento	1028	76.6	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	70	5.2	2.8	7.6	1	0-2	2
Reintubazione entro 48 ore	8	0.6	7.1	14.2	2.5	0.75-4.25	0

Ventilazione non invasiva (N=139)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3	2.2
Ventilazione non invasiva fallita	2	1.4
Per svezzamento	127	91.4
Altro	7	5.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Chirurgica	1	16.7
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	4	66.7
Ciaglia Monodil	1	16.7
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=6)		
Media	17.2	
DS	11.4	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	8.8-25	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=33)	N	%
Swan Ganz	30	90.9
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	6.1
Altro	1	3.0
Missing	0	

SDD (N=1)	N	%
Topica	1	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1340	99.1
Sì	12	0.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1340	99.1
1	11	0.8
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	9.6	(15.6)
Mediana (Q1-Q3)	3	(2-8)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia by-pass	6	0.4
Altra cardiochirurgia	4	0.3
Chirurgia plastica	1	0.1
Chirurgia ORL	1	0.1
Chirurgia toracica	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1352	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	NA	()
Mediana (Q1-Q3)	NA	()
Missing	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	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	1107	82.3
Titolazione eparina/protamina	18	1.3
TEG/TEM	179	13.3
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	55	4.1
Missing	7	

Report nazionale - Anno 2023

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

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	195	14.5
No	1153	85.5
Missing	4	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	151	
Media (DS)	1.6 (1.1)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	42	
Media (DS)	3.3 (2.0)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	47	
Media (DS)	1.4 (0.7)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	31	
Media (DS)	1.6 (0.7)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	195	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	18	9.2
No	177	90.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	93	6.9
No	1255	93.1
Missing	4	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	64	
Media (DS)	3.7 (1.9)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	1	
Media (DS)	5.0 (-)	
Mediana	5	
Q1-Q3	5-5	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	7	
Media (DS)	3.4 (1.3)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-3.5	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	6	
Media (DS)	4.0 (1.5)	
Mediana	3.5	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

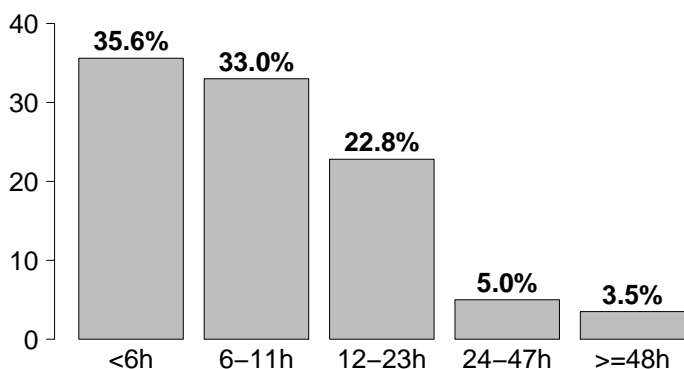
Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	93	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	2	2.2
No	91	97.8
Missing	0	

Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	34	2.5
No	1313	97.5
Missing	5	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	480	35.6
6-11h	445	33.0
12-23h	308	22.8
24-47h	68	5.0
>=48h	47	3.5
Missing	4	

Tempo di intubazione postop. (%)



Report nazionale - Anno 2023

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

Esito TI	N	%
Deceduti	14	1.0
Trasferito nello stesso ospedale	1329	98.4
Trasferito ad altro ospedale	5	0.4
Dimesso a casa	3	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	1	

Trasferito a (N=1334)	N	%
Reparto	931	69.8
Altra TI	38	2.8
Terapia subintensiva	363	27.2
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=38)	N	%
Competenza specialistica	6	15.8
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	32	84.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1329)	N	%
Reparto	931	70.1
Altra TI	35	2.6
Terapia subintensiva	362	27.2
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=5)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	3	60.0
Terapia subintensiva	1	20.0
Riabilitazione	1	20.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1337	99.0
Deceduti	14	1.0
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=14)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	8	57.1
Notte (20:00 - 07:59)	6	42.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	12	85.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	2	14.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=14)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	7.1
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	13	92.9
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=14)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	1	7.1
Si, senza attivazione C.A.M.	3	21.4
No	10	71.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	21	1.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	64	4.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	940	69.9
Assistenza/osped. domiciliare	12	0.9
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	306	22.8
Missing	6	

Altro regime di ricovero* (N=940)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	226	24.0
Riabilitazione in altro istituto	701	74.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	6	0.6
DH/lungodegenza, altro ist.	7	0.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=1323)	N	%
Sì	1	0.1
No	1322	99.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1322	98.4
Deceduti	22	1.6
Missing	6	

Timing mortalità osp. * (N=22)	N	%
In TI	14	63.6
Entro 24 ore post-TI	3	13.6
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	1	4.5
Oltre 95 ore post-TI	4	18.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=8)	N	%
Media	12.0	
DS	20.7	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	0-10.5	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1350).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con CEC

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	1321	98.3
Deceduti	23	1.7
Missing	6	

Riammissione da reparto	N	%
No	1350	99.9
Si	2	0.1
Missing	0	

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

Timing delle riammissioni (N=2)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	1	100.0
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	2
Media	6.4	
DS	10.5	
Mediana	6.4	
Q1-Q3	2.7-10.1	

Degenza in TI (giorni)	
Media	2.2
DS	3.8
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	1

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1337)	
Media	2.2
DS	3.7
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=14)	
Media	8.1
DS	8.2
Mediana	4.5
Q1-Q3	2.2-11
Missing	0

Degenza post-TI (giorni) *	
Vivi (N=1335)	
Media	7.4
DS	9.3
Mediana	6
Q1-Q3	4-7
Missing	5

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media	14.3
DS	11.9
Mediana	11
Q1-Q3	8-16
Missing	6

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Vivi (N=1322)	
Media	14.3
DS	11.9
Mediana	11
Q1-Q3	8-16
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Deceduti (N=22)	
Media	13.5
DS	15.8
Mediana	9
Q1-Q3	4.2-14.5
Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1350).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 498

Sesso	N	%
Maschio	417	83.7
Femmina	81	16.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	9	1.8
46-65	149	29.9
66-75	186	37.3
>75	154	30.9
Missing	0	
Media	69.4	
DS	9.4	
Mediana	71	
Q1-Q3	63-77	
Min-Max	35-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	16	3.2
Normopeso	232	46.7
Sovrappeso	194	39.0
Obeso	55	11.1
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	491	98.6
Altro ospedale	7	1.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	342	68.7
In urgenza differita	129	25.9
In urgenza / emergenza	27	5.4
'Salvage'	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	20	4.0
Sì	478	96.0
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	409	82.1
NYHA classe II-III	215	43.2
Infarto miocardico	133	26.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	108	21.7
Malattia vascolare periferica	108	21.7
Terapia antiaggregante	85	17.1
Diabete Tipo II con terapia insulinica	67	13.5
Aritmia	45	9.0
BPCO moderata	40	8.0
Insufficienza Renale moderata o grave	39	7.8
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	498	100.0
Valvulopatia	9	1.8
Altro non cardiovascolare	2	0.4
Cardiomiopatia	1	0.2
Patologia aortica	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=9)	N	%
Aortica: insufficienza	2	22.2
Aortica: stenosi	4	44.4
Mitralica: insufficienza	5	55.6
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	0	0.0
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	492	98.8
1° reintervento	5	1.0
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	0	0.0
>3 reinterventi	1	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	462	92.8
Svezzamento post chirurgico	431	86.5
Monitoraggio chirurgico	29	5.8
Svezz. post interventistica	1	0.2
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.2
Missing	0	
Trattamento intensivo	36	7.2
Solo supporto ventilatorio	7	1.4
Solo supporto cardiovascolare	7	1.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	22	4.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	34	6.8
G	16	3.2
AB	15	3.0
EG	14	2.8
B	5	1.0
A	4	0.8
ABE	4	0.8
AEG	3	0.6
ABG	2	0.4
ABEG	1	0.2
Missing	0	

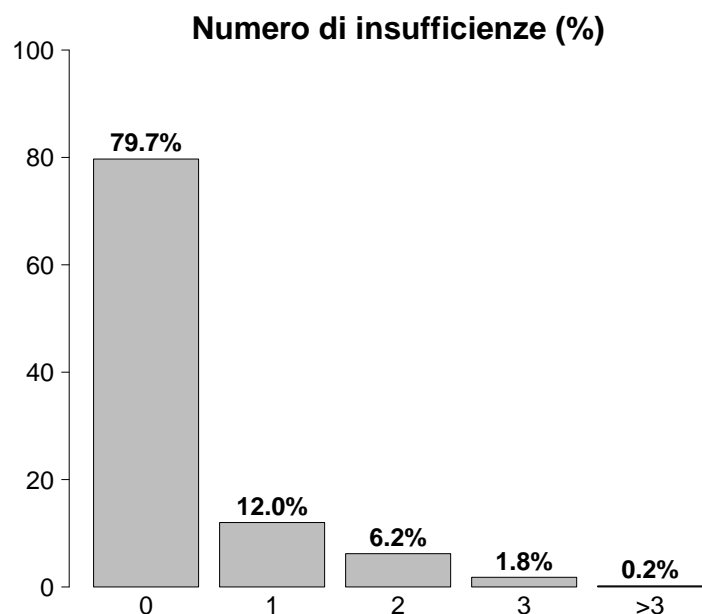
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	469	94.2
Insufficienza ipossica	3	0.6
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	26	5.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	469	94.2
Senza shock	20	4.0
Shock cardiogeno	9	1.8
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	188	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	310	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	441	88.6
Lieve	27	5.4
Moderata	13	2.6
Grave	17	3.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	461	92.6
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	13	2.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	24	4.8
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	397	79.7
Sì	101	20.3
A: Insufficienza respiratoria	29	5.8
B: Insufficienza cardiovascolare	29	5.8
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	57	11.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	37	7.4
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	310
Missing	0

GCS peggiore (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	79
Missing	0

Infezioni	N	%
Sì	4	0.8
No	494	99.2
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	0.4
Sepsi clinica	1	0.2
Polmonite	1	0.2
-	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	494	99.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	4	0.8
SEPSI	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	13	2.6
30 - 50	171	34.4
>50	313	63.0
Missing	1	

Farmaci	N	%
No	147	29.5
Sì	351	70.5
Farmaci vasoattivi e.v.	15	3.0
Antiaggreganti	324	65.1
Anticoagulanti	45	9.0
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=324)	N	%
ASA	265	81.8
Non ASA	15	4.6
ASA + non ASA	44	13.6
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.2
DS	1.0
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.1
Missing	0

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	2.3
DS	3.4
Mediana	1.4
Q1-Q3	0.9-2.6
Missing	2

Report nazionale - Anno 2023**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	493	99.0
20:00 - 06:59	5	1.0
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media (DS)	4.4 (2.5)	
Mediana (Q1–Q3)	4.1 (3.5–4.8)	
Missing	0	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	31	6.2
Ministerno	4	12.9
Port-access	0	0.0
Minitoraco	27	87.1
No	467	93.8
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	24	4.8
No	474	95.2
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	498	100.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media (DS)		
Mediana		
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media (DS)		
Mediana		
Missing	0	

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

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	32	6.4
EcoTransEsofagea	388	77.9
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	26	5.2
TEG/TEM	37	7.4
Titolazione eparina/protamina	223	44.8
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	8	1.6
No	490	98.4
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	117	23.5
Solo acido tranexamico	305	61.2
Solo desmopressina	31	6.2
Entrambi	45	9.0
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)	N	%
Media (DS)	1.7 (0.7)	
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–2)	
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)	N	%
Media (DS)	3.0 (–)	
Mediana (Q1–Q3)	3 (3–3)	
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)	N	%
Media (DS)	1.3 (0.5)	
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–1.5)	
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)	N	%
Media (DS)	1.4 (0.5)	
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–2)	
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato	N	%
Si	0	0.0
No	62	100.0
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)	N	%
Media (DS)	1071.4 (449.9)	
Mediana (Q1–Q3)	1000 (1000–1000)	
Missing	1	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento	N	%
Si	2	0.4
Reingresso in CEC (repump)	0	0.0
Ingresso in CEC in emergenza	0	0.0
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	0	0.0
Dissecazione aortica intraoperatoria	0	0.0
Altro	2	100.0
No	496	99.6
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	24	4.8
No	473	95.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	425	85.3
Sì	73	14.7
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	485	97.4
Sì	13	2.6
A: Insufficienza respiratoria	8	1.6
B: Insufficienza cardiovascolare	4	0.8
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	5	1.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	4	0.8
E	3	0.6
AB	2	0.4
AE	2	0.4
B	2	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	490	98.4
Intub. manten. vie aeree	3	0.6
Insufficienza ipossica	6	1.2
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	494	99.2
Shock cardiogeno	3	0.6
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	498	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	493	99.0
Lieve	0	0.0
Moderata	3	0.6
Grave	2	0.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	40	8.0
Versamento pleurico	32	6.4
Atelettasia	30	6.0
Patologia alte vie aeree	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	23	4.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	12	2.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	6	1.2
Ischemia acuta miocardica	4	0.8
Versamento pericardico (non traumatico)	2	0.4
Patologia vascolare periferica	2	0.4
Neurologiche	8	1.6
Sopore/agitazione/delirio	8	1.6
-	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
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	2	0.4
Patologie nefrourologiche	1	0.2
Altre patologie	1	0.2
-	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
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	3	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.2
Sepsi clinica	1	0.2
Polmonite	1	0.2
-	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
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	491	98.6
Solo all'ammissione	4	0.8
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	3	0.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	491	98.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	6	1.2
SEPSI	0	0.0
SHOCK SETTICO	1	0.2
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	491 (99.4%)	2 (0.4%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)	494
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	4 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4
	SEPSI	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	491	6	0	1	498

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	498	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	498	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%)	0.0–175.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–4.0

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–140.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–4.8

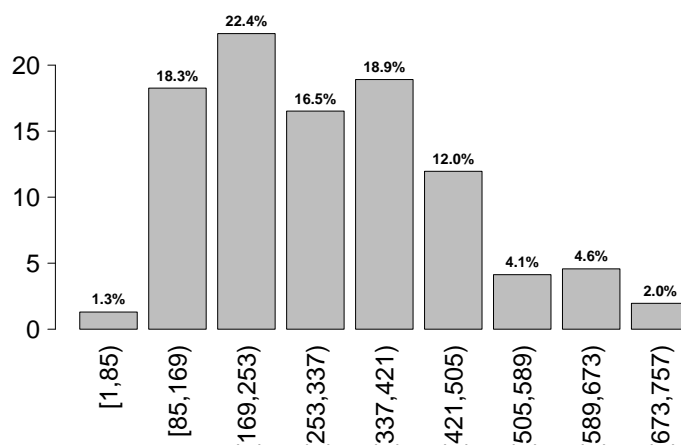
Sanguinamento (ml)

Media	356.1
DS	235.3
Mediana	300
Q1–Q3	200–450
Missing	0

Picco lattati (mmol/L)

Media	2.0
DS	1.4
Mediana	1.6
Q1–Q3	1.2–2.1
Missing	0

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia cardiaca Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		Maturità		Maturità alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	498	100.0										
Ventilazione invasiva	475	95.4	464	93.2	5	1	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	35	7.0	7	1.4	13	2.6	1	0-3	0	1	0-1	0
Tracheostomia	0	0.0										
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	497	99.8	486	97.6	477	95.8	1	1-2	1	0	0-0	0
PICC	0	0.0										
Catetere arterioso	497	99.8	486	97.6	71	14.3	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	223	44.8	208	41.8	29	5.8	1	0-1	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	51	10.2	18	3.6	43	8.6	1	1-2	0	0	0-1	0
Contropulsatore aortico	8	1.6	7	1.4	4	0.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	5	1.0	5	1	0	0	1	1-2	0			
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.2	1	0.2	1	0.2	2	2-2	0			
Pacing temporaneo	79	15.9	73	14.7	65	13.1	1	1-3	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	2	0.4								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	0	0.0										
Trasfusione di sangue massiva	0	0.0										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	3	0.6	0	0	1	0.2	4	4-6	0	1	0-8	0
Emodialisi	2	0.4	0	0	1	0.2	2	2-2	0	4	4-5	0
ECMO	1	0.2	0	0	0	0	1	1-1	0	0	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	8	1.6	1	0.2	6	1.2	6	5-8	0	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	1	0.2	0	0	1	0.2	3	3-3	0	1	1-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	0	0.0										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	2	0.4								4	3-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
Catetere vescicale	495	99.4	485	97.4	486	97.6	1	1-2	1	0	0-0	0
Pronazione	0	0.0										
Antivirali	0	0.0										

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	435	87.3										
Antibiotico profilassi	425	85.3	414	83.1	116	23.3	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	2	0.4	1	0.2	1	0.2	6	5-6	0	4	4-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	12	2.4	8	1.6	8	1.6	2	1-3	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	4	0.8	1	0.2	4	0.8	4	2-5	0	5	4-7	0
Antifungina in terapia empirica	0	0.0										
Antifungina in terapia mirata	1	0.2	1	0.2	1	0.2	6	6-6	0			
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=3)	N	%
Nessuna terapia	1	33.3
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	1	33.3
Mirata dopo empirica	1	33.3
Altro	0	0.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=3)	N	%
Nessuna terapia	3	100.0
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=475)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	3	0.6	1.7	0.6	2	1.5-2	0
Per mantenimento vie aeree	26	5.3	0.6	0.6	1	0-1	0
In svezzamento	431	88.7	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	26	5.3	1.1	1.3	1	0-1	11
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=35)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	9	25.7
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	24	68.6
Altro	2	5.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (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
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=0)	N	%
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=5)	N	%
Swan Ganz	5	100.0
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=0)	N	%
Topica	0	0.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	496	99.6
Sì	2	0.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	496	99.6
1	2	0.4
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	3.0 (1.4)
Mediana (Q1-Q3)	3 (2.5-3.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia by-pass	2	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	497	99.8
Sì	1	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	5.0 (-)
Mediana (Q1-Q3)	5 (5-5)	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	1	0.2
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	415	83.3
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	17	3.4
TEG/TEM	53	10.6
Titolazione eparina/protamina	21	4.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	53	10.6
No	445	89.4
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	44	
Media (DS)	1.8 (0.9)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	9	
Media (DS)	4.1 (1.5)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-6	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	8	
Media (DS)	1.4 (0.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	6	
Media (DS)	1.3 (0.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1.8	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	53	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	7	13.2
No	46	86.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	15	3.0
No	482	97.0
Missing	1	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	10	
Media (DS)	4.1 (2.0)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	0	
Media (DS)		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

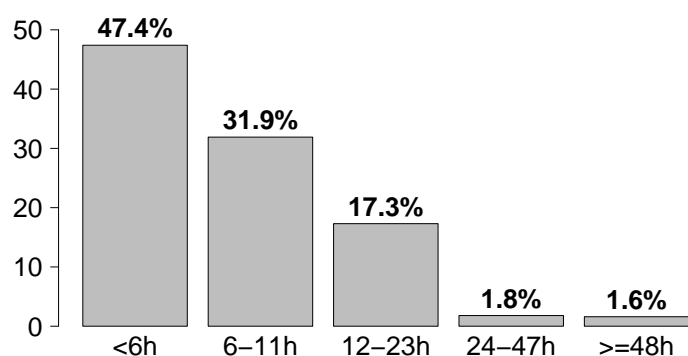
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	2	
Media (DS)	2.5 (0.7)	
Mediana	2.5	
Q1-Q3	2.2-2.8	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	0	
Media (DS)		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	15	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	0	0.0
No	15	100.0
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	9	1.8
No	489	98.2
Missing	0	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	236	47.4
6-11h	159	31.9
12-23h	86	17.3
24-47h	9	1.8
>=48h	8	1.6
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP

Esito TI	N	%
Deceduti	2	0.4
Trasferito nello stesso ospedale	494	99.2
Trasferito ad altro ospedale	1	0.2
Dimesso a casa	1	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=495)	N	%
Reparto	439	88.7
Altra TI	5	1.0
Terapia subintensiva	51	10.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=5)	N	%
Competenza specialistica	1	20.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	4	80.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=494)	N	%
Reparto	439	88.9
Altra TI	5	1.0
Terapia subintensiva	50	10.1
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Mortalità in TI	N	%
Vivi	496	99.6
Deceduti	2	0.4
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=2)	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	

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

Prelievo di tessuti (N=2)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	2	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	6	1.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	32	6.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	282	57.3
Assistenza/osped. domiciliare	4	0.8
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	168	34.1
Missing	3	

Altro regime di ricovero* (N=282)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	45	16.0
Riabilitazione in altro istituto	225	79.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	8	2.8
DH/lungodegenza, altro ist.	4	1.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=486)	N	%
Si	2	0.4
No	484	99.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	484	98.4
Deceduti	8	1.6
Missing	3	

Timing mortalità osp. * (N=8)	N	%
In TI	2	25.0
Entro 24 ore post-TI	1	12.5
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	25.0
Oltre 95 ore post-TI	3	37.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=6)	N	%
Media	22.3	
DS	34.5	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	3-27	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=495).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia coronarica pura con OFF PUMP**

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	484	98.4
Deceduti	8	1.6
Missing	3	

Riammissione da reparto	N	%
No	495	99.4
Si	3	0.6
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	1	33.3
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	2	66.7
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	3
Media	13.5	
DS	13.5	
Mediana	13	
Q1-Q3	6.6-20.1	

Degenza in TI (giorni)		
Media	1.6	
DS	1.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=496)		
Media	1.6	
DS	1.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=2)		
Media	7.5	
DS	6.4	
Mediana	7.5	
Q1-Q3	5.2-9.8	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=493)		
Media	8.4	
DS	15.8	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-7	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	14.8	
DS	17.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	7-16	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=484)		
Media	14.6	
DS	16.9	
Mediana	10	
Q1-Q3	7-15.2	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=8)		
Media	28.5	
DS	30.9	
Mediana	16	
Q1-Q3	8.2-36	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=495).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 2536

Sesso	N	%
Maschio	1547	61.0
Femmina	989	39.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	143	5.6
46-65	845	33.3
66-75	1051	41.4
>75	497	19.6
Missing	0	
Media	66.1	
DS	11.4	
Mediana	69	
Q1-Q3	60-74	
Min-Max	17-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	141	5.6
Normopeso	1233	48.9
Sovrappeso	783	31.1
Obeso	364	14.4
Missing	15	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2504	98.7
Altro ospedale	32	1.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	2188	86.3
In urgenza differita	274	10.8
In urgenza / emergenza	66	2.6
'Salvage'	6	0.2
Missing	2	

Comorbilità	N	%
No	212	8.4
Sì	2324	91.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	1599	63.1
NYHA classe II-III	1478	58.3
Aritmia	572	22.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	240	9.5
Terapia antiaggregante	195	7.7
BPCO moderata	192	7.6
Malattie endocrino-metaboliche	174	6.9
Insufficienza Renale moderata o grave	151	6.0
Coagulopatie da farmaci	149	5.9
Malattia vascolare periferica	145	5.7
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	2519	99.4
Malattia coronarica	46	1.8
Altro cardiovascolare	29	1.1
Patologia aortica	19	0.7
Patologia congenita	8	0.3
Cardiomiopatia	4	0.2
Versamento pericardico	2	0.1
Altro non cardiovascolare	1	0.0
Tamponamento cardiaco	1	0.0
-	0	0.0
Missing	2	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=2519)		
Aortica: insufficienza	719	28.6
Aortica: stenosi	895	35.5
Mitralica: insufficienza	1378	54.7
Mitralica: stenosi	207	8.2
Polmonare	1	0.0
Tricuspidalica	246	9.8
Missing	1	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=19)		
Aneurisma cronico dell'aorta	18	94.7
Aneurisma dissecante di tipo A	1	5.3
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	2193	86.6
1° reintervento	287	11.3
2° reintervento	28	1.1
3° reintervento	17	0.7
>3 reinterventi	7	0.3
Missing	4	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1961	77.3
Svezzamento post chirurgico	1877	74.2
Monitoraggio chirurgico	75	3.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	4	0.2
Missing	5	
Trattamento intensivo	575	22.7
Solo supporto ventilatorio	111	4.4
Solo supporto cardiovascolare	152	6.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	312	12.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	147	5.8
G	132	5.2
E	130	5.1
ABEG	81	3.2
B	78	3.1
A	65	2.6
EG	63	2.5
ABE	43	1.7
ABG	36	1.4
BG	36	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2113	83.3
Insufficienza ipossica	62	2.4
Insufficienza ipercapnica	3	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	354	14.0
Missing	0	

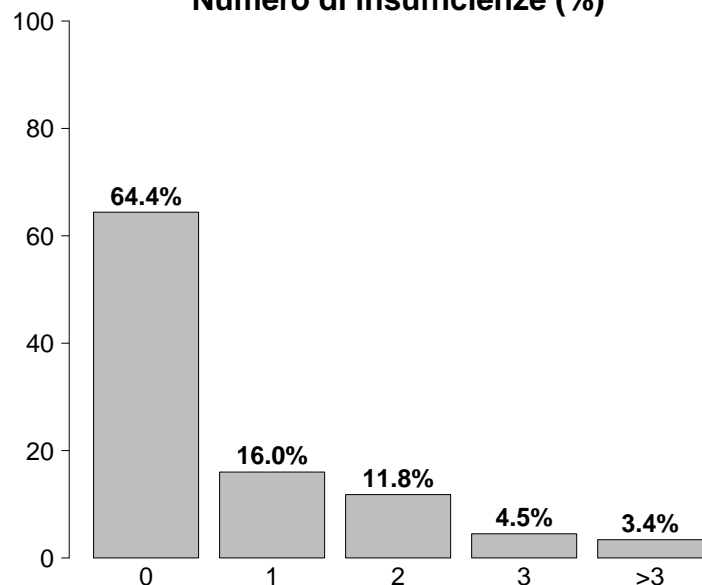
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2072	81.7
Senza shock	312	12.3
Shock cardiogeno	119	4.7
Shock settico	4	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	9	0.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	1	0.0
Shock misto	18	0.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	738	99.9
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.1
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	1797	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2151	84.9
Lieve	207	8.2
Moderata	104	4.1
Grave	71	2.8
Missing	3	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2124	83.9
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	79	3.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	330	13.0
Missing	3	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1633	64.4
Sì	903	35.6
A: Insufficienza respiratoria	423	16.7
B: Insufficienza cardiovascolare	464	18.3
C: Insufficienza neurologica	1	0.0
D: Insufficienza epatica	2	0.1
E: Insufficienza renale	382	15.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	409	16.1
H: Insufficienza coagulatoria	5	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1795	
Missing	2	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	600	
Missing	2	

Infezioni	N	%
Sì	254	10.0
No	2282	90.0
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	183	7.2
Endocardite post-chirurgica	49	1.9
Polmonite	14	0.6
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	5	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.1
Epatite virale acuta	2	0.1
Sepsi clinica	2	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.1

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2282	90.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	189	7.5
SEPSI	49	1.9
SHOCK SETTICO	16	0.6
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	20	0.8
30 - 50	515	20.3
>50	1999	78.9
Missing	2	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	3.0	
DS	5.5	
Mediana	1.4	
Q1-Q3	0.9-2.8	
Missing	23	

Farmaci	N	%
No	1590	62.8
Sì	943	37.2
Farmaci vasoattivi e.v.	190	7.5
Antiaggreganti	444	17.5
Anticoagulanti	381	15.0
Missing	3	

Tipologia di antiaggreganti (N=444)	N	%
ASA	371	83.6
Non ASA	47	10.6
ASA + non ASA	26	5.9
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.1	
DS	0.9	
Mediana	0.9	
Q1-Q3	0.8-1.1	
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	2520	99.5
20:00 - 06:59	13	0.5
Missing	3	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	8.4	(144.6)
Mediana (Q1–Q3)	5.1	(4.3–6)
Missing	4	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	999	39.4
Ministerno	362	36.2
Port-access	60	6.0
Mitoraco	577	57.8
No	1534	60.6
Missing	3	

Diastasi sternale	N	%
Si	82	3.2
No	2451	96.8
Missing	3	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	2522	99.5
Clampaggio aortico	2497	98.5
DHCA	7	0.3
Perfusione Cerebrale	7	0.3
OFF-PUMP	12	0.5
Missing	2	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	122.7	(49.5)
Mediana	115	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	88.0	(36.0)
Mediana	82	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	94.9	(32.8)
Mediana	90	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	8	0.3
EcoTransEsofagea	2501	98.7
Titolazione eparina/protamina	112	4.4
TEG/TEM	445	17.6
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	1135	44.8
Missing	2	

Levosimendan	N	%
Si	39	1.5
No	2494	98.5
Missing	3	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	75	3.0
Solo acido tranexamico	1852	73.1
Solo desmopressina	7	0.3
Entrambi	600	23.7
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	751	
Media (DS)	2.1	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	142	
Media (DS)	3.5	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	116	
Media (DS)	1.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	203	
Media (DS)	2.0	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	7	0.8
No	898	99.2
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	277	
Media (DS)	1580.9	(688.3)
Mediana (Q1–Q3)	1500	(1000–2000)
Missing	2	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	111	4.4
Reingresso in CEC (repump)	60	54.1
Ingresso in CEC in emergenza	3	2.7
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	4	3.6
Conversione in sternotomia	32	28.8
Dissecazione aortica intraoperatoria	6	5.4
Altro	30	27.0
No	2422	95.6
Missing	3	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	37	1.5
No	2496	98.5
Missing	3	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	1949	76.9
Sì	586	23.1
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	2303	90.8
Sì	233	9.2
A: Insufficienza respiratoria	162	6.4
B: Insufficienza cardiovascolare	77	3.0
C: Insufficienza neurologica	14	0.6
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	90	3.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	7	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	87	3.4
E	38	1.5
AB	23	0.9
ABE	22	0.9
B	21	0.8
AE	16	0.6
AC	5	0.2
ABC	2	0.1
ACE	2	0.1
BE	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2373	93.6
Intub. manten. vie aeree	85	3.4
Insufficienza ipossica	75	3.0
Insufficienza ipercapnica	11	0.4
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2458	97.0
Shock cardiogeno	40	1.6
Shock ipovolemico	3	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	15	0.6
Shock settico	28	1.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	5	0.2
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2521	99.4
Coma cerebrale	12	0.5
Coma metabolico	1	0.0
Coma postanossico	1	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2445	96.4
Lieve	16	0.6
Moderata	21	0.8
Grave	53	2.1
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	190	7.5
Versamento pleurico	102	4.0
Atelettasia	74	2.9
Pneumotorace/pneumomediastino	37	1.5
Emotorace	16	0.6
ARDS lieve	6	0.2
Cardiovascolari	239	9.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	109	4.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	60	2.4
Versamento pericardico (non traumatico)	34	1.3
Scompenso sinistro senza edema polm.	24	0.9
Arresto cardiaco	13	0.5
Neurologiche	114	4.5
Sopore/agitazione/delirio	85	3.4
Crisi epilettiche	21	0.8
Nuovo ictus ischemico	11	0.4
Edema cerebrale	2	0.1
CrIMyNe	1	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	7	0.3
Ileo paralitico	4	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.1
Patologia pancreatica acuta	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	32	1.3
Patologie nefrourologiche	14	0.6
Altre patologie	8	0.3
Squilibrio metabolico	7	0.3
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.0
Infezioni	94	3.7
Polmonite	46	1.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	20	0.8
Batteriemia primaria sconosciuta	9	0.4
Endocardite NON post-chirurgica	6	0.2
IVU catetere correlata	6	0.2
Sepsi clinica	5	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	0.2
Infezione locale da catetere	3	0.1
Endocardite post-chirurgica	3	0.1
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2217	87.5
Solo all'ammissione	224	8.8
All'ammissione e in degenza	30	1.2
Solo in degenza	64	2.5
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2217	87.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	200	7.9
SEPSI	74	2.9
SHOCK SETTICO	44	1.7
Missing	1	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2217 (97.2%)	32 (1.4%)	18 (0.8%)	14 (0.6%)	2281
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	168 (88.9%)	16 (8.5%)	5 (2.6%)	189
	SEPSI	-	-	40 (81.6%)	9 (18.4%)	49
	SHOCK SETTICO	-	-	-	16 (100.0%)	16
	TOT	2217	200	74	44	2535

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2500	98.7
Sì	34	1.3
Missing	2	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2531	99.8
Sì	4	0.2
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	20.8
CI (95%)	14.4–29.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.5
CI (95%)	0.1–1.3

Incidenza di VAP

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

Stima	16.7%
CI (95%)	11.5–23.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.6%
CI (95%)	0.2–1.6

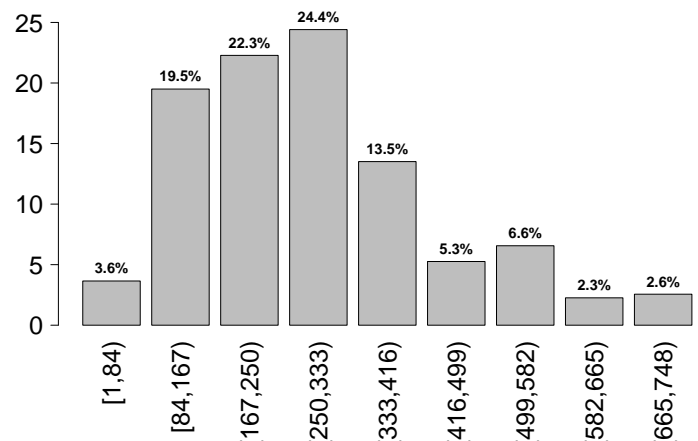
Sanguinamento (ml)

Media	331.3
DS	283.5
Mediana	260
Q1–Q3	170–400
Missing	9

Picco lattati (mmol/L)

Media	3.2
DS	3.2
Mediana	2.1
Q1–Q3	1.5–3.6
Missing	10

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzare		purAll'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	2536 100.0											
Ventilazione invasiva	2503	98.7	2426	95.7	70	2.8	0	0-1	2	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	264	10.4	14	0.6	118	4.7	2	1-3	0	1	0-2	0
Tracheostomia	35	1.4	4	0.2	26	1	9	5-21	1	12	10-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	49	1.9	23	0.9	7	0.3	2	1-3	0	1	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2523	99.5	2460	97	2434	96	2	1-3	4	0	0-0	0
PICC	12	0.5	5	0.2	9	0.4	10	5-13	0	16	10-31	0
Catetere arterioso	2518	99.3	2457	96.9	683	26.9	2	1-3	5	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1554	61.3	1431	56.4	230	9.1	1	0-2	1	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	200	7.9	64	2.5	115	4.5	2	1-4	1	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	51	2.0	31	1.2	9	0.4	4	2-6	0	1	0-2	0
Monit. invasivo gittata	118	4.7	61	2.4	20	0.8	3	1-5	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	47	1.9	31	1.2	6	0.2	3	2-6	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	459	18.1	419	16.5	311	12.3	2	1-3	1	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	24	0.9								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	10	0.4								1	0-8	0
Trasfusione di sangue massiva	5	0.2								0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	73	2.9	9	0.4	23	0.9	5	2-11	1	2	1-3	1
Emodialisi	27	1.1	4	0.2	12	0.5	2	1-5	1	2	1-6	0
ECMO	16	0.6	8	0.3	6	0.2	4	3-8	0	2	1-6	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	7	0.3	2	0.1	1	0	1	1-2	0	5	1-15	0
Pressione intraaddominale	1	0.0										
Ipotermia	1	0.0	1	0	1	0	1	1-1	0			
Nutrizione enterale	175	6.9	7	0.3	98	3.9	6	3-14	3	2	1-3	2
Nutrizione parenterale	30	1.2	1	0	9	0.4	4	3-8	1	3	2-4	1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	8	0.3										
Contenzione del paziente	1	0.0										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	33	1.3								2	0-2	1
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
Catetere vescicale	2530	99.8	2476	97.6	2464	97.2	2	1-3	5	0	0-0	1
Pronazione	3	0.1	0	0	0	0	3	2-10	0	14	7-24	0
Antivirali	5	0.2	2	0.1	3	0.1	15	11-20	0	13	10-20	0

Report nazionale - Anno 2023
Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	2209	87.1										
Antibiotico profilassi	1955	77.1	1889	74.5	381	15	1	1-1	3	0	0-0	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	94	3.7	56	2.2	46	1.8	4	2-7	0	2	2-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	90	3.5	32	1.3	62	2.4	3	1-5	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	221	8.7	161	6.3	187	7.4	4	2-9	1	6	2-10	1
Antifungina in terapia empirica	11	0.4	3	0.1	3	0.1	9	2-22	0	8	6-11	0
Antifungina in terapia mirata	8	0.3	3	0.1	7	0.3	16	12-25	0	14	10-38	0
Antifungina pre-emptive	1	0.0	1	0	1	0	19	19-19	0			

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=64)	N	%
Nessuna terapia	6	9.4
Solo empirica	22	34.4
Solo mirata	16	25.0
Mirata dopo empirica	18	28.1
Altro	2	3.1
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=64)	N	%
Nessuna terapia	60	93.8
Solo empirica	2	3.1
Solo mirata	1	1.6
Mirata dopo empirica	1	1.6
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Ventilazione invasiva (N=2503)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	92	3.7	7.4	8.9	4	2-10	1
Per mantenimento vie aeree	365	14.6	1.9	5.0	1	0-2	0
In svezzamento	1815	72.5	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	233	9.3	2.6	6.4	1	0-2	4
Reintubazione entro 48 ore	32	1.3	6.0	8.1	2.5	1-9.25	0

Ventilazione non invasiva (N=264)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	5	1.9
Ventilazione non invasiva fallita	14	5.3
Per svezzamento	231	87.5
Altro	14	5.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=31)	N	%
Chirurgica	5	16.1
Percutwist	3	9.7
Ciaglia	14	45.2
Ciaglia Monodil	8	25.8
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	1	3.2
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=31)	N	%
Media	13.1	
DS	5.1	
Mediana	12	
Q1-Q3	9.5-16	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=118)	N	%
Swan Ganz	96	81.4
PICCO	4	3.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	15	12.7
Altro	3	2.5
Missing	0	

SDD (N=8)	N	%
Topica	6	75.0
Topica e sistemica	1	12.5
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2490	98.2
Sì	46	1.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2490	98.2
1	42	1.7
2	4	0.2
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	11.7 (30.0)
Mediana (Q1-Q3)	5 (3-10.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	29	1.1
Altra cardiochirurgia	10	0.4
Chirurgia toracica	6	0.2
Chirurgia vascolare addominale	2	0.1
Chirurgia ORL	1	0.0
Chirurgia vascolare periferica	1	0.0
Altra chirurgia	1	0.0
Missing	0	0.0

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2521	99.4
Sì	15	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	5.9 (2.3)
Mediana (Q1-Q3)	6 (5-7)	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	14	0.6
Radiologia interventistica	1	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	2127	84.2
Titolazione eparina/protamina	31	1.2
TEG/TEM	321	12.7
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	77	3.0
Missing	9	

Pazienti chir. valvolare pura

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	411	16.3
No	2117	83.7
Missing	8	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	254	10.0
No	2274	90.0
Missing	8	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	335	
Media (DS)	1.9 (1.4)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	191	
Media (DS)	4.6 (2.5)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	104	
Media (DS)	3.8 (2.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	36	
Media (DS)	6.7 (2.9)	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-7.2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	72	
Media (DS)	3.8 (20.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	18	
Media (DS)	2.5 (0.8)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	65	
Media (DS)	2.0 (1.2)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	18	
Media (DS)	4.1 (2.1)	
Mediana	3.5	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

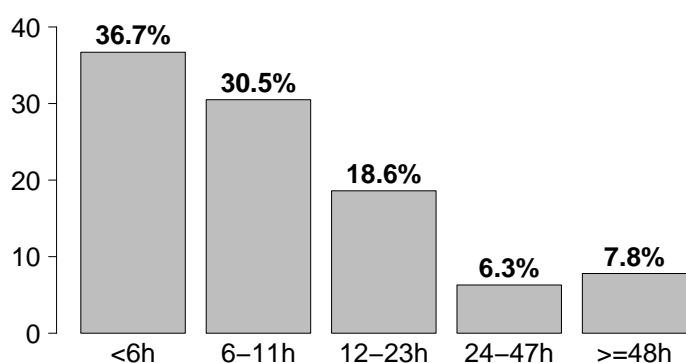
Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	1	0.2
No	410	99.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	254	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	69	16.8
No	342	83.2
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	18	7.1
No	236	92.9
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	115	4.5
No	2413	95.5
Missing	8	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	926	36.7
6-11h	771	30.5
12-23h	471	18.6
24-47h	160	6.3
>=48h	198	7.8
Missing	10	

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Esito TI	N	%
Deceduti	60	2.4
Trasferito nello stesso ospedale	2449	96.7
Trasferito ad altro ospedale	19	0.8
Dimesso a casa	4	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	4	

Trasferito a (N=2468)	N	%
Reparto	1829	74.1
Altra TI	58	2.4
Terapia subintensiva	576	23.3
Riabilitazione	4	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=58)	N	%
Competenza specialistica	9	15.5
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	44	75.9
Approccio step-down	5	8.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=2449)	N	%
Reparto	1828	74.6
Altra TI	46	1.9
Terapia subintensiva	573	23.4
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=19)	N	%
Reparto	1	5.3
Altra TI	12	63.2
Terapia subintensiva	3	15.8
Riabilitazione	2	10.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	5.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2472	97.6
Deceduti	60	2.4
Missing	4	

Timing della mortalità in TI (N=60)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	46	76.7
Notte (20:00 - 07:59)	14	23.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	48	80.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	12	20.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=60)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	1.7
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	59	98.3
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=60)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	6	10.0
No	54	90.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	95	3.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	161	6.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	1535	61.3
Assistenza/osped. domiciliare	16	0.6
Dimissione volontaria	2	0.1
Dimesso a casa	696	27.8
Missing	11	

Altro regime di ricovero* (N=1535)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	279	18.2
Riabilitazione in altro istituto	1223	79.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	22	1.4
DH/lungodegenza, altro ist.	11	0.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=2410)	N	%
Si	7	0.3
No	2403	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2403	95.9
Deceduti	102	4.1
Missing	11	

Timing mortalità osp. * (N=102)	N	%
In TI	58	56.9
Entro 24 ore post-TI	10	9.8
24-47 ore post-TI	2	2.0
48-71 ore post-TI	1	1.0
72-95 ore post-TI	3	2.9
Oltre 95 ore post-TI	28	27.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=44)		
Media		13.9
DS		18.2
Mediana		6.5
Q1-Q3		1-20
Missing		0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=2516).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare pura

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	2400	95.8
Deceduti	105	4.2
Missing	11	

Riammissione da reparto	N	%
No	2516	99.2
Si	20	0.8
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=20)	N	%
1	18	90.0
2	2	10.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=20)	N	%
Entro 48 ore	2	10.5
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	2	10.5
Oltre 95 ore	15	78.9
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	9.2	
DS	15.7	
Mediana	6.8	
Q1-Q3	4.3-12.7	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.9	
DS	6.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2472)		
Media	2.6	
DS	6.2	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=60)		
Media	14.6	
DS	15.0	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	3-19.2	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=2454)		
Media	8.1	
DS	8.7	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-8	
Missing	8	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	15.0	
DS	13.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	11	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=2403)		
Media	14.7	
DS	12.9	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=102)		
Media	22.3	
DS	20.0	
Mediana	16	
Q1-Q3	8-29.8	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=2516).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 1043

Sesso	N	%
Maschio	683	65.5
Femmina	360	34.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	44	4.2
46-65	313	30.0
66-75	507	48.6
>75	179	17.2
Missing	0	
Media	66.9	
DS	10.3	
Mediana	69	
Q1-Q3	62-74	
Min-Max	17-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	36	3.5
Normopeso	424	40.9
Sovrappeso	372	35.9
Obeso	204	19.7
Missing	7	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1034	99.1
Altro ospedale	9	0.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	915	87.7
In urgenza differita	105	10.1
In urgenza / emergenza	21	2.0
'Salvage'	2	0.2
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	74	7.1
Sì	969	92.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	732	70.2
NYHA classe II-III	592	56.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	143	13.7
Aritmia	137	13.1
Terapia antiaggregante	110	10.5
BPCO moderata	93	8.9
Malattie endocrino-metaboliche	81	7.8
Malattia vascolare periferica	81	7.8
Insufficienza Renale moderata o grave	61	5.8
Infarto miocardico	58	5.6
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	1035	99.2
Malattia coronarica	22	2.1
Altro cardiovascolare	14	1.3
Patologia aortica	14	1.3
Cardiomiopatia	2	0.2
Patologia congenita	2	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=1035)		
Aortica: insufficienza	483	46.7
Aortica: stenosi	746	72.1
Mitralica: insufficienza	39	3.8
Mitralica: stenosi	7	0.7
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	6	0.6
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=14)		
Aneurisma cronico dell'aorta	13	92.9
Aneurisma dissecante di tipo A	1	7.1
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	910	87.2
1° reintervento	119	11.4
2° reintervento	6	0.6
3° reintervento	6	0.6
>3 reinterventi	2	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	879	84.3
Svezzamento post chirurgico	843	81.0
Monitoraggio chirurgico	33	3.2
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.1
Missing	2	
Trattamento intensivo	164	15.7
Solo supporto ventilatorio	52	5.0
Solo supporto cardiovascolare	30	2.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	82	7.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	62	5.9
G	50	4.8
AB	48	4.6
A	34	3.3
EG	22	2.1
ABEG	13	1.2
B	13	1.2
ABE	12	1.2
AG	10	1.0
BG	8	0.8
Missing	0	

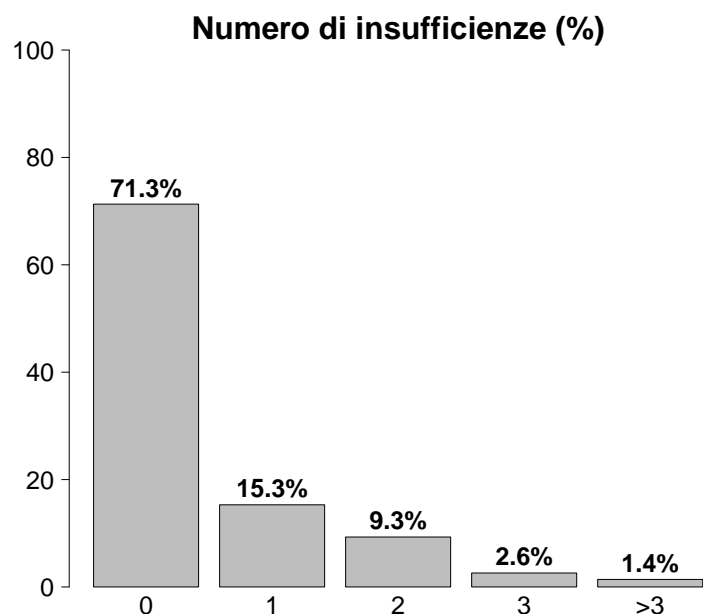
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	909	87.2
Insufficienza ipossica	19	1.8
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	115	11.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	931	89.3
Senza shock	82	7.9
Shock cardiogeno	19	1.8
Shock settico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	5	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	327	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	715	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	915	87.7
Lieve	72	6.9
Moderata	31	3.0
Grave	25	2.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	923	88.5
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	28	2.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	92	8.8
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	744	71.3
Sì	299	28.7
A: Insufficienza respiratoria	134	12.8
B: Insufficienza cardiovascolare	112	10.7
C: Insufficienza neurologica	1	0.1
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	128	12.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	120	11.5
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	715	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	215	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	98	9.4
No	945	90.6
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	72	6.9
Endocardite post-chirurgica	18	1.7
Polmonite	3	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.2
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.2
Epatite virale acuta	1	0.1
Altra infezione fungina	1	0.1
Altra infezione virale	1	0.1
IVU NON catetere correlata	1	0.1

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	945	90.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	72	6.9
SEPSI	21	2.0
SHOCK SETTICO	5	0.5
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	10	1.0
30 - 50	224	21.5
>50	809	77.6
Missing	0	

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	2.2
DS	3.8
Mediana	1.2
Q1-Q3	0.8-2
Missing	8

Farmaci	N	%
No	659	63.2
Sì	384	36.8
Farmaci vasoattivi e.v.	56	5.4
Antiaggreganti	255	24.4
Anticoagulanti	93	8.9
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=255)	N	%
ASA	219	85.9
Non ASA	22	8.6
ASA + non ASA	14	5.5
Missing	0	

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

Report nazionale - Anno 2023**Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata**

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	1039	99.6
20:00 - 06:59	4	0.4
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	5.2	(6.9)
Mediana (Q1–Q3)	4.7	(4–5.5)
Missing	0	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	428	41.0
Ministerno	337	78.7
Port-access	7	1.6
Minitoraco	84	19.6
No	615	59.0
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	43	4.1
No	1000	95.9
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1036	99.3
Clampaggio aortico	1033	99.0
DHCA	2	0.2
Perfusione Cerebrale	2	0.2
OFF-PUMP	7	0.7
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	103.0	(41.9)
Mediana	95	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	73.8	(29.6)
Mediana	69	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	68.0	(31.1)
Mediana	68	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	4	0.4
EcoTransEsofagea	1026	98.4
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	49	4.7
TEG/TEM	172	16.5
Titolazione eparina/protamina	490	47.0
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	17	1.6
No	1026	98.4
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	32	3.1
Solo acido tranexamico	730	70.0
Solo desmopressina	2	0.2
Entrambi	279	26.7
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	284	
Media (DS)	2.0	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	50	
Media (DS)	3.6	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	50	
Media (DS)	1.2	(0.4)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	78	
Media (DS)	1.9	(0.9)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	3	0.8
No	358	99.2
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	112	
Media (DS)	1602.7	(704.5)
Mediana (Q1–Q3)	1550	(1000–2000)
Missing	1	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	35	3.4
Reingresso in CEC (repump)	16	45.7
Ingresso in CEC in emergenza	1	2.9
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	11	31.4
Dissecazione aortica intraoperatoria	2	5.7
Altro	13	37.1
No	1008	96.6
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	22	2.1
No	1021	97.9
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	863	82.7
Sì	180	17.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	986	94.5
Sì	57	5.5
A: Insufficienza respiratoria	40	3.8
B: Insufficienza cardiovascolare	19	1.8
C: Insufficienza neurologica	2	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	17	1.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	24	2.3
B	9	0.9
AE	5	0.5
E	5	0.5
AB	4	0.4
ABE	3	0.3
ABC	1	0.1
ABEH	1	0.1
AC	1	0.1
AEG	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1003	96.2
Intub. manten. vie aeree	21	2.0
Insufficienza ipossica	19	1.8
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1024	98.2
Shock cardiogeno	8	0.8
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.4
Shock settico	10	1.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1041	99.8
Coma cerebrale	2	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1026	98.4
Lieve	6	0.6
Moderata	3	0.3
Grave	8	0.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	62	5.9
Versamento pleurico	35	3.4
Atelettasia	22	2.1
Pneumotorace/pneumomediastino	12	1.2
Emotorace	6	0.6
ARDS lieve	3	0.3
Cardiovascolari	74	7.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	41	3.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	14	1.3
Versamento pericardico (non traumatico)	11	1.1
Arresto cardiaco	4	0.4
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.3
Neurologiche	38	3.6
Sopore/agitazione/delirio	25	2.4
Crisi epilettiche	9	0.9
Nuovo ictus ischemico	6	0.6
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.1
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	2	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.1
Ileo paralitico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	10	1.0
Patologie nefrourologiche	5	0.5
Squilibrio metabolico	3	0.3
Altre patologie	3	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	26	2.5
Polmonite	9	0.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.3
Infezione locale da catetere	2	0.2
Sepsi clinica	2	0.2
Endocardite NON post-chirurgica	2	0.2
Endocardite post-chirurgica	2	0.2
Gastroenterite	2	0.2
IVU NON catetere correlata	2	0.2
ascesso extra/retroperitoneale	1	0.1
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	927	88.9
Solo all'ammissione	90	8.6
All'ammissione e in degenza	8	0.8
Solo in degenza	18	1.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	927	88.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	73	7.0
SEPSI	28	2.7
SHOCK SETTICO	15	1.4
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	927 (98.1%)	9 (1.0%)	3 (0.3%)	6 (0.6%)	945
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	64 (88.9%)	6 (8.3%)	2 (2.8%)	72
	SEPSI	-	-	19 (90.5%)	2 (9.5%)	21
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	927	73	28	15	1043

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1036	99.3
Sì	7	0.7
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1043	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	18.0
CI (95%)	7.2–37.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–1.4

Incidenza di VAP

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

Stima	14.4%
CI (95%)	5.8–29.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–1.7

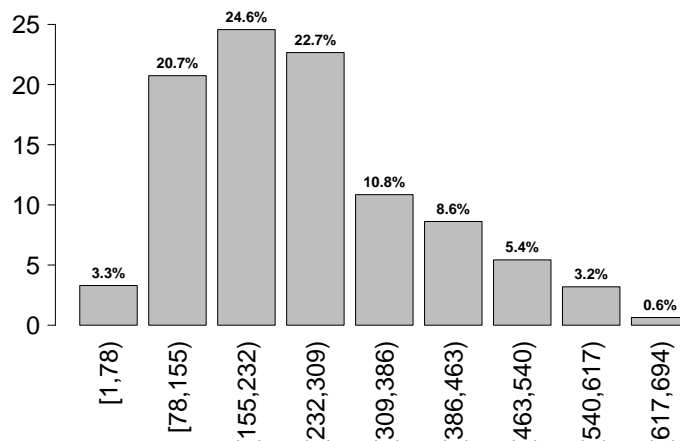
Sanguinamento (ml)

Media	313.1
DS	280.6
Mediana	250
Q1–Q3	160–360
Missing	1

Picco lattati (mmol/L)

Media	2.6
DS	2.2
Mediana	2
Q1–Q3	1.4–2.8
Missing	1

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzare		Alta dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	1043	100.0						
Ventilazione invasiva	1025	98.3	997	95.6	0	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	87	8.3	3	0.3	1	1-3	1	0-1
Tracheostomia	8	0.8	2	0.2	6	3-9	14	11-15
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	0.5	1	0.1	0	2-4	2	1-4
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1035	99.2	1011	96.9	994	1-3	0	0-0
PICC	2	0.2	0	0	2	4-8	7	6-8
Catetere arterioso	1035	99.2	1009	96.7	1	1-3	0	0-0
Farmaci vasoattivi	514	49.3	468	44.9	1	0-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	67	6.4	21	2	1	1-2	1	0-2
Contropulsatore aortico	9	0.9	4	0.4	0	4-8	2	1-2
Monit. invasivo gittata	24	2.3	12	1.2	3	1-6	1	0-2
Monitoraggio continuo ScVO2	10	1.0	5	0.5	2	3-10	1	1-2
Pacing temporaneo	174	16.7	165	15.8	118	1-3	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0						
Defibrillazione	12	1.2					0	0-0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	0.4					0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	2	0.2					0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0						
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0						
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0						
Emofiltrazione	16	1.5	4	0.4	3	3-10	1	0-1
Emodialisi	9	0.9	0	0	3	0-1	1	1-4
ECMO	3	0.3	2	0.2	0	2-5	6	6-6
Tecniche di clearance epatica	0	0.0						
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.3	2	0.2	1	1-5	5	5-5
Pressione intraaddominale	0	0.0						
Ipotermia	1	0.1	1	0.1	1	1-1		
Nutrizione enterale	46	4.4	2	0.2	26	3-13	2	2-2
Nutrizione parenterale	3	0.3	0	0	0	3-8	3	2-3
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.2						
Contenzione del paziente	0	0.0						
Catetere peridurale	0	0.0						
Cardioversione elettrica	13	1.2					2	0-2
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0						
Catetere vescicale	1041	99.8	1020	97.8	1013	1-3	0	0-0
Pronazione	0	0.0						
Antivirali	1	0.1	1	0.1	1	1-1		

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	915	87.7										
Antibiotico profilassi	820	78.6	797	76.4	157	15.1	1	1-1	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	29	2.8	22	2.1	18	1.7	3	1-6	0	2	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	22	2.1	7	0.7	18	1.7	3	1-4	0	2	2-2	0
Antibiotici in terapia mirata	84	8.1	71	6.8	75	7.2	3	1-6	0	5	3-7	0
Antifungina in terapia empirica	2	0.2	1	0.1	1	0.1	2	2-2	0	5	5-5	0
Antifungina in terapia mirata	1	0.1	1	0.1	1	0.1	12	12-12	0			
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=18)		N	%
Nessuna terapia		2	11.1
Solo empirica		6	33.3
Solo mirata		6	33.3
Mirata dopo empirica		4	22.2
Altro		0	0.0
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=18)		N	%
Nessuna terapia		18	100.0
Solo empirica		0	0.0
Solo mirata		0	0.0
Mirata dopo empirica		0	0.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Ventilazione invasiva (N=1025)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	23	2.2	5.8	5.9	3	2-7	0
Per mantenimento vie aeree	118	11.5	1.5	4.0	1	0-1	0
In svezzamento	830	81.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	54	5.3	2.9	4.7	1	0-3	0
Reintubazione entro 48 ore	5	0.5	3.8	4.1	2	2-3	0

Ventilazione non invasiva (N=87)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1	1.1
Ventilazione non invasiva fallita	3	3.4
Per svezzamento	79	90.8
Altro	4	4.6
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	4	66.7
Ciaglia Monodil	2	33.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Media	14.0	
DS	5.1	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	11.2-15	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=24)	N	%
Swan Ganz	19	79.2
PICCO	2	8.3
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	3	12.5
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=2)	N	%
Topica	1	50.0
Topica e sistemica	1	50.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1031	98.8
Sì	12	1.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1031	98.8
1	11	1.1
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	21.7 (57.9)
Mediana (Q1-Q3)	4 (3-11)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	8	0.8
Altra cardiochirurgia	3	0.3
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Chirurgia vascolare periferica	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1037	99.4
Sì	6	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	5.0 (2.4)
Mediana (Q1-Q3)	5 (4.2-5.8)	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	6	0.6
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	876	84.1
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	13	1.2
TEG/TEM	138	13.2
Titolazione eparina/protamina	24	2.3
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	147	14.1
No	895	85.9
Missing	1	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	88	8.4
No	954	91.6
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	115	
Media (DS)	1.9 (1.3)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	59	
Media (DS)	4.6 (2.4)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	39	
Media (DS)	3.9 (2.7)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	12	
Media (DS)	6.7 (2.8)	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-7.2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	30	
Media (DS)	1.5 (0.7)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	4	
Media (DS)	3.0 (1.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	17	
Media (DS)	1.7 (0.7)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

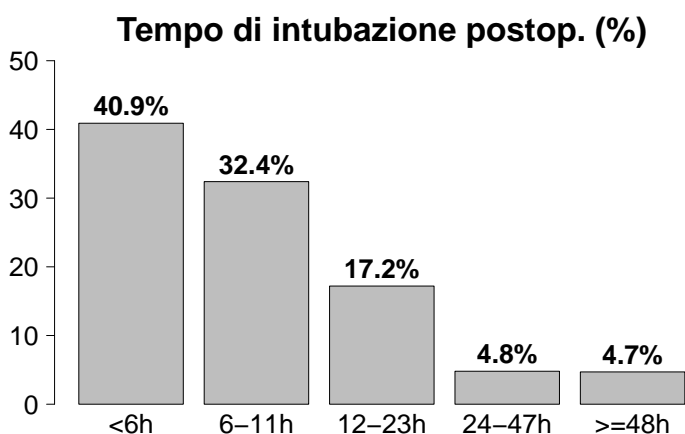
Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	5	
Media (DS)	3.6 (0.9)	
Mediana	4	
Q1-Q3	4-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	1	0.7
No	146	99.3
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	88	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	18	12.2
No	129	87.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	6	6.8
No	82	93.2
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	45	4.3
No	997	95.7
Missing	1	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	426	40.9
6-11h	338	32.4
12-23h	179	17.2
24-47h	50	4.8
>=48h	49	4.7
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Esito TI	N	%
Deceduti	11	1.1
Trasferito nello stesso ospedale	1025	98.3
Trasferito ad altro ospedale	4	0.4
Dimesso a casa	3	0.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1029)	N	%
Reparto	760	73.9
Altra TI	19	1.8
Terapia subintensiva	248	24.1
Riabilitazione	2	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=19)	N	%
Competenza specialistica	4	21.1
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	13	68.4
Approccio step-down	2	10.5
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1025)	N	%
Reparto	760	74.1
Altra TI	16	1.6
Terapia subintensiva	247	24.1
Riabilitazione	2	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=4)	N	%
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	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1032	98.9
Deceduti	11	1.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=11)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	8	72.7
Notte (20:00 - 07:59)	3	27.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	8	72.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	27.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=11)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	11	100.0
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=11)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	1	9.1
No	10	90.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	28	2.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	58	5.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	659	63.9
Assistenza/osped. domiciliare	9	0.9
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	278	26.9
Missing	3	

Altro regime di ricovero* (N=659)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	119	18.1
Riabilitazione in altro istituto	528	80.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	1.5
DH/lungodegenza, altro ist.	2	0.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=1004)	N	%
Sì	3	0.3
No	1001	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1001	97.0
Deceduti	31	3.0
Missing	3	

Timing mortalità osp. * (N=31)	N	%
In TI	10	32.3
Entro 24 ore post-TI	5	16.1
24-47 ore post-TI	2	6.5
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	6.5
Oltre 95 ore post-TI	12	38.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=21)	N	%
Media	13.8	
DS	20.6	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-13	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1035).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare aortica isolata

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	1000	96.9
Deceduti	32	3.1
Missing	3	

Riammissione da reparto	N	%
No	1035	99.2
Si	8	0.8
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=8)	N	%
1	7	87.5
2	1	12.5
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=8)	N	%
Entro 48 ore	1	12.5
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	7	87.5
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	
Media	8	9.0
DS		6.0
Mediana		6.8
Q1-Q3		5.7-14.5

Degenza in TI (giorni)	
Media	2.4
DS	7.3
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1032)	
Media	2.3
DS	7.2
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=11)	
Media	13.5
DS	12.4
Mediana	9
Q1-Q3	6.5-18
Missing	0

Degenza post-TI (giorni) *	
Vivi (N=1025)	
Media	7.7
DS	8.8
Mediana	6
Q1-Q3	5-8
Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media	13.7
DS	11.5
Mediana	10
Q1-Q3	8-15
Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Vivi (N=1001)	
Media	13.5
DS	11.2
Mediana	10
Q1-Q3	8-14
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Deceduti (N=31)	
Media	22.0
DS	18.5
Mediana	18
Q1-Q3	7.5-27.5
Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1035).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 1035

Sesso	N	%
Maschio	632	61.1
Femmina	403	38.9
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	77	7.4
46-65	405	39.1
66-75	347	33.5
>75	206	19.9
Missing	0	
Media	64.6	
DS	12.3	
Mediana	67	
Q1-Q3	57-74	
Min-Max	18-86	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	70	6.8
Normopeso	563	54.6
Sovrappeso	287	27.8
Obeso	111	10.8
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1022	98.7
Altro ospedale	13	1.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	894	86.4
In urgenza differita	108	10.4
In urgenza / emergenza	30	2.9
'Salvage'	3	0.3
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	125	12.1
Sì	910	87.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
NYHA classe II-III	581	56.1
Ipertensione	573	55.4
Aritmia	247	23.9
Coagulopatie da farmaci	60	5.8
BPCO moderata	58	5.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	57	5.5
Malattie endocrino-metaboliche	56	5.4
Insufficienza Renale moderata o grave	45	4.3
Terapia antiaggregante	44	4.3
NYHA classe IV	40	3.9
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	1031	99.6
Malattia coronarica	17	1.6
Altro cardiovascolare	8	0.8
Patologia congenita	4	0.4
Altro non cardiovascolare	1	0.1
Cardiomiopatia	1	0.1
Patologia aortica	1	0.1
Versamento pericardico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=1031)		
Aortica: insufficienza	27	2.6
Aortica: stenosi	10	1.0
Mitralica: insufficienza	975	94.6
Mitralica: stenosi	104	10.1
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	29	2.8
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=1)		
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	924	89.4
1° reintervento	89	8.6
2° reintervento	13	1.3
3° reintervento	6	0.6
>3 reinterventi	2	0.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	783	75.7
Svezzamento post chirurgico	750	72.5
Monitoraggio chirurgico	32	3.1
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Trattamento intensivo	252	24.3
Solo supporto ventilatorio	46	4.4
Solo supporto cardiovascolare	71	6.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	135	13.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	61	5.9
G	58	5.6
ABEG	39	3.8
E	39	3.8
B	37	3.6
EG	24	2.3
A	23	2.2
BG	19	1.8
ABG	18	1.7
ABE	15	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	854	82.5
Insufficienza ipossica	24	2.3
Insufficienza ipercapnica	2	0.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3	0.3
Intub. mantenimento vie aeree	152	14.7
Missing	0	

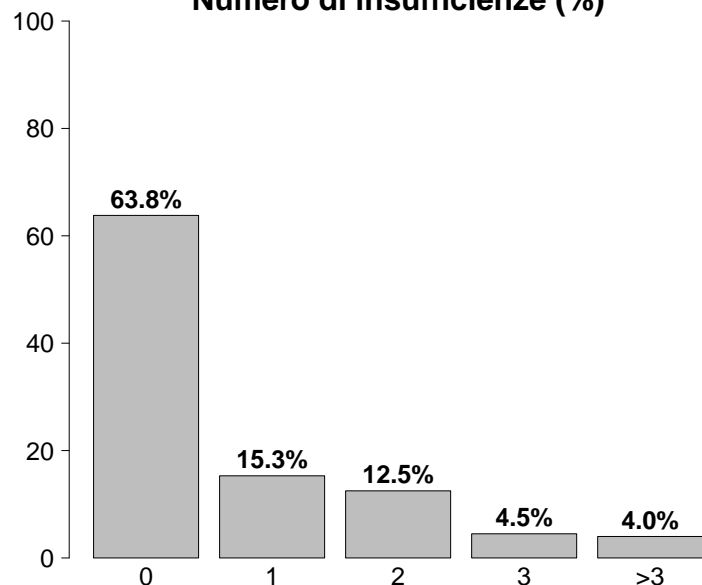
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	829	80.1
Senza shock	136	13.1
Shock cardiogeno	58	5.6
Shock settico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.3
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Shock misto	7	0.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	299	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	736	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	888	86.0
Lieve	80	7.8
Moderata	44	4.3
Grave	20	1.9
Missing	3	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	844	81.8
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	39	3.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	149	14.4
Missing	3	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	660	63.8
Sì	375	36.2
A: Insufficienza respiratoria	181	17.5
B: Insufficienza cardiovascolare	206	19.9
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	144	13.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	188	18.2
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.4
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	734	
Missing	2	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	254	
Missing	2	

Infezioni	N	%
Sì	92	8.9
No	943	91.1
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	64	6.2
Endocardite post-chirurgica	24	2.3
Polmonite	5	0.5
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	0.2
IVU catetere correlata	2	0.2
Colecistite/colangite	1	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.1
IVU NON catetere correlata	1	0.1
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	943	91.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	74	7.1
SEPSI	13	1.3
SHOCK SETTICO	5	0.5
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	3	0.3
30 - 50	147	14.2
>50	885	85.5
Missing	0	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	2.5	
DS	5.1	
Mediana	1.1	
Q1-Q3	0.7-2.3	
Missing	7	

Farmaci	N	%
No	693	67.0
Sì	341	33.0
Farmaci vasoattivi e.v.	84	8.1
Antiaggreganti	120	11.6
Anticoagulanti	170	16.4
Missing	1	

Tipologia di antiaggreganti (N=120)	N	%
ASA	97	80.8
Non ASA	15	12.5
ASA + non ASA	8	6.7
Missing	0	

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

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	1027	99.3
20:00 - 06:59	7	0.7
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	12.6	(226.2)
Mediana (Q1–Q3)	5.3	(4.6–6.1)
Missing	1	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	507	49.0
Ministerno	21	4.1
Port-access	47	9.3
Mitoraco	439	86.6
No	527	51.0
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	20	1.9
No	1014	98.1
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	1032	99.7
Clampaggio aortico	1024	98.9
DHCA	3	0.3
Perfusione Cerebrale	3	0.3
OFF-PUMP	3	0.3
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	130.2	(49.1)
Mediana	124	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	91.2	(34.3)
Mediana	86	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	84.3	(5.5)
Mediana	84	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	3	0.3
EcoTransEsofagea	1026	99.1
Titolazione eparina/protamina	41	4.0
TEG/TEM	170	16.4
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	460	44.4
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	11	1.1
No	1023	98.9
Missing	1	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	27	2.6
Solo acido tranexamico	792	76.5
Solo desmopressina	4	0.4
Entrambi	212	20.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	275	
Media (DS)	2.1	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–3)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	44	
Media (DS)	3.5	(1.2)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	32	
Media (DS)	1.3	(0.6)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1.2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	70	
Media (DS)	1.9	(1.0)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	2	0.6
No	320	99.4
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	92	
Media (DS)	1519.6	(656.4)
Mediana (Q1–Q3)	1500	(1000–2000)
Missing	1	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	54	5.2
Reingresso in CEC (repump)	30	55.6
Ingresso in CEC in emergenza	1	1.9
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	4	7.4
Conversione in sternotomia	18	33.3
Dissecazione aortica intraoperatoria	2	3.7
Altro	13	24.1
No	980	94.8
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	14	1.4
No	1020	98.6
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Complicanze insorte	N	%
No	813	78.6
Sì	221	21.4
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	951	91.9
Sì	84	8.1
A: Insufficienza respiratoria	58	5.6
B: Insufficienza cardiovascolare	30	2.9
C: Insufficienza neurologica	4	0.4
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	36	3.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	28	2.7
E	17	1.6
ABE	12	1.2
AB	10	1.0
B	5	0.5
AE	4	0.4
AC	3	0.3
ABCE	1	0.1
BE	1	0.1
BG	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	976	94.4
Intub. manten. vie aeree	31	3.0
Insufficienza ipossica	26	2.5
Insufficienza ipercapnica	7	0.7
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1004	97.1
Shock cardiogeno	16	1.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.6
Shock settico	10	1.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.3
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1030	99.6
Coma cerebrale	4	0.4
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	998	96.5
Lieve	7	0.7
Moderata	9	0.9
Grave	20	1.9
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	73	7.1
Versamento pleurico	39	3.8
Atelettasia	34	3.3
Pneumotorace/pneumomediastino	19	1.8
ARDS lieve	2	0.2
Emotorace	2	0.2
Cardiovascolari	94	9.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	46	4.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	24	2.3
Scompenso sinistro senza edema polm.	11	1.1
Versamento pericardico (non traumatico)	7	0.7
Edema polmonare	5	0.5
Neurologiche	39	3.8
Sopore/agitazione/delirio	31	3.0
Crisi epilettiche	6	0.6
Nuovo ictus ischemico	3	0.3
Edema cerebrale	1	0.1
CrIMyNe	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	3	0.3
Ileo paralitico	2	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	12	1.2
Patologie nefrourologiche	5	0.5
Altre patologie	3	0.3
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.2
Squilibrio metabolico	2	0.2
Lesione iatrogena dei grossi vasi	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	37	3.6
Polmonite	20	1.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	8	0.8
IVU catetere correlata	5	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.2
Sepsi clinica	2	0.2
Endocardite NON post-chirurgica	2	0.2
Pleurite/empiema pleurico	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Infezioni	N	%
Nessuna	917	88.7
Solo all'ammissione	80	7.7
All'ammissione e in degenza	12	1.2
Solo in degenza	25	2.4
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	917	88.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	78	7.5
SEPSI	24	2.3
SHOCK SETTICO	15	1.5
Missing	1	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	917 (97.3%)	13 (1.4%)	8 (0.8%)	4 (0.4%)	942
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	65 (87.8%)	6 (8.1%)	3 (4.1%)	74
	SEPSI	-	-	10 (76.9%)	3 (23.1%)	13
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	917	78	24	15	1034

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1018	98.5
Sì	16	1.5
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1032	99.8
Sì	2	0.2
Missing	1	

Incidenza di VAP	Stima	CI (95%)
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	27.5	15.7–44.7

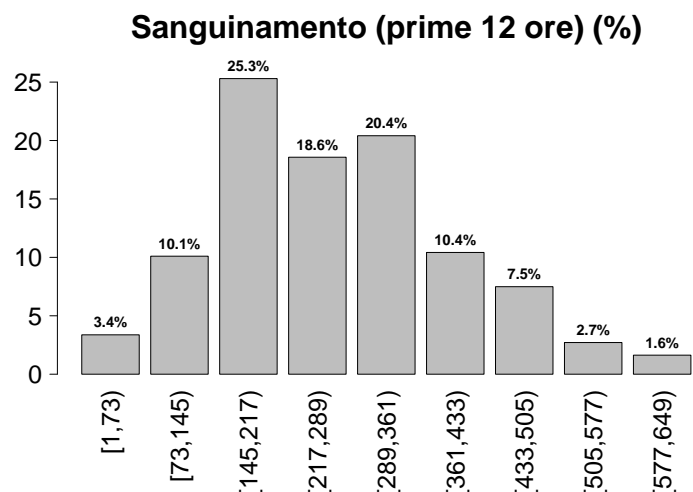
Incidenza di CR-BSI	Stima	CI (95%)
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	0.7	0.1–2.4

Incidenza di VAP	Stima	CI (95%)
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	22.0%	12.6–35.8

Incidenza di CR-BSI	Stima	CI (95%)
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	0.8%	0.1–2.8

Sanguinamento (ml)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	317.8	253.1	250	180–400	4

Picco lattati (mmol/L)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	3.4	3.0	2.2	1.5–3.9	5



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzare		Allinearsi		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	1035 100.0									
Ventilazione invasiva	1023	98.8	992	95.8	28	2.7	0	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	105	10.1	9	0.9	40	3.9	2	1-3	1	1-2
Tracheostomia	14	1.4	1	0.1	9	0.9	8	4-20	13	11-18
iNO (ossido nitrico inalatorio)	19	1.8	11	1.1	3	0.3	2	2-4	1	1-4
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1032	99.7	1007	97.3	1004	97	1	1-3	0	0-0
PICC	7	0.7	4	0.4	5	0.5	12	6-16	18	17-31
Catetere arterioso	1029	99.4	1003	96.9	264	25.5	1	1-3	0	0-0
Farmaci vasoattivi	656	63.4	606	58.6	105	10.1	1	0-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	88	8.5	29	2.8	51	4.9	2	1-5	1	0-2
Contropulsatore aortico	28	2.7	17	1.6	5	0.5	4	2-6	1	0-2
Monit. invasivo gittata	42	4.1	18	1.7	7	0.7	3	2-6	1	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	16	1.5	10	1	1	0.1	3	2-6	0	0-2
Pacing temporaneo	186	18.0	170	16.4	130	12.6	2	1-3	1	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	7	0.7							2	0-6
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	0.3							1	1-5
Trasfusione di sangue massiva	2	0.2							1	1-1
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0								
Emofiltrazione	33	3.2	4	0.4	8	0.8	4	2-8	2	1-3
Emodialisi	7	0.7	1	0.1	5	0.5	2	2-4	8	3-11
ECMO	4	0.4	2	0.2	1	0.1	4	3-5	4	3-5
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.3	0	0	0	0	1	0-2	1	0-12
Pressione intraaddominale	0	0.0								
Ipotermia	0	0.0								
Nutrizione enterale	73	7.1	4	0.4	41	4	6	3-14	2	1-3
Nutrizione parenterale	14	1.4	0	0	4	0.4	4	2-7	2	2-4
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.3								
Contenzione del paziente	1	0.1								
Catetere peridurale	0	0.0								
Cardioversione elettrica	12	1.2								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0								
Catetere vescicale	1034	99.9	1013	97.9	1010	97.6	1	1-3	0	0-0
Pronazione	1	0.1	0	0	0	0	0	0-0	14	14-14
Antivirali	3	0.3	1	0.1	1	0.1	20	16-30	10	8-11

Report nazionale - Anno 2023
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	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	894	86.4										
Antibiotico profilassi	799	77.2	771	74.5	169	16.3	1	1-1	3	0	0-0	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	39	3.8	24	2.3	14	1.4	3	2-6	0	3	2-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	36	3.5	15	1.4	23	2.2	4	2-5	0	2	1-4	0
Antibiotici in terapia mirata	79	7.6	53	5.1	68	6.6	4	1-10	1	6	1-10	1
Antifungina in terapia empirica	4	0.4	1	0.1	1	0.1	6	4-17	0	6	6-8	0
Antifungina in terapia mirata	5	0.5	1	0.1	4	0.4	15	11-18	0	26	13-40	0
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=25)		N	%
Nessuna terapia		3	12.0
Solo empirica		8	32.0
Solo mirata		5	20.0
Mirata dopo empirica		9	36.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=25)		N	%
Nessuna terapia		23	92.0
Solo empirica		0	0.0
Solo mirata		1	4.0
Mirata dopo empirica		1	4.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=1023)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	36	3.5	7.6	8.9	4.5	2-10	0
Per mantenimento vie aeree	158	15.4	1.7	3.2	1	0-2	0
In svezzamento	726	70.8	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	105	10.2	2.3	7.2	1	0-1	4
Reintubazione entro 48 ore	12	1.2	6.3	8.7	1	0-10	0

Ventilazione non invasiva (N=105)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3	2.9
Ventilazione non invasiva fallita	8	7.6
Per svezzamento	88	83.8
Altro	6	5.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=13)	N	%
Chirurgica	3	23.1
Percutwist	1	7.7
Ciaglia	5	38.5
Ciaglia Monodil	3	23.1
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	1	7.7
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=13)		
Media	13.9	
DS	5.4	
Mediana	13	
Q1-Q3	11-17	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=42)	N	%
Swan Ganz	34	81.0
PICCO	2	4.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	3	7.1
Altro	3	7.1
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	2	66.7
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1016	98.2
Sì	19	1.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1016	98.2
1	19	1.8
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	7.8 (6.9)	
Mediana (Q1-Q3)	5 (3-10.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	12	1.2
Altra cardiochirurgia	3	0.3
Chirurgia toracica	3	0.3
Chirurgia ORL	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1028	99.3
Sì	7	0.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	7.0 (1.7)	
Mediana (Q1-Q3)	7 (6-7.5)	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	6	0.6
Radiologia interventistica	1	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	881	85.5
Titolazione eparina/protamina	11	1.1
TEG/TEM	113	11.0
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	38	3.7
Missing	5	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	145	14.1
No	886	85.9
Missing	4	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	115	
Media (DS)	1.8 (1.4)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	32	
Media (DS)	4.2 (2.2)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	17	
Media (DS)	1.4 (0.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	25	
Media (DS)	2.1 (1.4)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	145	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	29	20.0
No	116	80.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	78	7.6
No	953	92.4
Missing	4	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	62	
Media (DS)	4.7 (2.8)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	10	
Media (DS)	7.8 (3.7)	
Mediana	6.5	
Q1-Q3	6-8.8	
Missing	0	

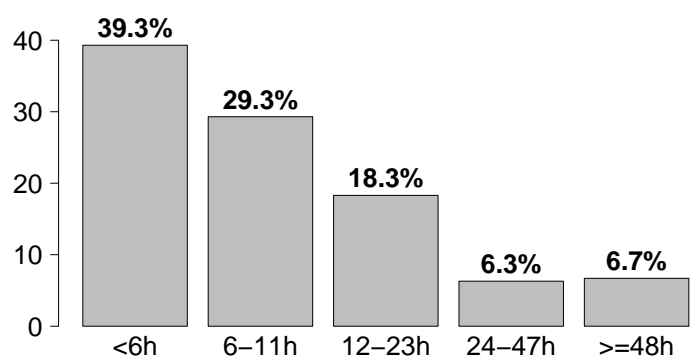
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	5	
Media (DS)	2.6 (0.9)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	5	
Media (DS)	5.2 (3.6)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-8	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	78	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	6	7.7
No	72	92.3
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	30	2.9
No	1001	97.1
Missing	4	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	405	39.3
6-11h	302	29.3
12-23h	189	18.3
24-47h	65	6.3
>=48h	69	6.7
Missing	5	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Esito TI	N	%
Deceduti	23	2.2
Trasferito nello stesso ospedale	1004	97.2
Trasferito ad altro ospedale	6	0.6
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	2	

Trasferito a (N=1010)	N	%
Reparto	768	76.0
Altra TI	28	2.8
Terapia subintensiva	212	21.0
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=28)	N	%
Competenza specialistica	3	10.7
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	24	85.7
Approccio step-down	1	3.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1004)	N	%
Reparto	768	76.5
Altra TI	24	2.4
Terapia subintensiva	212	21.1
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	4	66.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	1	16.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	16.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1010	97.8
Deceduti	23	2.2
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=23)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	17	73.9
Notte (20:00 - 07:59)	6	26.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	20	87.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	13.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=23)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	23	100.0
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=23)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	2	8.7
No	21	91.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	29	2.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	59	5.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	602	58.8
Assistenza/osped. domiciliare	5	0.5
Dimissione volontaria	2	0.2
Dimesso a casa	326	31.9
Missing	3	

Altro regime di ricovero* (N=602)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	119	19.8
Riabilitazione in altro istituto	468	77.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	9	1.5
DH/lungodegenza, altro ist.	6	1.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=994)	N	%
Si	4	0.4
No	990	99.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	990	96.8
Deceduti	33	3.2
Missing	3	

Timing mortalità osp. * (N=33)	N	%
In TI	23	69.7
Entro 24 ore post-TI	2	6.1
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	8	24.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=10)	N	%
Media	21.6	
DS	20.6	
Mediana	20	
Q1-Q3	5.8-28.8	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1026).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia valvolare mitralica isolata

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	988	96.6
Deceduti	35	3.4
Missing	3	

Riammissione da reparto	N	%
No	1026	99.1
Si	9	0.9
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=9)	N	%
1	8	88.9
2	1	11.1
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=9)	N	%
Entro 48 ore	1	11.1
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	1	11.1
Oltre 95 ore	7	77.8
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	9
Media	14.4	
DS	18.0	
Mediana	8.1	
Q1-Q3	4.6-12.3	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.8	
DS	5.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1010)		
Media	2.6	
DS	4.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=23)		
Media	12.1	
DS	15.7	
Mediana	9	
Q1-Q3	2-11.5	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=1001)		
Media	7.5	
DS	7.1	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-8	
Missing	2	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	14.4	
DS	12.6	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=990)		
Media	14.2	
DS	12.2	
Mediana	10	
Q1-Q3	8-15	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=33)		
Media	21.3	
DS	19.7	
Mediana	13	
Q1-Q3	6-27	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1026).

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Pazienti (N): 421

Sesso	N	%
Maschio	216	51.3
Femmina	205	48.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	15	3.6
46-65	115	27.3
66-75	182	43.2
>75	109	25.9
Missing	0	
Media	68.5	
DS	10.6	
Mediana	71	
Q1-Q3	64-76	
Min-Max	21-85	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	31	7.4
Normopeso	227	54.4
Sovrappeso	112	26.9
Obeso	47	11.3
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	412	97.9
Altro ospedale	9	2.1
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	348	82.7
In urgenza differita	57	13.5
In urgenza / emergenza	15	3.6
'Salvage'	1	0.2
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	10	2.4
Sì	411	97.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
NYHA classe II-III	286	67.9
Ipertensione	281	66.7
Aritmia	176	41.8
Coagulopatie da farmaci	52	12.4
Insufficienza Renale moderata o grave	42	10.0
Terapia antiaggregante	39	9.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	39	9.3
BPCO moderata	36	8.6
Vasculopatia cerebrale	34	8.1
Malattie endocrino-metaboliche	34	8.1
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	418	99.3
Malattia coronarica	7	1.7
Altro cardiovascolare	6	1.4
Patologia aortica	4	1.0
Cardiomiopatia	1	0.2
Tamponamento cardiaco	1	0.2
Versamento pericardico	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=418)		
Aortica: insufficienza	208	49.9
Aortica: stenosi	139	33.3
Mitralica: insufficienza	363	87.1
Mitralica: stenosi	96	23.0
Polmonare	1	0.2
Tricuspidalica	176	42.2
Missing	1	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=4)		
Aneurisma cronico dell'aorta	4	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	333	79.3
1° reintervento	75	17.9
2° reintervento	6	1.4
3° reintervento	3	0.7
>3 reinterventi	3	0.7
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	273	64.8
Svezzamento post chirurgico	262	62.5
Monitoraggio chirurgico	7	1.7
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	2	0.5
Missing	2	
Trattamento intensivo	148	35.2
Solo supporto ventilatorio	9	2.1
Solo supporto cardiovascolare	48	11.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	91	21.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	36	8.6
ABEG	29	6.9
B	26	6.2
E	25	5.9
G	24	5.7
EG	15	3.6
ABE	14	3.3
ABG	11	2.6
BG	9	2.1
BEG	8	1.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	321	76.2
Insufficienza ipossica	19	4.5
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	80	19.0
Missing	0	

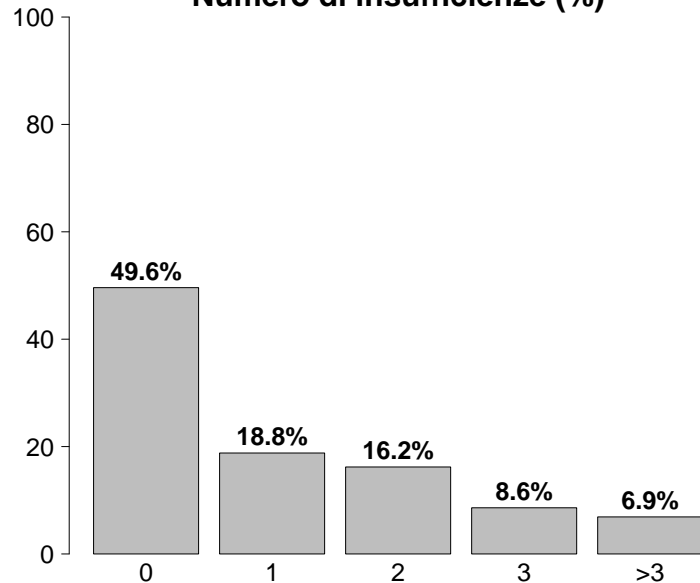
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	282	67.0
Senza shock	88	20.9
Shock cardiogeno	42	10.0
Shock settico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	6	1.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	101	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	320	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	320	76.0
Lieve	49	11.6
Moderata	27	6.4
Grave	25	5.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	323	76.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	11	2.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	87	20.7
Missing	0	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	209	49.6
Sì	212	50.4
A: Insufficienza respiratoria	100	23.8
B: Insufficienza cardiovascolare	139	33.0
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	1	0.2
E: Insufficienza renale	101	24.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	98	23.3
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	320	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	120	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	59	14.0
No	362	86.0
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	43	10.2
Endocardite post-chirurgica	6	1.4
Polmonite	5	1.2
Sepsi clinica	2	0.5
Epatite virale acuta	1	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.2
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	1	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.2
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	362	86.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	41	9.7
SEPSI	13	3.1
SHOCK SETTICO	5	1.2
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	7	1.7
30 - 50	141	33.5
>50	273	64.8
Missing	0	

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	6.3
DS	8.6
Mediana	3.5
Q1-Q3	2.1-6.8
Missing	6

Farmaci	N	%
No	216	51.3
Sì	205	48.7
Farmaci vasoattivi e.v.	49	11.6
Antiaggreganti	66	15.7
Anticoagulanti	108	25.7
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=66)	N	%
ASA	53	80.3
Non ASA	10	15.2
ASA + non ASA	3	4.5
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.2
DS	1.2
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.2
Missing	0

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	419	99.5
20:00 - 06:59	2	0.5
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	6.1	(1.9)
Mediana (Q1–Q3)	5.8	(5–7)
Missing	1	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	48	11.4
Ministerno	3	6.2
Port-access	5	10.4
Minitoraco	40	83.3
No	373	88.6
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	19	4.5
No	402	95.5
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	419	99.5
Clampaggio aortico	418	99.3
DHCA	2	0.5
Perfusione Cerebrale	2	0.5
OFF-PUMP	2	0.5
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	154.6	(46.8)
Mediana	147	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	116.1	(36.6)
Mediana	110	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	137.5	(3.5)
Mediana	137.5	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	0	0.0
EcoTransEsofagea	416	98.8
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	19	4.5
TEG/TEM	98	23.3
Titolazione eparina/protamina	170	40.4
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	11	2.6
No	410	97.4
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	15	3.6
Solo acido tranexamico	302	71.7
Solo desmopressina	1	0.2
Entrambi	103	24.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	178	
Media (DS)	2.1	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	45	
Media (DS)	3.3	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	33	
Media (DS)	1.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	55	
Media (DS)	2.3	(2.8)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	2	1.0
No	206	99.0
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	72	
Media (DS)	1619.4	(710.0)
Mediana (Q1–Q3)	1550	(1000–2000)
Missing	0	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	21	5.0
Reingresso in CEC (repump)	14	66.7
Ingresso in CEC in emergenza	1	4.8
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	2	9.5
Dissecazione aortica intraoperatoria	2	9.5
Altro	4	19.0
No	400	95.0
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	1	0.2
No	420	99.8
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Complicanze insorte	N	%
No	248	58.9
Sì	173	41.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	335	79.6
Sì	86	20.4
A: Insufficienza respiratoria	59	14.0
B: Insufficienza cardiovascolare	24	5.7
C: Insufficienza neurologica	7	1.7
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	35	8.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	33	7.8
E	16	3.8
AB	8	1.9
ABE	7	1.7
AE	7	1.7
B	6	1.4
ACE	2	0.5
C	2	0.5
ABC	1	0.2
AC	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	362	86.0
Intub. manten. vie aeree	31	7.4
Insufficienza ipossica	28	6.7
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	397	94.3
Shock cardiogeno	13	3.1
Shock ipovolemico	2	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	5	1.2
Shock settico	6	1.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.2
Shock di altro tipo	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	414	98.3
Coma cerebrale	5	1.2
Coma metabolico	1	0.2
Coma postanossico	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	386	91.7
Lieve	3	0.7
Moderata	9	2.1
Grave	23	5.5
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	49	11.6
Versamento pleurico	25	5.9
Atelettasia	16	3.8
Emotorace	6	1.4
Pneumotorace/pneumomediastino	6	1.4
ARDS grave	2	0.5
Cardiovascolari	71	16.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	22	5.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	22	5.2
Versamento pericardico (non traumatico)	16	3.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	10	2.4
Scompenso cardiaco destro	6	1.4
Neurologiche	36	8.6
Sopore/agitazione/delirio	28	6.7
Crisi epilettiche	6	1.4
Nuovo ictus ischemico	2	0.5
Edema cerebrale	1	0.2
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	1	0.2
Ileo paralitico	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	8	1.9
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.5
Patologie nefrourologiche	2	0.5
Altre patologie	2	0.5
Squilibrio metabolico	1	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	28	6.7
Polmonite	14	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	8	1.9
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.5
Endocardite NON post-chirurgica	2	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.5
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	0.2
Infezione locale da catetere	1	0.2
Sepsi clinica	1	0.2
Altra infezione virale	1	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Infezioni	N	%
Nessuna	343	81.5
Solo all'ammissione	50	11.9
All'ammissione e in degenza	9	2.1
Solo in degenza	19	4.5
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	343	81.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	45	10.7
SEPSI	22	5.2
SHOCK SETTICO	11	2.6
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	343 (94.8%)	8 (2.2%)	7 (1.9%)	4 (1.1%)	362
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	37 (90.2%)	4 (9.8%)	0 (0.0%)	41
	SEPSI	-	-	11 (84.6%)	2 (15.4%)	13
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	343	45	22	11	421

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	410	97.6
Sì	10	2.4
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	419	99.5
Sì	2	0.5
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	15.5
CI (95%)	7.4–28.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0
CI (95%)	0.1–3.8

Incidenza di VAP

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

Stima	12.4%
CI (95%)	6.0–22.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2%
CI (95%)	0.1–4.5

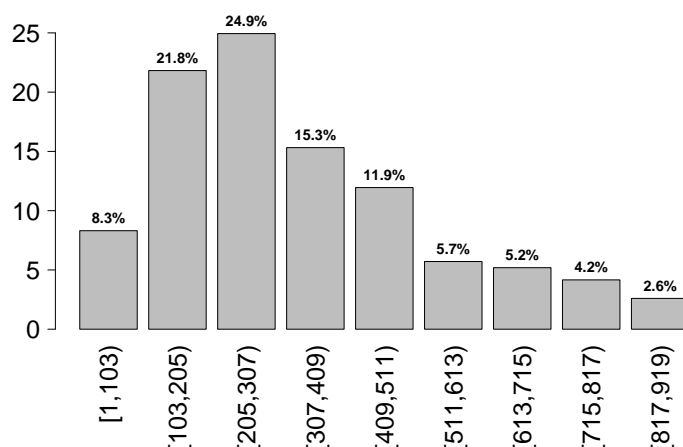
Sanguinamento (ml)

Media	409.1
DS	345.3
Mediana	300
Q1–Q3	200–500
Missing	2

Picco lattati (mmol/L)

Media	4.5
DS	5.2
Mediana	3
Q1–Q3	2–5.6
Missing	2

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	421	100.0						
Ventilazione invasiva	420	99.8	404	96	1	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	70	16.6	1	0.2	2	1-3	0	1-2
Tracheostomia	13	3.1	1	0.2	17	11-26	1	8-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	23	5.5	10	2.4	2	1-3	0	0-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	419	99.5	407	96.7	2	1-5	1	0-0
PICC	3	0.7	1	0.2	9	6-11	0	21-42
Catetere arterioso	418	99.3	411	97.6	2	1-5	1	0-0
Farmaci vasoattivi	357	84.8	333	79.1	1	1-3	0	0-1
Farmaci antiaritmici	43	10.2	12	2.9	2	2-5	0	1-3
Contropulsatore aortico	14	3.3	10	2.4	3	2-3	0	0-2
Monit. invasivo gittata	51	12.1	30	7.1	2	1-4	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	20	4.8	16	3.8	3	2-4	0	0-0
Pacing temporaneo	95	22.6	80	19	2	1-4	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0						
Defibrillazione	5	1.2			2	0-6		0-6
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	2	0.5			6	3-10		3-10
Trasfusione di sangue massiva	1	0.2			0	0-0		0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0						
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0						
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0						
Emofiltrazione	24	5.7	1	0.2	7	2-16	0	1-3
Emodialisi	9	2.1	1	0.2	3	2-9	1	2-6
ECMO	8	1.9	4	1	6	2-12	0	1-2
Tecniche di clearance epatica	0	0.0						
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.2	0	0	3	3-3	0	15-15
Pressione intraaddominale	1	0.2						
Ipotermia	0	0.0						
Nutrizione enterale	53	12.6	1	0.2	6	3-18	1	1-3
Nutrizione parenterale	11	2.6	1	0.2	5	3-8	0	2-5
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.7						
Contenzione del paziente	0	0.0						
Catetere peridurale	0	0.0						
Cardioversione elettrica	7	1.7						2 0-2
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0						
Catetere vescicale	418	99.3	408	96.9	2	1-5	1	0-0
Pronazione	1	0.2	0	0	3	3-3	0	35-35
Antivirali	0	0.0						

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	367	87.2										
Antibiotico profilassi	308	73.2	295	70.1	50	11.9	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	24	5.7	10	2.4	13	3.1	4	3-7	0	2	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	30	7.1	10	2.4	20	4.8	4	2-8	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	53	12.6	33	7.8	41	9.7	7	3-10	0	6	3-11	0
Antifungina in terapia empirica	4	1.0	1	0.2	1	0.2	22	16-23	0	13	11-14	0
Antifungina in terapia mirata	1	0.2	0	0	1	0.2	37	37-37	0	6	6-6	0
Antifungina pre-emptive	1	0.2	1	0.2	1	0.2	19	19-19	0			

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=19)		
	N	%
Nessuna terapia	1	5.3
Solo empirica	6	31.6
Solo mirata	5	26.3
Mirata dopo empirica	5	26.3
Altro	2	10.5
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=19)		
	N	%
Nessuna terapia	17	89.5
Solo empirica	2	10.5
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=420)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	32	7.6	7.9	10.4	4	1.5–11	1
Per mantenimento vie aeree	81	19.3	3.1	8.2	1	1–3	0
In svezzamento	237	56.4	0.5	0.5	1	0–1	0
Non valutabile	70	16.7	3.0	6.6	1	0–3	0
Reintubazione entro 48 ore	14	3.3	6.6	9.2	3	1–8.75	0

Ventilazione non invasiva (N=70)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	3	4.3
Per svezzamento	63	90.0
Altro	4	5.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=12)	N	%
Chirurgica	2	16.7
Percutwist	2	16.7
Ciaglia	5	41.7
Ciaglia Monodil	3	25.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=12)	N	%
Media	11.8	
DS	4.8	
Mediana	11	
Q1–Q3	8.5–13.8	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=51)	N	%
Swan Ganz	43	84.3
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	8	15.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	3	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	408	96.9
Sì	13	3.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	408	96.9
1	12	2.9
2	1	0.2
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	7.3 (8.0)
Mediana (Q1–Q3)	4 (3–7.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	7	1.7
Altra cardiochirurgia	4	1.0
Chirurgia toracica	1	0.2
Chirurgia vascolare addominale	1	0.2
Altra chirurgia	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	420	99.8
Sì	1	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	2.0 (–)
Mediana (Q1–Q3)	2 (2–2)	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	1	0.2
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	338	80.5
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	7	1.7
TEG/TEM	68	16.2
Titolazione eparina/protamina	14	3.3
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	111	26.4
No	309	73.6
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	98	
Media (DS)	2.0 (1.4)	
Mediana	1.5	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	31	
Media (DS)	3.2 (1.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	22	
Media (DS)	1.1 (0.3)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	21	
Media (DS)	2.0 (1.2)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	111	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	21	18.9
No	90	81.1
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	83	19.8
No	337	80.2
Missing	1	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	66	
Media (DS)	4.4 (2.3)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	0	

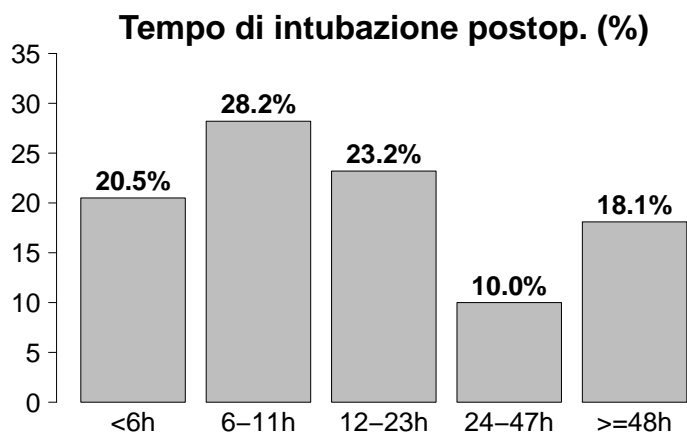
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	14	
Media (DS)	6.0 (2.1)	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-6.8	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	8	
Media (DS)	2.2 (0.5)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-2.2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	8	
Media (DS)	3.8 (1.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4.2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	83	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	6	7.2
No	77	92.8
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	37	8.8
No	383	91.2
Missing	1	

Tempo di intubazione postop.		
N		
<6h	86	20.5
6-11h	118	28.2
12-23h	97	23.2
24-47h	42	10.0
>=48h	76	18.1
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Esito TI	N	%
Deceduti	24	5.7
Trasferito nello stesso ospedale	386	91.9
Trasferito ad altro ospedale	9	2.1
Dimesso a casa	1	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	1	

Trasferito a (N=395)	N	%
Reparto	276	69.9
Altra TI	10	2.5
Terapia subintensiva	108	27.3
Riabilitazione	1	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=10)	N	%
Competenza specialistica	2	20.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	6	60.0
Approccio step-down	2	20.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=386)	N	%
Reparto	275	71.2
Altra TI	5	1.3
Terapia subintensiva	106	27.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=9)	N	%
Reparto	1	11.1
Altra TI	5	55.6
Terapia subintensiva	2	22.2
Riabilitazione	1	11.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	396	94.3
Deceduti	24	5.7
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=24)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	19	79.2
Notte (20:00 - 07:59)	5	20.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	18	75.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	6	25.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=24)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	4.2
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	23	95.8
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=24)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	2	8.3
No	22	91.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	36	8.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	41	9.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	253	61.0
Assistenza/osped. domiciliare	2	0.5
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	83	20.0
Missing	4	

Altro regime di ricovero* (N=253)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	39	15.4
Riabilitazione in altro istituto	208	82.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	3	1.2
DH/lungodegenza, altro ist.	3	1.2
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=379)	N	%
Si	0	0.0
No	379	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	379	91.3
Deceduti	36	8.7
Missing	4	

Timing mortalità osp. * (N=36)	N	%
In TI	23	63.9
Entro 24 ore post-TI	3	8.3
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	1	2.8
72-95 ore post-TI	1	2.8
Oltre 95 ore post-TI	8	22.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=13)	N	%
Media	8.1	
DS	8.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-10	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=419).

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	379	91.3
Deceduti	36	8.7
Missing	4	

Riammissione da reparto	N	%
No	419	99.5
Si	2	0.5
Missing	0	

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

Timing delle riammissioni (N=2)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	1	100.0
Oltre 95 ore	0	0.0
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	2
Media	-13.4	
DS	23.5	
Mediana	-13.4	
Q1-Q3	-21.7--5.1	

Degenza in TI (giorni)		
Media		4.4
DS		7.9
Mediana		2
Q1-Q3		1-4
Missing		1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=396)		
Media		3.7
DS		6.7
Mediana		2
Q1-Q3		1-4
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=24)		
Media		16.0
DS		15.1
Mediana		13
Q1-Q3		3-28.5
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=395)		
Media		10.2
DS		10.9
Mediana		7
Q1-Q3		5-11
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media		19.4
DS		17.2
Mediana		14
Q1-Q3		10-21
Missing		4

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=379)		
Media		19.1
DS		16.6
Mediana		14
Q1-Q3		10-21
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=36)		
Media		22.6
DS		22.0
Mediana		15
Q1-Q3		9.8-30.2
Missing		0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=419).

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Pazienti (N): 80

Sesso	N	%
Maschio	56	70.0
Femmina	24	30.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	0	0.0
46-65	16	20.0
66-75	36	45.0
>75	28	35.0
Missing	0	
Media	71.9	
DS	7.3	
Mediana	74	
Q1-Q3	67-77	
Min-Max	52-85	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	5	6.3
Normopeso	49	62.0
Sovrappeso	16	20.3
Obeso	9	11.4
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	80	100.0
Altro ospedale	0	0.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	63	78.8
In urgenza differita	16	20.0
In urgenza / emergenza	1	1.2
'Salvage'	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	1	1.2
Sì	79	98.8
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
NYHA classe II-III	58	72.5
Ipertensione	57	71.2
Aritmia	30	37.5
Infarto miocardico	14	17.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	11	13.8
Diabete Tipo II con terapia insulinica	10	12.5
Malattia vascolare periferica	10	12.5
BPCO moderata	9	11.2
Insufficienza Renale moderata o grave	9	11.2
Terapia antiaggregante	8	10.0
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	80	100.0
Malattia coronarica	78	97.5
Tamponamento cardiaco	1	1.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=80)		
Aortica: insufficienza	35	43.8
Aortica: stenosi	37	46.2
Mitralica: insufficienza	72	90.0
Mitralica: stenosi	13	16.2
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	31	38.8
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=0)		
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	73	91.2
1° reintervento	6	7.5
2° reintervento	0	0.0
3° reintervento	1	1.2
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	54	67.5
Svezzamento post chirurgico	54	67.5
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Trattamento intensivo	26	32.5
Solo supporto ventilatorio	2	2.5
Solo supporto cardiovascolare	8	10.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	16	20.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	7	8.8
ABG	6	7.5
ABE	5	6.2
AB	3	3.8
B	3	3.8
BG	3	3.8
EG	2	2.5
G	2	2.5
ABEG	1	1.2
ABH	1	1.2
Missing	0	

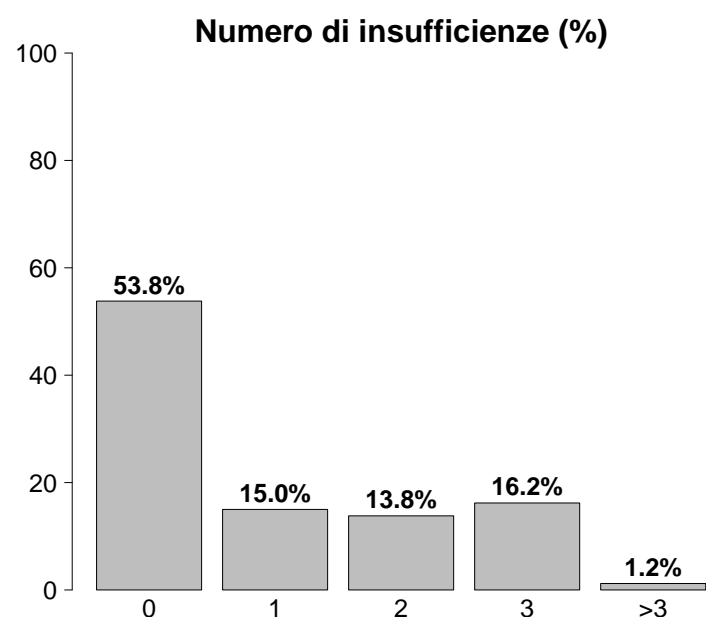
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	62	77.5
Insufficienza ipossica	1	1.2
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	17	21.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	56	70.0
Senza shock	13	16.2
Shock cardiogeno	9	11.2
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	1	1.2
Shock misto	1	1.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	18	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	62	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	62	77.5
Lieve	8	10.0
Moderata	3	3.8
Grave	7	8.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	64	80.0
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	6	7.5
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	10	12.5
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	43	53.8
Sì	37	46.2
A: Insufficienza respiratoria	18	22.5
B: Insufficienza cardiovascolare	24	30.0
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	18	22.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	16	20.0
H: Insufficienza coagulatoria	1	1.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

GCS (ammissione)			Infezioni (top 10)			N	%
Mediana	15		Endocardite NON post-chirurgica	6	7.5		
Q1-Q3	14-15		-	0	0.0		
Non valutabile	62		-	0	0.0		
Missing	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		
GCS peggiore (prime 24 ore)			Gravità dell'infezione all'amm.			N	%
Mediana	15		Nessuna	74	92.5		
Q1-Q3	15-15		INFEZIONE SENZA SEPSI	6	7.5		
Non valutabile	34		SEPSI	0	0.0		
Missing	0		SHOCK SETTICO	0	0.0		
			Missing	0			
Infezioni			N	%			
			Sì	6	7.5		
			No	74	92.5		
			Missing	0			

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Frazione d'ieiezione (%)			Euroscore II (valore predetto, %)				
<30	6	7.5	Media	13.3			
30 - 50	36	45.0	DS	9.9			
>50	38	47.5	Mediana	10.7			
Missing	0		Q1-Q3	6.9-14.8			
			Missing	1			
Farmaci			N	%			
			No	27	33.8		
			Sì	53	66.2		
Farmaci vasoattivi e.v.	10	12.5					
Antiaggreganti	32	40.0					
Anticoagulanti	17	21.2					
Missing	0						
Tipologia di antiaggreganti (N=32)			N	%			
ASA	28	87.5					
Non ASA	3	9.4					
ASA + non ASA	1	3.1					
Missing	0						
Creatininemia (mg/dl)							
Media	1.4						
DS	1.0						
Mediana	1.1						
Q1-Q3	0.9-1.4						
Missing	0						

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	80	100.0
20:00 - 06:59	0	0.0
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	6.7	(1.8)
Mediana (Q1–Q3)	6.1	(5.3–7.9)
Missing	0	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	0	0.0
Ministerno	0	0.0
Port-access	0	0.0
Mitoraco	0	0.0
No	80	100.0
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	9	11.2
No	71	88.8
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	80	100.0
Clampaggio aortico	80	100.0
DHCA	0	0.0
Perfusione Cerebrale	0	0.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	165.9	(52.9)
Mediana	160.5	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	124.2	(41.1)
Mediana	121	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)		
Mediana		
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	1	1.2
EcoTransEsofagea	79	98.8
Titolazione eparina/protamina	1	1.2
TEG/TEM	16	20.0
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	34	42.5
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	7	8.8
No	73	91.2
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	3	3.8
Solo acido tranexamico	57	71.2
Solo desmopressina	0	0.0
Entrambi	20	25.0
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	37	
Media (DS)	2.7	(1.7)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–3)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	8	
Media (DS)	3.4	(0.9)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	11	
Media (DS)	1.2	(0.4)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	15	
Media (DS)	1.6	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
N		
Si	1	2.3
No	42	97.7
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	17	
Media (DS)	1323.5	(481.6)
Mediana (Q1–Q3)	1000	(1000–1500)
Missing	0	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
N		
Si	2	2.5
Reingresso in CEC (repump)	1	50.0
Ingresso in CEC in emergenza	0	0.0
CABg non preventivato	0	0.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	0	0.0
Dissecazione aortica intraoperatoria	0	0.0
Altro	2	100.0
No	78	97.5
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria		
N		
Si	0	0.0
No	80	100.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Complicanze insorte	N	%
No	47	58.8
Sì	33	41.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	65	81.2
Sì	15	18.8
A: Insufficienza respiratoria	11	13.8
B: Insufficienza cardiovascolare	4	5.0
C: Insufficienza neurologica	1	1.2
D: Insufficienza epatica	1	1.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	7	8.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	6	7.5
ABE	3	3.8
E	3	3.8
AB	1	1.2
ACE	1	1.2
D	1	1.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	69	86.2
Intub. manten. vie aeree	5	6.2
Insufficienza ipossica	6	7.5
Insufficienza ipercapnica	1	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	76	95.0
Shock cardiogeno	3	3.8
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	1	1.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	79	98.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	1	1.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	73	91.2
Lieve	1	1.2
Moderata	3	3.8
Grave	3	3.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	4	5.0
Atelettasia	3	3.8
Versamento pleurico	2	2.5
Emotorace	1	1.2
Pneumotorace/pneumomediastino	1	1.2
-	0	0.0
Cardiovascolari	11	13.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	7	8.8
Versamento pericardico (non traumatico)	2	2.5
Arresto cardiaco	1	1.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	1.2
Edema polmonare	1	1.2
Neurologiche	6	7.5
Crisi epilettiche	3	3.8
Sopore/agitazione/delirio	2	2.5
Nuovo ictus ischemico	2	2.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	1	1.2
Patologia pancreatica acuta	1	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	1	1.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	2	2.5
Patologie nefrourologiche	2	2.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	7.5
Polmonite	2	2.5
Endocardite NON post-chirurgica	1	1.2
Gastroenterite	1	1.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	1.2
IVU catetere correlata	1	1.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Infezioni	N	%
Nessuna	69	86.2
Solo all'ammissione	5	6.2
All'ammissione e in degenza	1	1.2
Solo in degenza	5	6.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	69	86.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	9	11.2
SEPSI	1	1.2
SHOCK SETTICO	1	1.2
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	69 (93.2%)	3 (4.1%)	1 (1.4%)	1 (1.4%)	74
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	6 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6
	SEPSI	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	69	9	1	1	80

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	78	97.5
Sì	2	2.5
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	80	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	26.0
CI (95%)	3.1–93.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–10.9

Incidenza di VAP

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

Stima	20.8%
CI (95%)	2.5–75.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–13.1

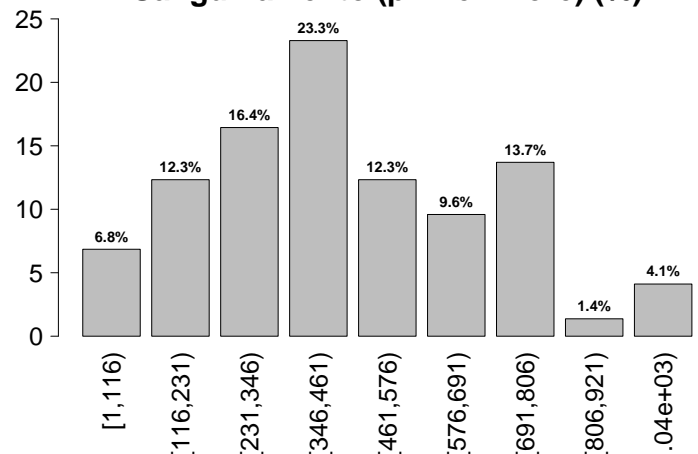
Sanguinamento (ml)

Media	534.9
DS	377.3
Mediana	435
Q1–Q3	300–700
Missing	0

Picco lattati (mmol/L)

Media	4.4
DS	3.0
Mediana	3.1
Q1–Q3	2.1–6.4
Missing	0

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvare e bypass Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzato		Admissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	80		100.0								
Ventilazione invasiva	80	100.0	78	97.5	5	6.2	1	0-1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	14	17.5	0	0	4	5	2	1-3	0	1-3	0
Tracheostomia	1	1.2	0	0	1	1.2	7	7-7	0	13-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	1.2	1	1.2	0	0	1	1-1	0		0
CVC (Catetere Venoso Centrale) PICC	80	100.0	79	98.8	75	93.8	3	1-5	0	0-0	0
Catetere arterioso	79	98.8	78	97.5	30	37.5	3	1-5	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	72	90.0	68	85	18	22.5	2	1-3	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	10	12.5	3	3.8	4	5	2	1-3	0	1-2	0
Contropulsatore aortico	2	2.5	1	1.2	1	1.2	6	4-7	0	3-3	0
Monit. invasivo gittata	14	17.5	10	12.5	1	1.2	2	2-4	0	1-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	11.2	7	8.8	1	1.2	3	2-4	0	0-1	0
Pacing temporaneo	12	15.0	10	12.5	5	6.2	2	1-4	0	1-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0									
Defibrillazione	2	2.5								1	0-2
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	1.2								2	2-2
Trasfusione di sangue massiva	0	0.0									
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0									
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0									
Emofiltrazione	4	5.0	0	0	2	2.5	4	2-6	0	1-10	0
Emodialisi	3	3.8	0	0	2	2.5	3	2-4	0	0-0	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	11	13.8	0	0	6	7.5	3	2-6	0	2-3	0
Nutrizione parenterale	3	3.8	0	0	0	0	3	2-4	0	2-2	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									
Catetere vescicale	80	100.0	79	98.8	77	96.2	3	1-5	0	0-0	0
Pronazione	0	0.0									
Antivirali	0	0.0									

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	64	80.0										
Antibiotico profilassi	55	68.8	52	65	8	10	1	1-2	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	3	3.8	1	1.2	1	1.2	4	3-5	0	4	4-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	5	6.2	2	2.5	4	5	4	3-4	0	2	2-2	0
Antibiotici in terapia mirata	8	10.0	5	6.2	6	7.5	2	1-2	0	6	4-15	0
Antifungina in terapia empirica	0	0.0										
Antifungina in terapia mirata	0	0.0										
Antifungina pre-emptive	0	0.0										

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=5)	N	%
Nessuna terapia	0	0.0
Solo empirica	2	40.0
Solo mirata	1	20.0
Mirata dopo empirica	1	20.0
Altro	1	20.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=5)	N	%
Nessuna terapia	5	100.0
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Ventilazione invasiva (N=80)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4	5.0	6.0	4.1	6	2.8-9.2	0
Per mantenimento vie aeree	15	18.8	1.7	1.4	2	0-3	0
In svezzamento	49	61.3	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	12	15.0	2.0	2.0	1.5	1-2	0
Reintubazione entro 48 ore	3	3.8	5.0	3.5	3	3-6	0

Ventilazione non invasiva (N=14)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	1	7.1
Per svezzamento	11	78.6
Altro	2	14.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	1	100.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1)	N	%
Media	13.0	
DS		
Mediana	13	
Q1-Q3	13-13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=14)	N	%
Swan Ganz	12	85.7
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	14.3
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=0)	N	%
Topica	0	0.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	79	98.8
Sì	1	1.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	79	98.8
1	0	0.0
2	0	0.0
3	1	1.2
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Missing
	4.7 (2.9)	3 (3-5.5)	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia by-pass	1	1.2
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	1.2
Altra cardiochirurgia	1	1.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	79	98.8
Sì	1	1.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Missing
	7.0 (-)	7 (7-7)	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	1	1.2
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	60	75.0
Titolazione eparina/protamina	1	1.2
TEG/TEM	19	23.8
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	4	5.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	24	30.0
No	56	70.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	17	21.2
No	63	78.8
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	21	
Media (DS)	2.3 (1.4)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	15	
Media (DS)	5.5 (3.1)	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-7.5	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	7	
Media (DS)	5.9 (2.7)	
Mediana	5	
Q1-Q3	4.5-6.5	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	1	
Media (DS)	7.0 (-)	
Mediana	7	
Q1-Q3	7-7	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	2	
Media (DS)	1.0 (0.0)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	1	
Media (DS)	2.0 (-)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	6	
Media (DS)	2.2 (1.5)	
Mediana	1.8	
Q1-Q3	1.1-2.8	
Missing	0	

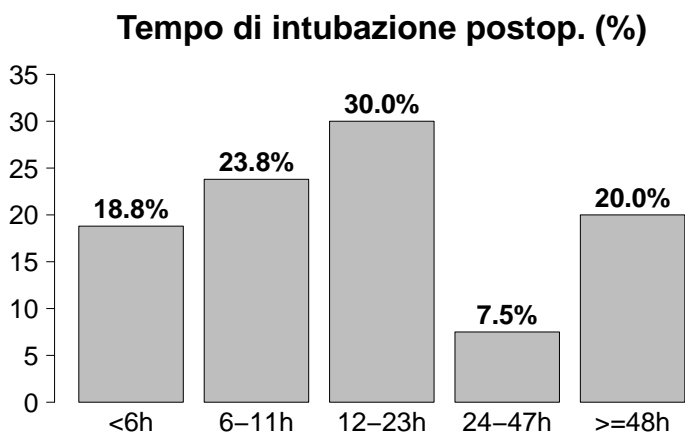
Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	2	
Media (DS)	5.0 (2.8)	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-6	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	24	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	17	100.0
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	4	16.7
No	20	83.3
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	1	5.9
No	16	94.1
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	6	7.5
No	74	92.5
Missing	0	

Tempo di intubazione postop.		
N		
<6h	15	18.8
6-11h	19	23.8
12-23h	24	30.0
24-47h	6	7.5
>=48h	16	20.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Esito TI	N	%
Deceduti	7	8.8
Trasferito nello stesso ospedale	71	88.8
Trasferito ad altro ospedale	2	2.5
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=73)	N	%
Reparto	52	71.2
Altra TI	2	2.7
Terapia subintensiva	18	24.7
Riabilitazione	1	1.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2)	N	%
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	2	100.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=71)	N	%
Reparto	52	73.2
Altra TI	1	1.4
Terapia subintensiva	18	25.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	1	50.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	1	50.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	73	91.2
Deceduti	7	8.8
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)	6	85.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	1	14.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=7)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	14.3
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	6	85.7
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=7)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	7	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	8	10.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	8	10.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	51	65.4
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	11	14.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero* (N=51)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	6	11.8
Riabilitazione in altro istituto	44	86.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	2.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=70)	N	%
Si	0	0.0
No	70	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	70	89.7
Deceduti	8	10.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. * (N=8)	N	%
In TI	7	87.5
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	1	12.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=1)	N	%
Media	113.0	
DS		
Mediana	113	
Q1-Q3	113-113	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=78).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia bivalvolare e bypass

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	70	89.7
Deceduti	8	10.3
Missing	0	

Riammissione da reparto	N	%
No	78	97.5
Si	2	2.5
Missing	0	

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

Timing delle riammissioni (N=2)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	2	100.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	2
Media	51.8	
DS	60.3	
Mediana	51.8	
Q1-Q3	30.5-73.2	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.9	
DS	6.6	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=73)		
Media	3.6	
DS	6.5	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=7)		
Media	7.1	
DS	6.4	
Mediana	8	
Q1-Q3	2-9	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=71)		
Media	12.1	
DS	15.8	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-13	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	21.4	
DS	18.6	
Mediana	15	
Q1-Q3	11-24	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=70)		
Media	20.5	
DS	15.5	
Mediana	15	
Q1-Q3	12-23.8	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=8)		
Media	29.6	
DS	36.8	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	10.8-28.8	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=78).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 903

Sesso	N	%
Maschio	624	69.1
Femmina	279	30.9
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	46	5.1
46-65	324	35.9
66-75	305	33.8
>75	228	25.2
Missing	0	
Media	66.4	
DS	12.0	
Mediana	69	
Q1-Q3	58-76	
Min-Max	20-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	28	3.1
Normopeso	411	45.7
Sovrappeso	325	36.2
Obeso	135	15.0
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	775	85.8
Altro ospedale	127	14.1
RSA/lungodegenza	1	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	555	61.6
In urgenza differita	77	8.5
In urgenza / emergenza	230	25.5
'Salvage'	39	4.3
Missing	2	

Comorbilità	N	%
No	98	10.9
Sì	805	89.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	642	71.1
NYHA classe II-III	305	33.8
Aritmia	117	13.0
Malattia vascolare periferica	78	8.6
Terapia antiaggregante	77	8.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	73	8.1
BPCO moderata	71	7.9
Malattie endocrino-metaboliche	54	6.0
Vasculopatia cerebrale	46	5.1
Tumore senza metastasi	40	4.4
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Patologia aortica	754	83.7
Valvulopatia	455	50.5
Malattia coronarica	96	10.7
Altro cardiovascolare	54	6.0
Tamponamento cardiaco	14	1.6
Versamento pericardico	10	1.1
Patologia congenita	3	0.3
Altro non cardiovascolare	2	0.2
Aneurisma del ventricolo sinistro	2	0.2
Cardiomiopatia	1	0.1
Missing	2	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=455)	N	%
Aortica: insufficienza	350	76.9
Aortica: stenosi	128	28.1
Mitralica: insufficienza	55	12.1
Mitralica: stenosi	1	0.2
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	19	4.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=754)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	484	64.2
Aneurisma dissecante di tipo A	246	32.6
Aneurisma dissecante di tipo B	20	2.7
Rottura traumatica dell'aorta	4	0.5
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	785	87.1
1° reintervento	95	10.5
2° reintervento	10	1.1
3° reintervento	10	1.1
>3 reinterventi	1	0.1
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	619	68.5
Svezzamento post chirurgico	582	64.7
Monitoraggio chirurgico	30	3.3
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	4	0.4
Missing	3	
Trattamento intensivo	284	31.5
Solo supporto ventilatorio	57	6.3
Solo supporto cardiovascolare	55	6.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	172	19.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	68	7.5
ABEG	64	7.1
AB	62	6.9
EG	50	5.5
G	43	4.8
A	35	3.9
ABE	25	2.8
ABG	19	2.1
B	18	2.0
AG	12	1.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	674	74.6
Insufficienza ipossica	22	2.4
Insufficienza ipercapnica	4	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3	0.3
Intub. mantenimento vie aeree	200	22.1
Missing	0	

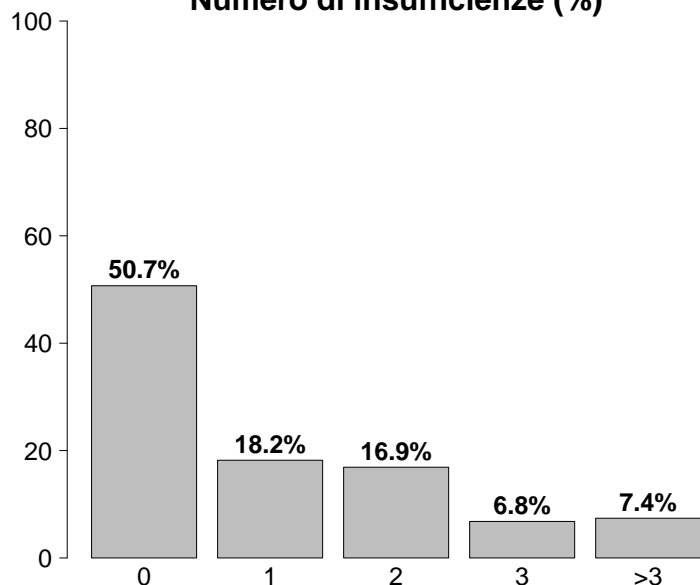
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	676	74.9
Senza shock	134	14.8
Shock cardiogeno	53	5.9
Shock settico	2	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	20	2.2
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.3
Shock misto	14	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	288	99.0
Coma cerebrale	1	0.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	0.7
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	612	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	657	73.0
Lieve	132	14.7
Moderata	48	5.3
Grave	63	7.0
Missing	3	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	681	75.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	33	3.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	186	20.7
Missing	3	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	458	50.7
Sì	445	49.3
A: Insufficienza respiratoria	229	25.4
B: Insufficienza cardiovascolare	227	25.1
C: Insufficienza neurologica	3	0.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	243	26.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	219	24.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.1
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	611	
Missing	1	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1–Q3	15–15	
Non valutabile	239	
Missing	2	

Infezioni	N	%
Sì	50	5.5
No	853	94.5
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite post-chirurgica	16	1.8
Endocardite NON post-chirurgica	14	1.6
Polmonite	9	1.0
Infezioni protesi vascolari	4	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.3
Positività al COVID	2	0.2
Infezione di arterie o vene	1	0.1
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Sepsi clinica	1	0.1

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	853	94.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	34	3.8
SEPSI	11	1.2
SHOCK SETTICO	4	0.4
Missing	1	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Frazione d'eiezione (%)	N	%
<30	6	0.7
30 - 50	198	22.0
>50	696	77.3
Missing	3	

Farmaci	N	%
No	599	66.4
Sì	303	33.6
Farmaci vasoattivi e.v.	81	9.0
Antiaggreganti	167	18.5
Anticoagulanti	79	8.8
Missing	1	

Tipologia di antiaggreganti (N=167)	N	%
ASA	141	84.4
Non ASA	12	7.2
ASA + non ASA	14	8.4
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.0	
DS	0.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	0.8–1.1	
Missing	2	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	9.3	
DS	11.0	
Mediana	5.5	
Q1–Q3	2.9–11.1	
Missing	8	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	793	87.9
20:00 - 06:59	109	12.1
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	6.6	(2.7)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5–7.6)
Missing	3	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	77	8.5
Ministerno	70	90.9
Port-access	3	3.9
Mitoraco	4	5.2
No	825	91.5
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	52	5.8
No	850	94.2
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	878	97.4
Clampaggio aortico	873	96.9
DHCA	318	35.3
Perfusione Cerebrale	300	33.3
OFF-PUMP	23	2.6
Missing	2	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	164.1	(72.0)
Mediana	150	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	109.6	(50.0)
Mediana	101	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	36.8	(31.6)
Mediana	28	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	11	1.2
EcoTransEsofagea	876	97.2
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	42	4.7
TEG/TEM	284	31.5
Titolazione eparina/protamina	425	47.2
Missing	2	

Levosimendan	N	%
Si	16	1.8
No	886	98.2
Missing	1	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	41	4.6
Solo acido tranexamico	609	67.6
Solo desmopressina	4	0.4
Entrambi	247	27.4
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	402	
Media (DS)	3.1	(2.6)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–4)
Missing	5	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	237	
Media (DS)	4.7	(9.7)
Mediana (Q1–Q3)	4	(3–5)
Missing	5	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	237	
Media (DS)	1.8	(8.1)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	5	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	249	
Media (DS)	2.4	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–3)
Missing	5	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	23	4.3
No	509	95.7
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	278	
Media (DS)	1786.7	(941.6)
Mediana (Q1–Q3)	1500	(1000–2200)
Missing	6	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	60	6.7
Reingresso in CEC (repump)	32	53.3
Ingresso in CEC in emergenza	3	5.0
CABg non preventivato	9	15.0
Rottura di cuore	1	1.7
Conversione in sternotomia	4	6.7
Dissecazione aortica intraoperatoria	8	13.3
Altro	20	33.3
No	842	93.3
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	10	1.1
No	891	98.9
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Complicanze insorte	N	%
No	537	59.7
Sì	363	40.3
Missing	3	

Insufficienze insorte	N	%
No	714	79.1
Sì	189	20.9
A: Insufficienza respiratoria	148	16.4
B: Insufficienza cardiovascolare	50	5.5
C: Insufficienza neurologica	13	1.4
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	70	7.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	82	9.1
AE	22	2.4
E	20	2.2
AB	15	1.7
ABE	14	1.6
B	11	1.2
AC	7	0.8
BE	5	0.6
ACE	3	0.3
ABEG	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	752	83.6
Intub. manten. vie aeree	66	7.3
Insufficienza ipossica	98	10.9
Insufficienza ipercapnica	7	0.8
Missing	3	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	850	94.4
Shock cardiogeno	27	3.0
Shock ipovolemico	2	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.7
Shock settico	19	2.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.2
Missing	3	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	887	98.6
Coma cerebrale	8	0.9
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	4	0.4
Missing	3	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	830	92.2
Lieve	11	1.2
Moderata	9	1.0
Grave	50	5.6
Missing	3	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	118	13.1
Versamento pleurico	62	6.9
Atelettasia	41	4.6
Pneumotorace/pneumomediastino	18	2.0
ARDS lieve	9	1.0
ARDS moderata	7	0.8
Cardiovascolari	140	15.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	79	8.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	18	2.0
Versamento pericardico (non traumatico)	16	1.8
Arresto cardiaco	14	1.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	11	1.2
Neurologiche	95	10.6
Sopore/agitazione/delirio	65	7.2
Nuovo ictus ischemico	20	2.2
Crisi epilettiche	17	1.9
CrIMyNe	3	0.3
Trasformazione emorragica (ictus)	3	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	14	1.6
Infarto/ischemia intestinale	7	0.8
Ileo paralitico	3	0.3
Ascite	2	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.2
Patologia acuta delle vie biliari	1	0.1
Altro	21	2.3
Patologie nefrourologiche	7	0.8
Squilibrio metabolico	5	0.6
Altre patologie	5	0.6
Lesione iatrogena dei grossi vasi	4	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Infezioni	88	9.8
Polmonite	45	5.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	22	2.4
Batteriemia primaria sconosciuta	10	1.1
IVU catetere correlata	10	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	9	1.0
Sepsi clinica	4	0.4
Altra infezione fungina	4	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.3
Gastroenterite	2	0.2
Missing	3	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Infezioni	N	%
Nessuna	772	85.8
Solo all'ammissione	40	4.4
All'ammissione e in degenza	9	1.0
Solo in degenza	79	8.8
Missing	3	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	772	85.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	74	8.2
SEPSI	32	3.6
SHOCK SETTICO	22	2.4
Missing	3	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	772 (90.7%)	47 (5.5%)	17 (2.0%)	15 (1.8%)	851
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	27 (79.4%)	5 (14.7%)	2 (5.9%)	34
	SEPSI	-	-	10 (90.9%)	1 (9.1%)	11
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4 (100.0%)	4
	TOT	772	74	32	22	900

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	869	96.8
Sì	29	3.2
Missing	5	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	891	99.0
Sì	9	1.0
Missing	3	

Incidenza di VAP

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

Stima	18.3
CI (95%)	12.3–26.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	0.9–3.8

Incidenza di VAP

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

Stima	14.7%
CI (95%)	9.8–21.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	1.1–4.5

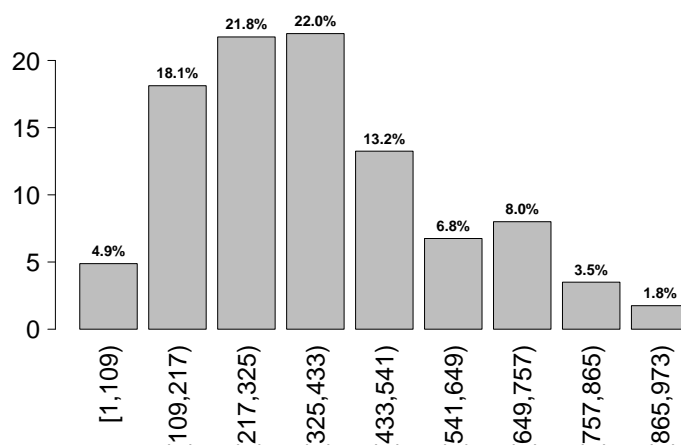
Sanguinamento (ml)

Media	433.1
DS	347.9
Mediana	350
Q1–Q3	220–540
Missing	7

Picco lattati (mmol/L)

Media	4.8
DS	10.4
Mediana	3
Q1–Q3	1.8–5.6
Missing	6

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
	903	100.0									
Ventilazione invasiva	894	99.0	847	93.8	73	8.1	1	0-1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	142	15.7	1	0.1	74	8.2	2	1-4	2	1-3	0
Tracheostomia	46	5.1	0	0	29	3.2	16	9-28	10	7-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	29	3.2	9	1	5	0.6	2	1-4	2	1-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	902	99.9	854	94.6	845	93.6	2	1-5	0	0-0	0
PICC	8	0.9	2	0.2	7	0.8	10	2-34	32	28-38	0
Catetere arterioso	901	99.8	857	94.9	305	33.8	2	1-5	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	636	70.4	568	62.9	101	11.2	1	1-3	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	122	13.5	23	2.5	70	7.8	3	1-7	2	1-3	0
Contropulsatore aortico	9	1.0	7	0.8	2	0.2	3	2-5	2	2-2	0
Monit. invasivo gittata	59	6.5	36	4	7	0.8	3	2-6	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	12	1.3	9	1	1	0.1	3	1-5	0	0-2	0
Pacing temporaneo	162	17.9	150	16.6	80	8.9	2	1-4	0	0-2	0
Assistenza ventricolare	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	1-1			
Defibrillazione	13	1.4							1	0-4	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	7	0.8							2	1-10	0
Trasfusione di sangue massiva	9	1.0							0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	4	0.4	2	0.2	2	0.2	4	3-6	0	0-0	0
DVE senza monitoraggio PIC	2	0.2	0	0	1	0.1	8	5-10	0	1-2	0
Emofiltrazione	42	4.7	7	0.8	12	1.3	5	3-15	0	1-3	0
Emodialisi	25	2.8	1	0.1	15	1.7	5	2-9	0	1-9	0
ECMO	14	1.6	7	0.8	5	0.6	3	2-4	0	1-2	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.2	0	0	0	0	2	2-2	0	2-2	0
Pressione intraaddominale	1	0.1									
Ipotermia	3	0.3	3	0.3	0	0	1	0-1	0		
Nutrizione enterale	150	16.6	5	0.6	86	9.5	7	4-16	2	1-4	0
Nutrizione parenterale	36	4.0	0	0	16	1.8	6	4-10	0	2-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.3									
Contenzione del paziente	3	0.3									
Catetere peridurale	0	0.0									
Cardioversione elettrica	23	2.5									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.1									
Catetere vescicale	902	99.9	864	95.7	868	96.1	2	1-5	5	0-0	0
Pronazione	2	0.2	0	0	0	0	0	0-1	0	3-4	0
Antivirali	3	0.3	0	0	1	0.1	3	2-9	0	0-8	0

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	789	87.4										
Antibiotico profilassi	737	81.6	688	76.2	111	12.3	1	1-1	2	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	44	4.9	4	0.4	12	1.3	4	2-7	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	46	5.1	13	1.4	29	3.2	5	2-7	0	3	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	87	9.6	26	2.9	54	6	7	3-12	2	6	4-14	0
Antifungina in terapia empirica	8	0.9	0	0	6	0.7	6	4-13	0	3	2-5	0
Antifungina in terapia mirata	4	0.4	1	0.1	1	0.1	12	4-22	0	9	8-32	0
Antifungina pre-emptive	3	0.3	0	0	0	0	3	3-4	0	5	4-8	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=79)		N	%
Nessuna terapia		8	10.1
Solo empirica		18	22.8
Solo mirata		27	34.2
Mirata dopo empirica		16	20.3
Altro		10	12.7
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=79)		N	%
Nessuna terapia		70	88.6
Solo empirica		7	8.9
Solo mirata		2	2.5
Mirata dopo empirica		0	0.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Ventilazione invasiva (N=894)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	47	5.3	7.1	12.4	3	1-6	0
Per mantenimento vie aeree	198	22.1	5.0	10.1	2	1-4	1
In svezzamento	517	57.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	133	14.9	5.7	9.5	2	1-6	4
Reintubazione entro 48 ore	20	2.2	5.8	6.3	3	1-7.75	0

Ventilazione non invasiva (N=142)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	1	0.7
Per svezzamento	130	91.5
Altro	11	7.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=46)	N	%
Chirurgica	8	17.4
Percutwist	1	2.2
Ciaglia	22	47.8
Ciaglia Monodil	13	28.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	2.2
Altro tipo	1	2.2
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=46)	N	%
Media	10.8	
DS	5.5	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	7-13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=59)	N	%
Swan Ganz	50	84.7
PICCO	1	1.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	5	8.5
Altro	3	5.1
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	3	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	877	97.1
Sì	26	2.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	877	97.1
1	19	2.1
2	4	0.4
3	1	0.1
>3	2	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	7.3 (6.9)
Mediana (Q1-Q3)	5 (2.5-8.5)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia dell'aorta toracica	12	1.3
Altra cardiocirurgia	10	1.1
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	3	0.3
Chirurgia gastrointestinale	3	0.3
Cardiocirurgia by-pass	2	0.2
Chirurgia ORL	2	0.2
Chirurgia plastica	1	0.1
Chirurgia ortopedica	1	0.1
Chirurgia toracica	1	0.1
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	889	98.6
Sì	13	1.4
Missing	1	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media (DS)	16.6 (11.1)
Mediana (Q1-Q3)	12 (7.5-25)	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	7	0.8
Cardiologia interventistica	4	0.4
Radiologia interventistica	3	0.3
Neuroradiologia interventistica	1	0.1
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	670	74.7
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	13	1.4
TEG/TEM	197	22.0
Titolazione eparina/protamina	40	4.5
Missing	6	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	261	29.1
No	635	70.9
Missing	7	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	218	24.3
No	678	75.7
Missing	7	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	204	
Media (DS)	2.3 (1.6)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	154	
Media (DS)	5.9 (3.4)	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-8	
Missing	3	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	86	
Media (DS)	5.7 (15.9)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	56	
Media (DS)	10.6 (19.6)	
Mediana	8	
Q1-Q3	6-10	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	71	
Media (DS)	1.4 (0.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	34	
Media (DS)	2.7 (1.0)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	2	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	61	
Media (DS)	2.0 (1.7)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	35	
Media (DS)	5.0 (3.8)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	2	

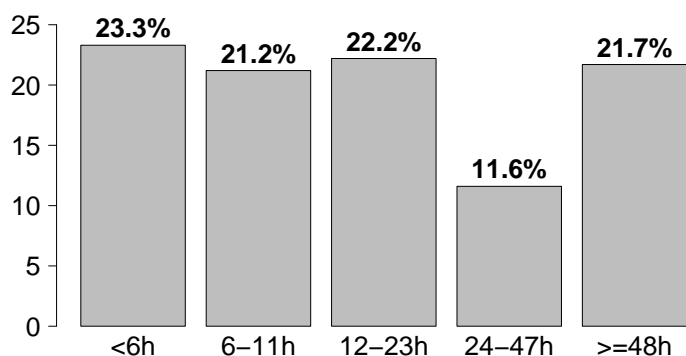
Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	7	2.7
No	254	97.3
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	4	1.8
No	214	98.2
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	40	15.3
No	221	84.7
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	20	9.2
No	198	90.8
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	59	6.6
No	837	93.4
Missing	7	

Tempo di intubazione postop.	N	%
<6h	209	23.3
6-11h	190	21.2
12-23h	199	22.2
24-47h	104	11.6
>=48h	194	21.7
Missing	7	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica

Esito TI	N	%
Deceduti	73	8.1
Trasferito nello stesso ospedale	806	89.8
Trasferito ad altro ospedale	17	1.9
Dimesso a casa	2	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	5	

Trasferito a (N=823)	N	%
Reparto	543	66.0
Altra TI	34	4.1
Terapia subintensiva	240	29.2
Riabilitazione	5	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad

Altra TI (N=34)	N	%
Competenza specialistica	4	11.8
Approccio step-up	1	2.9
Motivi logistico/organizzativi	26	76.5
Approccio step-down	3	8.8
Missing	0	

Trasferito a

Stesso ospedale (N=806)	N	%
Reparto	542	67.2
Altra TI	25	3.1
Terapia subintensiva	239	29.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a

Altro ospedale (N=17)	N	%
Reparto	1	5.9
Altra TI	9	52.9
Terapia subintensiva	1	5.9
Riabilitazione	5	29.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	5.9
Missing	0	

Mortalità in TI

	N	%
Vivi	825	91.9
Deceduti	73	8.1
Missing	5	

Timing della mortalità in TI (N=73)

	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	46	63.0
Notte (20:00 - 07:59)	27	37.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	48	65.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	25	34.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=73)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	1.4
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	72	98.6
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=73)

	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	8	11.0
No	65	89.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Deceduti	91	10.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	55	6.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	538	60.4
Assistenza/osped. domiciliare	4	0.4
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	201	22.6
Missing	7	

Altro regime di ricovero* (N=538)

	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	83	15.4
Riabilitazione in altro istituto	443	82.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	1.9
DH/lungodegenza, altro ist.	2	0.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=799)

	N	%
Si	0	0.0
No	799	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Vivi	799	89.8
Deceduti	91	10.2
Missing	7	

Timing mortalità osp. * (N=91)

	N	%
In TI	73	80.2
Entro 24 ore post-TI	5	5.5
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	2.2
Oltre 95 ore post-TI	11	12.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) *

Dimessi vivi dalla TI (N=18)	
Media	23.7
DS	30.5
Mediana	6
Q1-Q3	0.8-40.2
Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=897).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica**

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	797	89.6
Deceduti	93	10.4
Missing	7	

Riammissione da reparto	N	%
No	897	99.3
Si	6	0.7
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=6)	N	%
1	6	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=6)	N	%
Entro 48 ore	2	33.3
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	4	66.7
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	6
Media	35.4	
DS	55.1	
Mediana	10.6	
Q1-Q3	3.7-37.6	

Degenza in TI (giorni)		
Media	5.2	
DS	9.0	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=825)		
Media	4.7	
DS	8.3	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=73)		
Media	10.6	
DS	13.5	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-12	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=819)		
Media	11.4	
DS	17.5	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-12	
Missing	2	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	18.7	
DS	20.8	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-21	
Missing	7	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=799)		
Media	18.6	
DS	19.9	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-21	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=91)		
Media	19.5	
DS	27.6	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-23	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=897).

Report nazionale - Anno 2023

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

Pazienti (N): 424

Sesso	N	%
Maschio	284	67.0
Femmina	140	33.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	26	6.1
46-65	168	39.6
66-75	125	29.5
>75	105	24.8
Missing	0	
Media	65.6	
DS	12.5	
Mediana	68	
Q1-Q3	58-75	
Min-Max	21-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	14	3.3
Normopeso	190	45.1
Sovrappeso	154	36.6
Obeso	63	15.0
Missing	3	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	319	75.2
Altro ospedale	105	24.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	181	42.8
In urgenza differita	33	7.8
In urgenza / emergenza	178	42.1
'Salvage'	31	7.3
Missing	1	

Comorbilità	N	%
No	64	15.1
Sì	360	84.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	289	68.2
NYHA classe II-III	105	24.8
Aritmia	51	12.0
Malattia vascolare periferica	45	10.6
Terapia antiaggregante	32	7.5
BPCO moderata	31	7.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	29	6.8
Malattie endocrino-metaboliche	26	6.1
Vasculopatia cerebrale	20	4.7
Coagulopatie da farmaci	17	4.0
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Patologia aortica	377	89.1
Valvulopatia	40	9.5
Altro cardiovascolare	34	8.0
Tamponamento cardiaco	11	2.6
Malattia coronarica	9	2.1
Versamento pericardico	7	1.7
Patologia congenita	2	0.5
Altro non cardiovascolare	1	0.2
Deiscenza sternale	1	0.2
-	0	0.0
Missing	1	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=40)	N	%
Aortica: insufficienza	36	90.0
Aortica: stenosi	5	12.5
Mitralica: insufficienza	5	12.5
Mitralica: stenosi	0	0.0
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	2	5.0
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=377)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	168	44.6
Aneurisma dissecante di tipo A	185	49.1
Aneurisma dissecante di tipo B	20	5.3
Rottura traumatica dell'aorta	4	1.1
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	373	88.2
1° reintervento	43	10.2
2° reintervento	4	0.9
3° reintervento	3	0.7
>3 reinterventi	0	0.0
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	274	64.6
Svezzamento post chirurgico	249	59.1
Monitoraggio chirurgico	19	4.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	3	0.7
Missing	3	
Trattamento intensivo	150	35.4
Solo supporto ventilatorio	34	8.0
Solo supporto cardiovascolare	27	6.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	89	21.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	38	9.0
ABEG	36	8.5
AB	29	6.8
EG	23	5.4
A	21	5.0
G	17	4.0
ABE	12	2.8
ABG	12	2.8
B	8	1.9
BE	6	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	301	71.0
Insufficienza ipossica	10	2.4
Insufficienza ipercapnica	3	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	108	25.5
Missing	0	

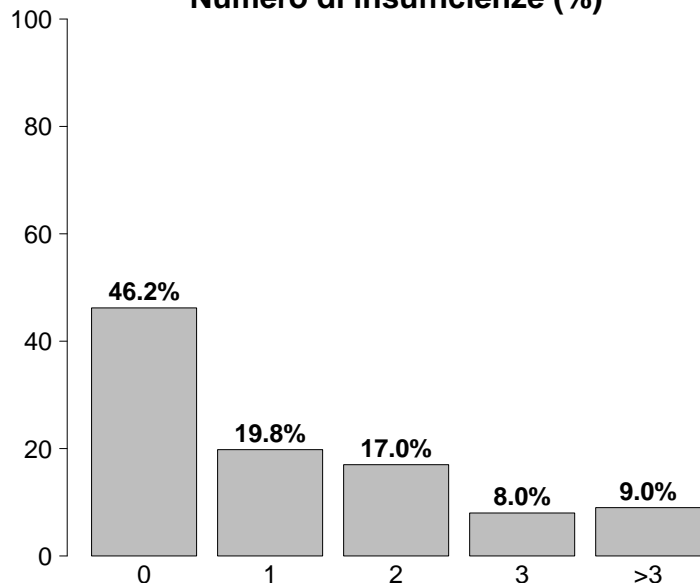
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	308	72.6
Senza shock	67	15.8
Shock cardiogeno	22	5.2
Shock settico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	15	3.5
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.2
Shock misto	9	2.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	145	99.3
Coma cerebrale	1	0.7
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	278	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	293	69.3
Lieve	71	16.8
Moderata	28	6.6
Grave	31	7.3
Missing	1	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	312	73.8
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	17	4.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	94	22.2
Missing	1	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	196	46.2
Sì	228	53.8
A: Insufficienza respiratoria	123	29.0
B: Insufficienza cardiovascolare	116	27.4
C: Insufficienza neurologica	1	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	130	30.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	111	26.2
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

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

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	277
Missing	1

GCS peggiore (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	121
Missing	1

Infezioni	N	%
Sì	21	5.0
No	403	95.0
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Polmonite	6	1.4
Endocardite post-chirurgica	4	0.9
Endocardite NON post-chirurgica	3	0.7
Infezioni protesi vascolari	3	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	0.5
Infezione di arterie o vene	1	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.2
Mediastinite post-chirurgica	1	0.2
Positività al COVID	1	0.2

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	403	95.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	16	3.8
SEPSI	3	0.7
SHOCK SETTICO	1	0.2
Missing	1	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Frazione d'ieiezione (%)	N	%
<30	0	0.0
30 - 50	77	18.2
>50	345	81.8
Missing	2	

Farmaci	N	%
No	290	68.6
Sì	133	31.4
Farmaci vasoattivi e.v.	40	9.5
Antiaggreganti	67	15.8
Anticoagulanti	35	8.3
Missing	1	

Tipologia di antiaggreganti (N=67)	N	%
ASA	55	82.1
Non ASA	3	4.5
ASA + non ASA	9	13.4
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.1
DS	0.5
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.2
Missing	1

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	5.6
DS	6.7
Mediana	3.2
Q1-Q3	1.9-6.1
Missing	5

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	340	80.4
20:00 - 06:59	83	19.6
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	6.6	(3.1)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5–7.6)
Missing	2	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	34	8.0
Ministerno	31	91.2
Port-access	2	5.9
Mitoraco	1	2.9
No	389	92.0
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	29	6.9
No	394	93.1
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	402	95.0
Clampaggio aortico	398	94.1
DHCA	225	53.2
Perfusione Cerebrale	212	50.1
OFF-PUMP	21	5.0
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	160.9	(70.7)
Mediana	151	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	95.9	(46.6)
Mediana	87	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	37.0	(29.8)
Mediana	30	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	6	1.4
EcoTransEsofagea	407	96.2
Titolazione eparina/protamina	23	5.4
TEG/TEM	145	34.3
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	205	48.5
Missing	1	

Levosimendan	N	%
Si	5	1.2
No	418	98.8
Missing	1	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	28	6.6
Solo acido tranexamico	290	68.6
Solo desmopressina	1	0.2
Entrambi	104	24.6
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	216	
Media (DS)	3.2	(2.9)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–4)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	142	
Media (DS)	4.0	(1.7)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–5)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	141	
Media (DS)	2.1	(10.4)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	134	
Media (DS)	2.5	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–3)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	10	3.6
No	265	96.4
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	147	
Media (DS)	1826.5	(945.6)
Mediana (Q1–Q3)	1600	(1000–2150)
Missing	1	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	23	5.4
Reingresso in CEC (repump)	6	26.1
Ingresso in CEC in emergenza	3	13.0
CABg non preventivato	3	13.0
Rottura di cuore	0	0.0
Conversione in sternotomia	1	4.3
Dissecazione aortica intraoperatoria	1	4.3
Altro	11	47.8
No	400	94.6
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	7	1.7
No	416	98.3
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Complicanze insorte	N	%
No	228	53.9
Sì	195	46.1
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	312	73.6
Sì	112	26.4
A: Insufficienza respiratoria	83	19.6
B: Insufficienza cardiovascolare	28	6.6
C: Insufficienza neurologica	8	1.9
D: Insufficienza epatica	1	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	40	9.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	46	10.8
E	17	4.0
AB	11	2.6
AE	11	2.6
ABE	8	1.9
B	7	1.7
AC	4	0.9
ACE	3	0.7
G	2	0.5
BC	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	340	80.4
Intub. manten. vie aeree	36	8.5
Insufficienza ipossica	56	13.2
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	395	93.4
Shock cardiogeno	14	3.3
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.9
Shock settico	13	3.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	415	98.1
Coma cerebrale	6	1.4
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	0.5
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	383	90.5
Lieve	4	0.9
Moderata	5	1.2
Grave	31	7.3
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	65	15.4
Versamento pleurico	35	8.3
Atelettasia	23	5.4
Pneumotorace/pneumomediastino	10	2.4
ARDS lieve	4	0.9
ARDS moderata	4	0.9
Cardiovascolari	69	16.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	44	10.4
Arresto cardiaco	11	2.6
Versamento pericardico (non traumatico)	10	2.4
Patologia vascolare periferica	7	1.7
Edema polmonare	5	1.2
Neurologiche	53	12.5
Sopore/agitazione/delirio	37	8.7
Nuovo ictus ischemico	11	2.6
Crisi epilettiche	10	2.4
CrIMyNe	2	0.5
Sanguinamento intracranico non chir.	2	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	7	1.7
Infarto/ischemia intestinale	4	0.9
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.5
Ileo paralitico	2	0.5
Patologia acuta delle vie biliari	1	0.2
Ascite	1	0.2
Altro	13	3.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	3	0.7
Squilibrio metabolico	3	0.7
Patologie nefrourologiche	3	0.7
Altre patologie	3	0.7
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.5
-	0	0.0
Infezioni	58	13.7
Polmonite	28	6.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	15	3.5
IVU catetere correlata	7	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	5	1.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.7
Sepsi clinica	2	0.5
Gastroenterite	2	0.5
Altra infezione fungina	2	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.5
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Infezioni	N	%
Nessuna	348	82.3
Solo all'ammissione	17	4.0
All'ammissione e in degenza	3	0.7
Solo in degenza	55	13.0
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	348	82.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	45	10.6
SEPSI	17	4.0
SHOCK SETTICO	13	3.1
Missing	1	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	348 (86.4%)	32 (7.9%)	12 (3.0%)	11 (2.7%)	403
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	13 (81.2%)	2 (12.5%)	1 (6.2%)	16
	SEPSI	-	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	348	45	17	13	423

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	406	96.4
Sì	15	3.6
Missing	3	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	419	99.1
Sì	4	0.9
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	18.3
CI (95%)	10.3–30.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6
CI (95%)	0.4–4.2

Incidenza di VAP

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

Stima	14.7%
CI (95%)	8.2–24.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9%
CI (95%)	0.5–5.0

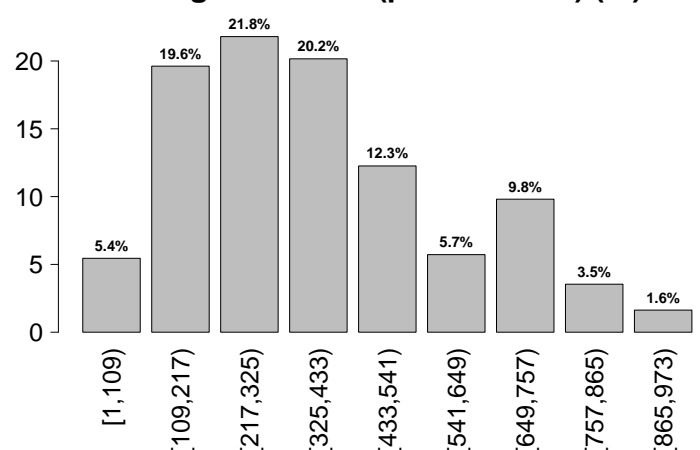
Sanguinamento (ml)

Media	426.3
DS	351.9
Mediana	350
Q1–Q3	200–540
Missing	3

Picco lattati (mmol/L)

Media	4.3
DS	3.6
Mediana	3.1
Q1–Q3	1.9–5.4
Missing	3

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura (Missing=0)	All'ammissione			Alla dimissione			Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	N	%	N	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	424	100.0										
Ventilazione invasiva	417	98.3	388	91.5	40	9.4	1	0-2	2	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	77	18.2	0	0	40	9.4	3	2-4	0	2	1-3	0
Tracheostomia	27	6.4	0	0	16	3.8	18	9-29	1	8	6-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	17	4.0	6	1.4	3	0.7	2	1-4	0	3	2-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	423	99.8	394	92.9	396	93.4	3	1-7	1	0	0-0	0
PICC	4	0.9	0	0	3	0.7	22	8-34	0	34	29-46	0
Catetere arterioso	422	99.5	397	93.6	146	34.4	3	1-7	2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	288	67.9	253	59.7	49	11.6	2	1-4	2	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	66	15.6	12	2.8	41	9.7	3	1-5	0	2	1-3	0
Contropulsatore aortico	2	0.5	2	0.5	0	0	2	2-2	0			
Monit. invasivo gittata	29	6.8	20	4.7	7	1.7	3	2-6	0	2	1-3	0
Monitoraggio continuo ScVO2	2	0.5	1	0.2	1	0.2	0	0-0	0	3	3-3	0
Pacing temporaneo	63	14.9	58	13.7	26	6.1	1	1-4	1	1	0-2	0
Assistenza ventricolare	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	1-1	0			
Defibrillazione	9	2.1					1			1	0-6	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	7	1.7					2			2	1-10	0
Trasfusione di sangue massiva	3	0.7					0			0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.5			1	0.2	2	2-3	0	0	0-0	0
DVE senza monitoraggio PIC	2	0.5	0	0	1	0.2	8	5-10	0	2	1-2	0
Emofiltrazione	24	5.7	3	0.7	8	1.9	4	3-14	0	1	0-3	0
Emodialisi	17	4.0	1	0.2	9	2.1	5	1-8	0	4	1-9	0
ECMO	5	1.2	3	0.7	3	0.7	1	0-3	0	2	2-2	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.2	0	0	0	0	1	1-1	0	2	2-2	0
Pressione intraaddominale	1	0.2										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	88	20.8	2	0.5	50	11.8	6	4-15	2	2	1-4	0
Nutrizione parenterale	22	5.2	0	0	10	2.4	4	2-7	0	4	2-5	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.2										
Contenzione del paziente	2	0.5										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	16	3.8								2	2-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.2										
Catetere vescicale	424	100.0	401	94.6	407	96	3	1-7	3	0	0-0	0
Pronazione	2	0.5	0	0	0	0	0	0-1	0	4	3-4	0
Antivirali	2	0.5	0	0	0	0	8	5-12	0	8	4-13	0

Report nazionale - Anno 2023
Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	371	87.5										
Antibiotico profilassi	348	82.1	317	74.8	46	10.8	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	29	6.8	2	0.5	10	2.4	5	3-7	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	23	5.4	4	0.9	15	3.5	5	2-6	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia mirata	48	11.3	9	2.1	30	7.1	6	4-12	2	7	4-14	0
Antifungina in terapia empirica	6	1.4	0	0	5	1.2	6	4-10	0	2	1-4	0
Antifungina in terapia mirata	1	0.2	0	0	0	0	35	35-35	0	55	55-55	0
Antifungina pre-emptive	2	0.5	0	0	0	0	4	4-4	0	7	5-9	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=55)	N	%
Nessuna terapia	7	12.7
Solo empirica	13	23.6
Solo mirata	20	36.4
Mirata dopo empirica	11	20.0
Altro	4	7.3
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=55)	N	%
Nessuna terapia	49	89.1
Solo empirica	5	9.1
Solo mirata	1	1.8
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Ventilazione invasiva (N=417)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	25	6.0	3.5	3.9	3	1-4	0
Per mantenimento vie aeree	107	25.7	6.3	12.0	2	1-5	0
In svezzamento	213	51.1	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	72	17.3	4.8	7.8	2	1-6	2
Reintubazione entro 48 ore	12	2.9	4.7	5.0	3	1-6	0

Ventilazione non invasiva (N=77)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	71	92.2
Altro	6	7.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=27)	N	%
Chirurgica	4	14.8
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	13	48.1
Ciaglia Monodil	9	33.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	1	3.7
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=27)		
Media	9.7	
DS	5.3	
Mediana	8	
Q1-Q3	6-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=29)	N	%
Swan Ganz	23	79.3
PICCO	1	3.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	3	10.3
Altro	2	6.9
Missing	0	

SDD (N=1)	N	%
Topica	1	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	407	96.0
Sì	17	4.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	407	96.0
1	16	3.8
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	1	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	7.4	(6.7)
Mediana (Q1-Q3)	4	(3-11)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia dell'aorta toracica	8	1.9
Altra cardiocirurgia	4	0.9
Chirurgia gastrointestinale	3	0.7
Chirurgia plastica	1	0.2
Chirurgia ORL	1	0.2
Chirurgia ortopedica	1	0.2
Chirurgia toracica	1	0.2
Chirurgia vascolare periferica	1	0.2
Altra chirurgia	1	0.2
Missing	0	0.0

Procedure non chirurgiche	N	%
No	414	97.6
Sì	10	2.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	15.6	(9.3)
Mediana (Q1-Q3)	12	(8-24.5)
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	6	1.4
Cardiologia interventistica	3	0.7
Radiologia interventistica	2	0.5
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	304	72.2
Titolazione eparina/protamina	7	1.7
TEG/TEM	102	24.2
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	16	3.8
Missing	3	

Pazienti chir. aortica pura

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	136	32.3
No	285	67.7
Missing	3	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	122	29.0
No	299	71.0
Missing	3	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	110	
Media (DS)	2.0 (1.3)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	88	
Media (DS)	5.5 (2.7)	
Mediana	5	
Q1-Q3	3.8-7	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	44	
Media (DS)	7.1 (22.1)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	29	
Media (DS)	12.5 (27.1)	
Mediana	8	
Q1-Q3	6-10	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	38	
Media (DS)	1.4 (0.6)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	21	
Media (DS)	2.7 (0.8)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	26	
Media (DS)	1.8 (0.8)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

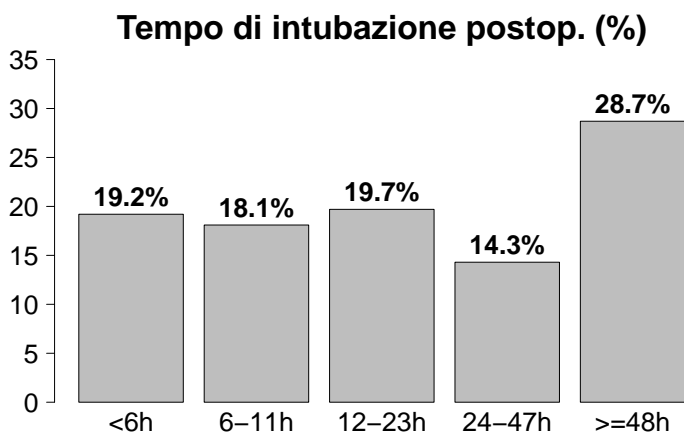
Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	18	
Media (DS)	4.5 (2.0)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	3	2.2
No	133	97.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	1	0.8
No	121	99.2
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	18	13.2
No	118	86.8
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	9	7.4
No	113	92.6
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	34	8.1
No	387	91.9
Missing	3	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	81	19.2
6-11h	76	18.1
12-23h	83	19.7
24-47h	60	14.3
>=48h	121	28.7
Missing	3	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura

Esito TI	N	%
Deceduti	38	9.0
Trasferito nello stesso ospedale	368	87.4
Trasferito ad altro ospedale	15	3.6
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	3	

Trasferito a (N=383)	N	%
Reparto	245	64.0
Altra TI	22	5.7
Terapia subintensiva	110	28.7
Riabilitazione	5	1.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=22)	N	%
Competenza specialistica	2	9.1
Approccio step-up	1	4.5
Motivi logistico/organizzativi	16	72.7
Approccio step-down	3	13.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=368)	N	%
Reparto	244	66.3
Altra TI	15	4.1
Terapia subintensiva	109	29.6
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=15)	N	%
Reparto	1	6.7
Altra TI	7	46.7
Terapia subintensiva	1	6.7
Riabilitazione	5	33.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	6.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	383	91.0
Deceduti	38	9.0
Missing	3	

Timing della mortalità in TI (N=38)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	22	57.9
Notte (20:00 - 07:59)	16	42.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	23	60.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	15	39.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=38)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	38	100.0
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=38)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	4	10.5
No	34	89.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	49	11.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	28	6.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	258	62.0
Assistenza/osped. domiciliare	1	0.2
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	80	19.2
Missing	3	

Altro regime di ricovero* (N=258)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	41	15.9
Riabilitazione in altro istituto	210	81.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	6	2.3
DH/lungodegenza, altro ist.	1	0.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=367)	N	%
Si	0	0.0
No	367	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	367	88.2
Deceduti	49	11.8
Missing	3	

Timing mortalità osp. * (N=49)	N	%
In TI	38	77.6
Entro 24 ore post-TI	3	6.1
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	4.1
Oltre 95 ore post-TI	6	12.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=11)	N	%
Media	23.7	
DS	33.9	
Mediana	5	
Q1-Q3	1.5-34	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=419).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica pura**

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	365	87.7
Deceduti	51	12.3
Missing	3	

Riammissione da reparto	N	%
No	419	98.8
Si	5	1.2
Missing	0	

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

Timing delle riammissioni (N=5)	N	%
Entro 48 ore	2	40.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	3	60.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	5
Media	13.9	
DS	18.8	
Mediana	9.9	
Q1-Q3	1.6-11.3	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.1	
DS	9.8	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-6	
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=383)		
Media	5.8	
DS	9.8	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-6	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=38)		
Media	8.6	
DS	9.9	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-11	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=378)		
Media	11.6	
DS	16.3	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-12	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	19.0	
DS	20.3	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-21	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=367)		
Media	19.2	
DS	18.9	
Mediana	14	
Q1-Q3	9-21	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=49)		
Media	17.3	
DS	28.6	
Mediana	8	
Q1-Q3	2-17	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=419).

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Pazienti (N): 413

Sesso	N	%
Maschio	290	70.2
Femmina	123	29.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	18	4.4
46-65	139	33.7
66-75	156	37.8
>75	100	24.2
Missing	0	
Media	66.9	
DS	11.4	
Mediana	69	
Q1-Q3	59-75	
Min-Max	28-87	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	12	2.9
Normopeso	194	47.0
Sovrappeso	145	35.1
Obeso	62	15.0
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	391	94.7
Altro ospedale	21	5.1
RSA/lungodegenza	1	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	326	79.1
In urgenza differita	36	8.7
In urgenza / emergenza	45	10.9
'Salvage'	5	1.2
Missing	1	

Comorbilità	N	%
No	32	7.7
Sì	381	92.3
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	302	73.1
NYHA classe II-III	163	39.5
Aritmia	46	11.1
Terapia antiaggregante	39	9.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	38	9.2
BPCO moderata	34	8.2
Malattia vascolare periferica	29	7.0
Tumore senza metastasi	23	5.6
Vasculopatia cerebrale	23	5.6
Malattie endocrino-metaboliche	23	5.6
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	382	92.7
Patologia aortica	327	79.4
Malattia coronarica	55	13.3
Altro cardiovascolare	17	4.1
Aneurisma del ventricolo sinistro	2	0.5
Tamponamento cardiaco	2	0.5
Altro non cardiovascolare	1	0.2
Cardiomiopatia	1	0.2
Patologia congenita	1	0.2
Versamento pericardico	1	0.2
Missing	1	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=382)		
Aortica: insufficienza	304	79.6
Aortica: stenosi	119	31.2
Mitralica: insufficienza	30	7.9
Mitralica: stenosi	1	0.3
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	10	2.6
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=327)		
Aneurisma cronico dell'aorta	274	83.8
Aneurisma dissecante di tipo A	53	16.2
Aneurisma dissecante di tipo B	0	0.0
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	359	87.1
1° reintervento	42	10.2
2° reintervento	6	1.5
3° reintervento	4	1.0
>3 reinterventi	1	0.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	307	74.3
Svezzamento post chirurgico	297	71.9
Monitoraggio chirurgico	9	2.2
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	1	0.2
Missing	0	
Trattamento intensivo	106	25.7
Solo supporto ventilatorio	19	4.6
Solo supporto cardiovascolare	22	5.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	65	15.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	27	6.5
G	26	6.3
E	25	6.1
EG	22	5.3
ABEG	20	4.8
ABE	11	2.7
A	10	2.4
B	9	2.2
ABG	7	1.7
AG	7	1.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	329	79.7
Insufficienza ipossica	12	2.9
Insufficienza ipercapnica	1	0.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1	0.2
Intub. mantenimento vie aeree	70	16.9
Missing	0	

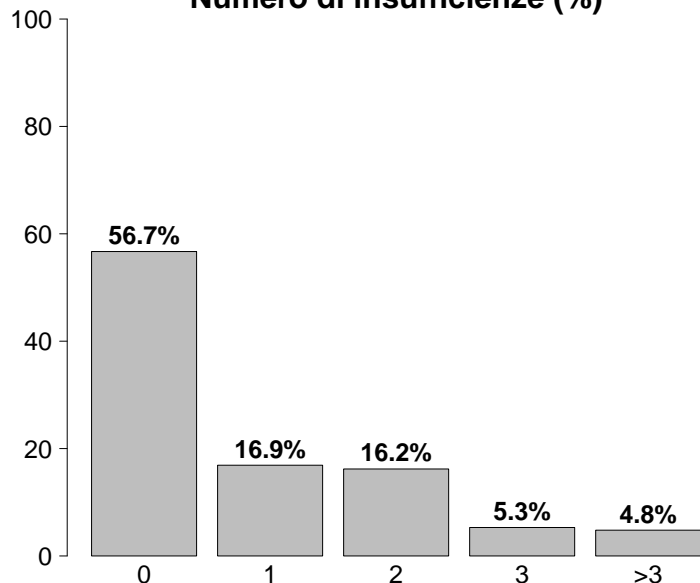
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	326	78.9
Senza shock	54	13.1
Shock cardiogeno	23	5.6
Shock settico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.7
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.5
Shock misto	4	1.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	122	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	291	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	322	78.2
Lieve	48	11.7
Moderata	15	3.6
Grave	27	6.6
Missing	1	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	323	78.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	14	3.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	75	18.2
Missing	1	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	234	56.7
Sì	179	43.3
A: Insufficienza respiratoria	84	20.3
B: Insufficienza cardiovascolare	87	21.1
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	90	21.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	89	21.5
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	291	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	101	
Missing	0	

Infezioni	N	%
Sì	25	6.1
No	388	93.9
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	10	2.4
Endocardite post-chirurgica	10	2.4
Polmonite	2	0.5
Sepsi clinica	1	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.2
Infezione ginecologica NON post-chir.	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.2
Infezioni protesi vascolari	1	0.2
Positività al COVID	1	0.2
-	0	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	388	93.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	17	4.1
SEPSI	5	1.2
SHOCK SETTICO	3	0.7
Missing	0	

Preoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	6	1.5
30 - 50	105	25.5
>50	301	73.1
Missing	1	

Euroscore II (valore predetto, %)	
Media	12.7
DS	12.7
Mediana	8
Q1-Q3	4.9-15.2
Missing	2

Farmaci	N	%
No	273	66.1
Sì	140	33.9
Farmaci vasoattivi e.v.	34	8.2
Antiaggreganti	83	20.1
Anticoagulanti	34	8.2
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=83)	N	%
ASA	71	85.5
Non ASA	8	9.6
ASA + non ASA	4	4.8
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)	
Media	1.0
DS	0.5
Mediana	1
Q1-Q3	0.8-1.1
Missing	1

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	391	94.7
20:00 - 06:59	22	5.3
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)	N	%
Media (DS)	6.5 (2.3)	
Mediana (Q1–Q3)	6 (5–7.5)	
Missing	1	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	41	9.9
Ministerno	39	95.1
Port-access	0	0.0
Mitoraco	2	4.9
No	372	90.1
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	15	3.6
No	398	96.4
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	412	100.0
Clampaggio aortico	412	100.0
DHCA	73	17.7
Perfusione Cerebrale	70	17.0
OFF-PUMP	0	0.0
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)	N	%
Media (DS)	164.3 (72.3)	
Mediana	147	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)	N	%
Media (DS)	120.4 (50.0)	
Mediana	109.5	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)	N	%
Media (DS)	36.4 (39.5)	
Mediana	25	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	4	1.0
EcoTransEsofagea	405	98.3
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	15	3.6
TEG/TEM	121	29.4
Titolazione eparina/protamina	189	45.9
Missing	1	

Levosimendan	N	%
Si	8	1.9
No	405	98.1
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	10	2.4
Solo acido tranexamico	270	65.5
Solo desmopressina	3	0.7
Entrambi	129	31.3
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)	N	%
Media (DS)	2.8 (2.1)	
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–4)	
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)	N	%
Media (DS)	5.8 (16.9)	
Mediana (Q1–Q3)	4 (3–4)	
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)	N	%
Media (DS)	1.3 (0.6)	
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–1)	
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)	N	%
Media (DS)	2.3 (1.5)	
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–3)	
Missing	2	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato	N	%
Si	11	5.1
No	204	94.9
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)	N	%
Media (DS)	1791.2 (969.5)	
Mediana (Q1–Q3)	1700 (1000–2200)	
Missing	3	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento	N	%
Si	28	6.8
Reingresso in CEC (repump)	18	64.3
Ingresso in CEC in emergenza	0	0.0
CABg non preventivato	4	14.3
Rottura di cuore	1	3.6
Conversione in sternotomia	1	3.6
Dissecazione aortica intraoperatoria	3	10.7
Altro	8	28.6
No	385	93.2
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria	N	%
Si	3	0.7
No	409	99.3
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Complicanze insorte	N	%
No	277	67.2
Sì	135	32.8
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	352	85.2
Sì	61	14.8
A: Insufficienza respiratoria	54	13.1
B: Insufficienza cardiovascolare	15	3.6
C: Insufficienza neurologica	4	1.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	21	5.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	32	7.7
AE	9	2.2
ABE	5	1.2
AB	4	1.0
AC	2	0.5
B	2	0.5
BE	2	0.5
E	2	0.5
ABCE	1	0.2
ABEG	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	358	86.9
Intub. manten. vie aeree	24	5.8
Insufficienza ipossica	34	8.3
Insufficienza ipercapnica	5	1.2
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	397	96.4
Shock cardiogeno	8	1.9
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.2
Shock settico	4	1.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.5
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	408	99.0
Coma cerebrale	2	0.5
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	0.5
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	391	94.9
Lieve	4	1.0
Moderata	4	1.0
Grave	13	3.2
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	41	10.0
Versamento pleurico	22	5.3
Atelettasia	14	3.4
ARDS lieve	6	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	6	1.5
ARDS grave	2	0.5
Cardiovascolari	57	13.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	27	6.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	13	3.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	7	1.7
Scompenso cardiaco destro	5	1.2
Edema polmonare	4	1.0
Neurologiche	35	8.5
Sopore/agitazione/delirio	25	6.1
Nuovo ictus ischemico	6	1.5
Crisi epilettiche	6	1.5
Trasformazione emorragica (ictus)	1	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	1	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	6	1.5
Infarto/ischemia intestinale	3	0.7
Patologia pancreatica acuta	1	0.2
Ascite	1	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.2
-	0	0.0
Altro	3	0.7
Squilibrio metabolico	1	0.2
Patologie nefrourologiche	1	0.2
Altre patologie	1	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	22	5.3
Polmonite	10	2.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	1.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	1.0
IVU catetere correlata	3	0.7
Sepsi clinica	2	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.2
Mediastinite post-chirurgica	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Infezioni	N	%
Nessuna	368	89.3
Solo all'ammissione	22	5.3
All'ammissione e in degenza	3	0.7
Solo in degenza	19	4.6
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	368	89.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	26	6.3
SEPSI	11	2.7
SHOCK SETTICO	7	1.7
Missing	1	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	368 (95.1%)	13 (3.4%)	3 (0.8%)	3 (0.8%)	387
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	13 (76.5%)	3 (17.6%)	1 (5.9%)	17
	SEPSI	-	-	5 (100.0%)	0 (0.0%)	5
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3 (100.0%)	3
	TOT	368	26	11	7	412

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	405	98.3
Sì	7	1.7
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	408	99.0
Sì	4	1.0
Missing	1	

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Stima	CI (95%)
	10.7	4.3–22.1

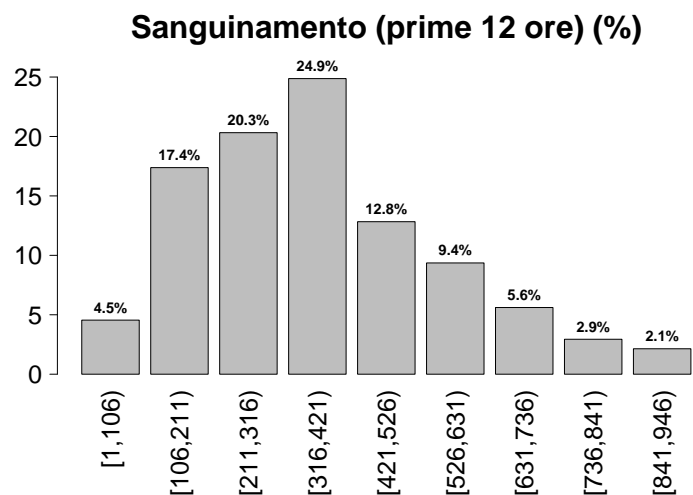
Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	Stima	CI (95%)
	2.4	0.6–6.0

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	Stima	CI (95%)
	8.6%	3.4–17.7

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	Stima	CI (95%)
	2.8%	0.8–7.2

Sanguinamento (ml)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	432.4	340.4	350	250–522.5	2

Picco lattati (mmol/L)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	5.2	14.8	2.7	1.7–5.4	1



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	N		%		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N		%		N		Mediana		Mediana	
	413	100.0	N	%	N	%	Q1-Q3	Missing	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)										
Ventilazione invasiva	411	99.5	397	96.1	27	6.5	1	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	54	13.1	1	0.2	29	7	2	1-3	1	1-3
Tracheostomia	15	3.6	0	0	11	2.7	20	7-28	11	9-12
iNO (ossido nitrico inalatorio)	4	1.0	2	0.5	1	0.2	2	2-2	2	1-4
CVC (Catetere Venoso Centrale)	413	100.0	398	96.4	388	93.9	2	1-4	0	0-0
PICC	3	0.7	1	0.2	3	0.7	10	6-33	22	16-29
Catetere arterioso	413	100.0	398	96.4	135	32.7	2	1-4	0	0-0
Farmaci vasoattivi	294	71.2	268	64.9	42	10.2	1	0-3	0	0-0
Farmaci antiaritmici	43	10.4	8	1.9	26	6.3	2	1-10	2	1-2
Contropulsatore aortico	6	1.5	4	1	2	0.5	4	3-6	2	2-2
Monit. invasivo gittata	19	4.6	11	2.7	0	0	3	2-6	0	0-0
Monitoraggio continuo ScVO2	7	1.7	7	1.7	0	0	3	2-6	0	0
Pacing temporaneo	83	20.1	76	18.4	47	11.4	2	1-4	0	0-2
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	3	0.7					2	1-3	0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	0	0.0								
Trasfusione di sangue massiva	4	1.0					0	0-8	0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0								
Emofiltrazione	12	2.9	3	0.7	3	0.7	6	2-17	2	1-2
Emodialisi	7	1.7	0	0	5	1.2	8	2-16	2	2-10
ECMO	9	2.2	4	1	2	0.5	3	3-4	1	1-1
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0								
Pressione intraaddominale	0	0.0								
Ipotermia	2	0.5	2	0.5	0	0	0	0-1	0	0
Nutrizione enterale	49	11.9	2	0.5	25	6.1	8	4-22	2	1-3
Nutrizione parenterale	10	2.4	0	0	5	1.2	6	4-10	2	2-4
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.5								
Contenzione del paziente	1	0.2								
Catetere peridurale	0	0.0								
Cardioversione elettrica	5	1.2					2	2-7	0	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0								
Catetere vescicale	412	99.8	400	96.9	399	96.6	2	1-4	0	0-0
Pronazione	0	0.0								
Antivirali	1	0.2	0	0	1	0.2	3	3-3	0	0-0

Report nazionale - Anno 2023
Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	359	86.9										
Antibiotico profilassi	336	81.4	322	78	59	14.3	1	1-1	1	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	9	2.2	2	0.5	2	0.5	4	1-4	0	4	4-9	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	19	4.6	6	1.5	12	2.9	5	3-8	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	31	7.5	15	3.6	19	4.6	8	3-15	0	5	4-10	0
Antifungina in terapia empirica	2	0.5	0	0	1	0.2	12	7-18	0	4	4-5	0
Antifungina in terapia mirata	1	0.2	1	0.2	0	0	0	0-0	0			
Antifungina pre-emptive	1	0.2	0	0	0	0	3	3-3	0	5	5-5	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=19)	N	%
Nessuna terapia	1	5.3
Solo empirica	5	26.3
Solo mirata	6	31.6
Mirata dopo empirica	2	10.5
Altro	5	26.3
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=19)	N	%
Nessuna terapia	17	89.5
Solo empirica	2	10.5
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Ventilazione invasiva (N=411)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	21	5.1	11.2	17.3	4	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	69	16.7	3.0	7.2	1	0-2	0
In svezzamento	271	65.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	51	12.4	7.3	11.8	2	1-8	2
Reintubazione entro 48 ore	7	1.7	6.7	8.4	3	1-8.5	0

Ventilazione non invasiva (N=54)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0
Ventilazione non invasiva fallita	1	1.9
Per svezzamento	50	92.6
Altro	3	5.6
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=15)	N	%
Chirurgica	2	13.3
Percutwist	1	6.7
Ciaglia	9	60.0
Ciaglia Monodil	2	13.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	6.7
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=15)	N	%
Media	12.0	
DS	5.9	
Mediana	11	
Q1-Q3	9-12.5	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=19)	N	%
Swan Ganz	16	84.2
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	10.5
Altro	1	5.3
Missing	0	

SDD (N=2)	N	%
Topica	2	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	408	98.8
Sì	5	1.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	408	98.8
1	1	0.2
2	3	0.7
3	1	0.2
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media (DS)	9.6 (9.1)	
Mediana (Q1-Q3)	7 (3.2-9)	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia dell'aorta toracica	4	1.0
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	3	0.7
Cardiochirurgia by-pass	2	0.5
Chirurgia ORL	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	409	99.3
Sì	3	0.7
Missing	1	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media (DS)	19.2 (16.5)	
Mediana (Q1-Q3)	19.5 (5.5-33.2)	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	1	0.2
Cardiologia interventistica	1	0.2
Neuroradiologia interventistica	1	0.2
Endoscopia interventistica	1	0.2
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	324	78.6
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	4	1.0
TEG/TEM	75	18.2
Titolazione eparina/protamina	23	5.6
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	104	25.3
No	307	74.7
Missing	2	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	77	18.7
No	334	81.3
Missing	2	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	75	
Media (DS)	2.5 (1.9)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	50	
Media (DS)	6.3 (4.3)	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-8	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	33	
Media (DS)	4.0 (2.1)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	19	
Media (DS)	8.2 (3.4)	
Mediana	7	
Q1-Q3	6-9	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	29	
Media (DS)	1.3 (0.5)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	12	
Media (DS)	2.8 (1.4)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	30	
Media (DS)	2.2 (2.3)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

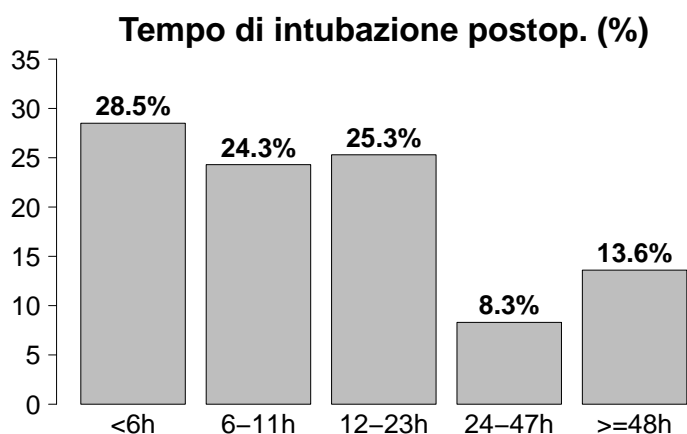
Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	15	
Media (DS)	5.9 (5.3)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5.5	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	3	2.9
No	101	97.1
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	3	3.9
No	74	96.1
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	18	17.3
No	86	82.7
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	7	9.1
No	70	90.9
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	19	4.6
No	392	95.4
Missing	2	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	117	28.5
6-11h	100	24.3
12-23h	104	25.3
24-47h	34	8.3
>=48h	56	13.6
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Esito TI	N	%
Deceduti	28	6.8
Trasferito nello stesso ospedale	380	92.2
Trasferito ad altro ospedale	2	0.5
Dimesso a casa	2	0.5
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	1	

Trasferito a (N=382)	N	%
Reparto	254	66.5
Altra TI	9	2.4
Terapia subintensiva	119	31.2
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	2	22.2
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	7	77.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=380)	N	%
Reparto	254	66.8
Altra TI	7	1.8
Terapia subintensiva	119	31.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	2	100.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	384	93.2
Deceduti	28	6.8
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=28)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	19	67.9
Notte (20:00 - 07:59)	9	32.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	21	75.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	7	25.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=28)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	3.6
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	27	96.4
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=28)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	2	7.1
No	26	92.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	31	7.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	28	6.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	239	58.3
Assistenza/osped. domiciliare	3	0.7
Dimissione volontaria	1	0.2
Dimesso a casa	108	26.3
Missing	3	

Altro regime di ricovero (N=239)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	36	15.1
Riabilitazione in altro istituto	198	82.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	4	1.7
DH/lungodegenza, altro ist.	1	0.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=379)	N	%
Si	0	0.0
No	379	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	379	92.4
Deceduti	31	7.6
Missing	3	

Timing mortalità osp. (N=31)	N	%
In TI	28	90.3
Entro 24 ore post-TI	1	3.2
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	2	6.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=3)	N	%
Media	4.0	
DS	3.6	
Mediana	5	
Q1-Q3	2.5-6	
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con chirurgia aortica con valvola

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	379	92.4
Deceduti	31	7.6
Missing	3	

Riammissione da reparto	N	%
No	413	100.0
Si	0	0.0
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=0)	N	%
1	0	0.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=0)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	0	0.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	0	
DS		
Mediana		
Q1-Q3		

Degenza in TI (giorni)		
Media		4.2
DS		8.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		1

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=384)		
Media		3.6
DS		6.6
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=28)		
Media		12.6
DS		17.6
Mediana		3
Q1-Q3		2-13.2
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=384)		
Media		9.8
DS		8.7
Mediana		7
Q1-Q3		5-11
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		16.9
DS		14.1
Mediana		12
Q1-Q3		9-20
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=379)		
Media		16.9
DS		13.5
Mediana		12
Q1-Q3		9-20
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=31)		
Media		17.4
DS		20.7
Mediana		8
Q1-Q3		3-21
Missing		0

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza

Pazienti (N): 661

Sesso	N	%
Maschio	476	72.0
Femmina	185	28.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	50	7.6
46-65	253	38.3
66-75	204	30.9
>75	154	23.3
Missing	0	
Media	65.3	
DS	13.3	
Mediana	67	
Q1-Q3	58-75	
Min-Max	18-91	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	33	5.1
Normopeso	301	46.1
Sovrappeso	216	33.1
Obeso	103	15.8
Missing	8	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	477	72.2
Altro ospedale	181	27.4
RSA/lungodegenza	3	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	0	0.0
In urgenza differita	0	0.0
In urgenza / emergenza	582	88.0
'Salvage'	79	12.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	72	10.9
Sì	589	89.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	416	62.9
NYHA classe II-III	241	36.5
Aritmia	104	15.7
Infarto miocardico	96	14.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	95	14.4
NYHA classe IV	81	12.3
Terapia antiaggregante	80	12.1
Malattia vascolare periferica	78	11.8
Insufficienza Renale moderata o grave	52	7.9
BPCO moderata	50	7.6
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Patologia aortica	248	37.5
Malattia coronarica	167	25.3
Valvulopatia	135	20.4
Tamponamento cardiaco	92	13.9
Altro cardiovascolare	45	6.8
Versamento pericardico	45	6.8
Cardiomiopatia	26	3.9
Rottura di cuore	13	2.0
Div POST-IMA	9	1.4
Altro non cardiovascolare	4	0.6
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=135)	N	%
Aortica: insufficienza	68	50.4
Aortica: stenosi	25	18.5
Mitralica: insufficienza	65	48.1
Mitralica: stenosi	6	4.4
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	7	5.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=248)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	14	5.6
Aneurisma dissecante di tipo A	222	89.5
Aneurisma dissecante di tipo B	8	3.2
Rottura traumatica dell'aorta	4	1.6
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	538	81.5
1° reintervento	95	14.4
2° reintervento	11	1.7
3° reintervento	12	1.8
>3 reinterventi	4	0.6
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	322	48.8
Svezzamento post chirurgico	287	43.6
Monitoraggio chirurgico	33	5.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.2
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Trattamento intensivo	338	51.2
Solo supporto ventilatorio	59	8.9
Solo supporto cardiovascolare	49	7.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	230	34.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	99	15.0
AB	59	8.9
E	50	7.6
ABE	38	5.7
EG	34	5.1
A	26	3.9
G	23	3.5
ABG	20	3.0
B	14	2.1
BE	14	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	372	56.3
Insufficienza ipossica	63	9.5
Insufficienza ipercapnica	5	0.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	7	1.1
Intub. mantenimento vie aeree	214	32.4
Missing	0	

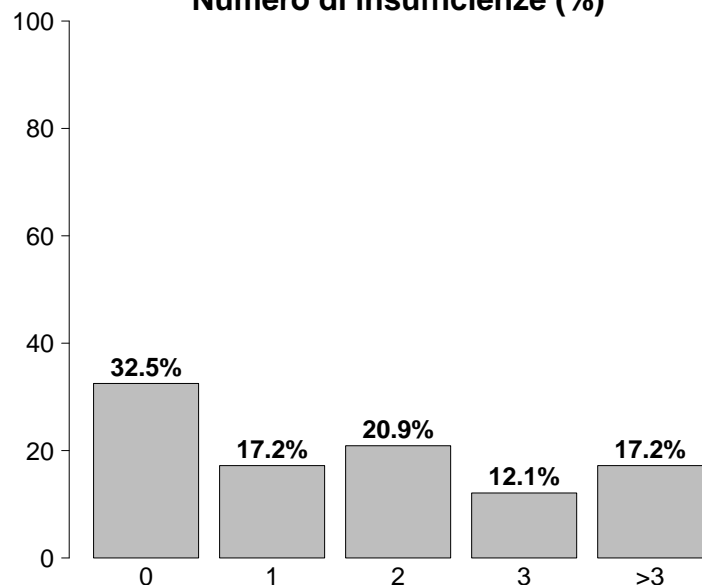
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	382	57.8
Senza shock	109	16.5
Shock cardiogeno	112	16.9
Shock settico	2	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	29	4.4
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.3
Shock misto	24	3.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	272	95.8
Coma cerebrale	3	1.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	8	2.8
Coma tossico	1	0.4
Missing o non valutabile	377	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	380	57.7
Lieve	118	17.9
Moderata	72	10.9
Grave	89	13.5
Missing	2	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	427	64.8
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	45	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	187	28.4
Missing	2	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	215	32.5
Sì	446	67.5
A: Insufficienza respiratoria	289	43.7
B: Insufficienza cardiovascolare	279	42.2
C: Insufficienza neurologica	12	1.8
D: Insufficienza epatica	2	0.3
E: Insufficienza renale	279	42.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	232	35.1
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.6
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in emergenza

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1–Q3	14–15	
Non valutabile	377	
Missing	0	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1–Q3	13–15	
Non valutabile	198	
Missing	2	

Infezioni	N	%
Sì	77	11.6
No	584	88.4
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	32	4.8
Endocardite post-chirurgica	12	1.8
Polmonite	11	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	0.6
Positività al COVID	4	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.5
Mediastinite post-chirurgica	3	0.5
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	0.3

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	584	88.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	48	7.3
SEPSI	24	3.6
SHOCK SETTICO	5	0.8
Missing	0	

Preoperatorio - Intervento eseguito in emergenza

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	49	7.4
30 - 50	256	38.8
>50	355	53.8
Missing	1	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	12.2	
DS	14.2	
Mediana	6.6	
Q1–Q3	3.2–14.9	
Missing	11	

Farmaci	N	%
No	306	46.3
Sì	355	53.7
Farmaci vasoattivi e.v.	122	18.5
Antiaggreganti	206	31.2
Anticoagulanti	107	16.2
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=206)	N	%
ASA	132	64.1
Non ASA	14	6.8
ASA + non ASA	60	29.1
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.3	
DS	1.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	0.9–1.4	
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Intervento eseguito in emergenza

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	462	69.9
20:00 - 06:59	199	30.1
Missing	0	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	5.8	(3.7)
Mediana (Q1–Q3)	5.3	(3.6–7.2)
Missing	0	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	15	2.3
Ministerno	7	46.7
Port-access	3	20.0
Minitoraco	5	33.3
No	646	97.7
Missing	0	

Diastasi sternale	N	%
Si	45	6.8
No	616	93.2
Missing	0	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	515	77.9
Clampaggio aortico	498	75.3
DHCA	209	31.7
Perfusione Cerebrale	194	29.4
OFF-PUMP	146	22.1
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	159.5	(81.7)
Mediana	150	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	96.7	(52.7)
Mediana	88	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	36.9	(28.6)
Mediana	30	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	48	7.3
EcoTransEsofagea	577	87.4
Titolazione eparina/protamina	28	4.2
TEG/TEM	215	32.6
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	289	43.8
Missing	1	

Levosimendan	N	%
Si	21	3.2
No	640	96.8
Missing	0	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	88	13.3
Solo acido tranexamico	437	66.1
Solo desmopressina	7	1.1
Entrambi	129	19.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	365	
Media (DS)	3.0	(2.6)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–4)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	202	
Media (DS)	4.0	(2.0)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–5)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	196	
Media (DS)	1.2	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–1)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	160	
Media (DS)	2.5	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–3)
Missing	3	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	16	3.6
No	430	96.4
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	210	
Media (DS)	1852.4	(959.3)
Mediana (Q1–Q3)	1800	(1000–2200)
Missing	4	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	40	6.1
Reingresso in CEC (repump)	25	62.5
Ingresso in CEC in emergenza	2	5.0
CABg non preventivato	5	12.5
Rottura di cuore	2	5.0
Conversione in sternotomia	1	2.5
Dissecazione aortica intraoperatoria	2	5.0
Altro	12	30.0
No	621	93.9
Missing	0	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	14	2.1
No	647	97.9
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in emergenza

Complicanze insorte	N	%
No	317	48.1
Sì	342	51.9
Missing	2	

Insufficienze insorte	N	%
No	461	69.7
Sì	200	30.3
A: Insufficienza respiratoria	135	20.4
B: Insufficienza cardiovascolare	65	9.8
C: Insufficienza neurologica	11	1.7
D: Insufficienza epatica	2	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	81	12.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	8	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	70	10.6
E	28	4.2
AE	22	3.3
B	21	3.2
ABE	16	2.4
AB	14	2.1
BE	6	0.9
AC	5	0.8
G	4	0.6
ACE	3	0.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	524	79.5
Intub. manten. vie aeree	68	10.3
Insufficienza ipossica	72	10.9
Insufficienza ipercapnica	4	0.6
Missing	2	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	594	90.1
Shock cardiogeno	39	5.9
Shock ipovolemico	2	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	9	1.4
Shock settico	27	4.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.2
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	648	98.3
Coma cerebrale	7	1.1
Coma metabolico	1	0.2
Coma postanossico	3	0.5
Missing	2	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	578	87.7
Lieve	8	1.2
Moderata	10	1.5
Grave	63	9.6
Missing	2	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	93	14.1
Versamento pleurico	58	8.8
Atelettasia	32	4.9
Pneumotorace/pneumomediastino	12	1.8
ARDS lieve	6	0.9
ARDS moderata	4	0.6
Cardiovascolari	132	20.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	76	11.5
Versamento pericardico (non traumatico)	24	3.6
Arresto cardiaco	14	2.1
Edema polmonare	12	1.8
Scompenso cardiaco destro	12	1.8
Neurologiche	86	13.1
Sopore/agitazione/delirio	61	9.3
Nuovo ictus ischemico	15	2.3
Crisi epilettiche	15	2.3
Sanguinamento intracranico non chir.	2	0.3
Edema cerebrale	1	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	10	1.5
Infarto/ischemia intestinale	5	0.8
Ascite	3	0.5
Ileo paralitico	3	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.3
Patologia acuta delle vie biliari	1	0.2
Altro	24	3.6
Squilibrio metabolico	8	1.2
Altre patologie	6	0.9
Patologie nefrourologiche	5	0.8
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.5
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.3
Grave disfunzione dell'innesto	1	0.2
Infezioni	96	14.6
Polmonite	41	6.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	25	3.8
IVU catetere correlata	15	2.3
Batteriemia primaria sconosciuta	12	1.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	11	1.7
Altra infezione fungina	6	0.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	5	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	4	0.6
Sepsi clinica	3	0.5
Infezione da Citomegalovirus	3	0.5
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in emergenza

Infezioni	N	%
Nessuna	501	76.0
Solo all'ammissione	62	9.4
All'ammissione e in degenza	15	2.3
Solo in degenza	81	12.3
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	501	76.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	84	12.7
SEPSI	42	6.4
SHOCK SETTICO	32	4.9
Missing	2	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	501 (86.1%)	43 (7.4%)	18 (3.1%)	20 (3.4%)	582
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	41 (85.4%)	6 (12.5%)	1 (2.1%)	48
	SEPSI	-	-	18 (75.0%)	6 (25.0%)	24
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	501	84	42	32	659

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	626	95.1
Sì	32	4.9
Missing	3	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	648	98.3
Sì	11	1.7
Missing	2	

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Stima	CI (95%)
	16.2	11.1–22.8

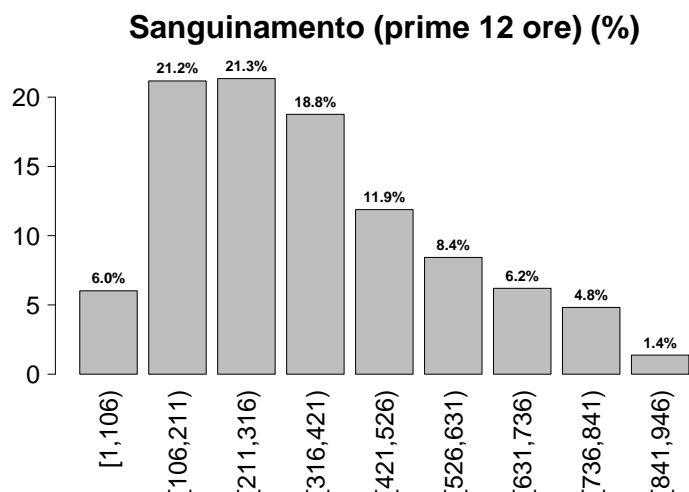
Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	Stima	CI (95%)
	2.5	1.3–4.5

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	Stima	CI (95%)
	12.9%	8.8–18.3

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	Stima	CI (95%)
	3.0%	1.5–5.4

Sanguinamento (ml)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	424.4	384.5	340	200–530	3

Picco lattati (mmol/L)	Media	DS	Mediana	Q1–Q3	Missing
	5.1	4.9	3.3	1.9–7	3



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in eme Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	emergenza		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	100.0										
Presidi (antibiotici esclusi)	661	100.0									
Ventilazione invasiva	649	98.2	584	88.4	87	13.2	1	1-3	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	129	19.5	5	0.8	52	7.9	2	1-4	0	1-3	0
Tracheostomia	52	7.9	0	0	34	5.1	15	8-26	1	7-15	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	54	8.2	32	4.8	11	1.7	3	1-6	0	1-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	653	98.8	590	89.3	605	91.5	4	2-7	2	0-0	0
PICC	3	0.5	1	0.2	3	0.5	36	23-46	0	38-57	0
Catetere arterioso	657	99.4	601	90.9	249	37.7	4	2-7	3	0-0	0
Farmaci vasoattivi	509	77.0	446	67.5	107	16.2	2	1-5	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	116	17.5	17	2.6	53	8	3	1-7	0	1-3	0
Contropulsatore aortico	75	11.3	60	9.1	19	2.9	3	1-5	0	0-3	0
Monit. invasivo gittata	69	10.4	38	5.7	20	3	4	2-8	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	24	3.6	17	2.6	9	1.4	4	2-8	0	0-2	0
Pacing temporaneo	90	13.6	84	12.7	41	6.2	3	1-5	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	4	0.6	2	0.3	1	0.2	2	1-5	0	9-11	0
Defibrillazione	15	2.3								1	0-4
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	9	1.4								2	1-3
Trasfusione di sangue massiva	5	0.8								0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.2			1	0.2	5	5-5	0	0-0	0
DVE senza monitoraggio PIC	1	0.2	0	0	1	0.2	3	3-3	0	1-1	0
Emofiltrazione	74	11.2	14	2.1	19	2.9	5	2-11	0	0-2	0
Emodialisi	36	5.4	1	0.2	19	2.9	4	1-10	0	2-11	0
ECMO	26	3.9	14	2.1	7	1.1	4	1-8	0	0-2	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	9	1.4	0	0	3	0.5	3	1-4	0	1-2	0
Pressione intraaddominale	2	0.3									
Ipotermia	3	0.5	3	0.5	0	0	1	0-1	0		
Nutrizione enterale	183	27.7	11	1.7	113	17.1	7	4-16	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	42	6.4	0	0	15	2.3	6	4-11	0	2-5	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.5									
Contenzione del paziente	1	0.2									
Catetere peridurale	0	0.0									
Cardioversione elettrica	28	4.2									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0									
Catetere vescicale	656	99.2	608	92	628	95	4	2-7	3	0-0	0
Pronazione	3	0.5	0	0	0	0	1	1-2	0	16-30	0
Antivirali	10	1.5	0	0	6	0.9	6	2-18	0	0-15	0

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	594	89.9										
Antibiotico profilassi	498	75.3	441	66.7	58	8.8	1	1-2	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	59	8.9	20	3	19	2.9	3	2-6	0	3	2-6	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	72	10.9	30	4.5	47	7.1	5	3-6	0	2	1-3	0
Antibiotici in terapia mirata	100	15.1	26	3.9	66	10	6	3-11	0	6	3-9	0
Antifungina in terapia empirica	11	1.7	2	0.3	6	0.9	10	5-20	0	6	5-23	0
Antifungina in terapia mirata	7	1.1	2	0.3	3	0.5	16	8-22	0	9	9-35	0
Antifungina pre-emptive	5	0.8	1	0.2	2	0.3	4	3-5	0	8	4-11	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=81)		N	%
Nessuna terapia		10	12.3
Solo empirica		16	19.8
Solo mirata		29	35.8
Mirata dopo empirica		16	19.8
Altro		10	12.3
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=81)		N	%
Nessuna terapia		71	87.7
Solo empirica		6	7.4
Solo mirata		4	4.9
Mirata dopo empirica		0	0.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in emergenza

Ventilazione invasiva (N=649)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	82	12.7	7.5	9.9	3	2-9	0
Per mantenimento vie aeree	208	32.1	5.2	8.5	2	1-5	1
In svezzamento	237	36.6	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	121	18.7	5.6	10.4	2	1-5	3
Reintubazione entro 48 ore	17	2.6	10.8	16.5	7	2-11	0

Ventilazione non invasiva (N=129)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	4	3.1
Ventilazione non invasiva fallita	9	7.0
Per svezzamento	106	82.2
Altro	10	7.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=52)	N	%
Chirurgica	7	13.5
Percutwist	1	1.9
Ciaglia	28	53.8
Ciaglia Monodil	14	26.9
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	1.9
Altro tipo	1	1.9
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=52)		
Media	11.6	
DS	7.3	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	6.8-15.2	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=69)	N	%
Swan Ganz	62	89.9
PICCO	2	2.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	4	5.8
Altro	1	1.4
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	3	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	625	94.6
Sì	36	5.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	625	94.6
1	24	3.6
2	8	1.2
3	2	0.3
>3	2	0.3
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	9.3	(10.2)
Mediana (Q1-Q3)	5	(3-11)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Altra cardiocirurgia	21	3.2
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	10	1.5
Trapianto d'organo/i	4	0.6
Trapianto di cuore	4	0.6
Chirurgia ORL	3	0.5
Chirurgia gastrointestinale	3	0.5
Cardiochirurgia by-pass	2	0.3
Chirurgia plastica	2	0.3
Chirurgia ortopedica	1	0.2
Chirurgia toracica	1	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	650	98.3
Sì	11	1.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	17.2	(12.6)
Mediana (Q1-Q3)	12	(8-25)
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	5	0.8
Endoscopia interventistica	5	0.8
Radiologia interventistica	3	0.5
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	444	67.5
Titolazione eparina/protamina	12	1.8
TEG/TEM	191	29.0
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	30	4.6
Missing	3	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in emergenza

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	248	37.7
No	410	62.3
Missing	3	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	209	
Media (DS)	2.3 (1.7)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	94	
Media (DS)	6.0 (15.3)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	61	
Media (DS)	1.4 (0.6)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	33	
Media (DS)	1.6 (0.6)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	6	2.4
No	242	97.6
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	26	10.5
No	222	89.5
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	205	31.2
No	453	68.8
Missing	3	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	151	
Media (DS)	5.6 (3.2)	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-7	
Missing	3	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	57	
Media (DS)	10.7 (19.5)	
Mediana	8	
Q1-Q3	6-11	
Missing	1	

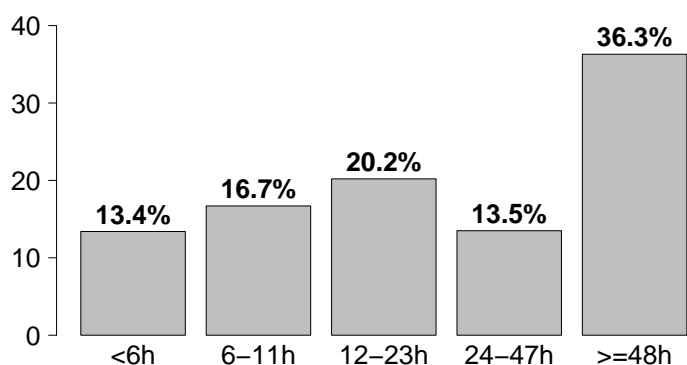
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	31	
Media (DS)	2.5 (0.7)	
Mediana	2	
Q1-Q3	2-3	
Missing	2	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	18	
Media (DS)	4.2 (1.8)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	2	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	3	1.5
No	202	98.5
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	12	5.9
No	193	94.1
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	48	7.3
No	610	92.7
Missing	3	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	88	13.4
6-11h	110	16.7
12-23h	133	20.2
24-47h	89	13.5
>=48h	239	36.3
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito - Intervento eseguito in emergenza**

Esito TI	N	%
Deceduti	94	14.3
Trasferito nello stesso ospedale	546	83.0
Trasferito ad altro ospedale	16	2.4
Dimesso a casa	1	0.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.2
Missing	3	

Trasferito a (N=562)	N	%
Reparto	350	62.3
Altra TI	44	7.8
Terapia subintensiva	165	29.4
Riabilitazione	2	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=44)	N	%
Competenza specialistica	7	15.9
Approccio step-up	1	2.3
Motivi logistico/organizzativi	32	72.7
Approccio step-down	4	9.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=546)	N	%
Reparto	349	63.9
Altra TI	33	6.0
Terapia subintensiva	164	30.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=16)	N	%
Reparto	1	6.2
Altra TI	11	68.8
Terapia subintensiva	1	6.2
Riabilitazione	2	12.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	6.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	563	85.6
Deceduti	95	14.4
Missing	3	

Timing della mortalità in TI (N=95)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	62	65.3
Notte (20:00 - 07:59)	33	34.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	66	69.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	29	30.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=95)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	1.1
Si, senza donazione d'organo	3	3.2
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	90	95.7
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=95)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	2	2.1
Si, senza attivazione C.A.M.	12	12.6
No	81	85.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	105	17.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	44	7.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	358	60.0
Assistenza/osped. domiciliare	7	1.2
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	83	13.9
Missing	6	

Altro regime di ricovero* (N=358)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	76	21.2
Riabilitazione in altro istituto	271	75.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	7	2.0
DH/lungodegenza, altro ist.	4	1.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=492)	N	%
Si	1	0.2
No	491	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	491	82.2
Deceduti	106	17.8
Missing	6	

Timing mortalità osp. * (N=106)	N	%
In TI	88	83.0
Entro 24 ore post-TI	2	1.9
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	3	2.8
Oltre 95 ore post-TI	13	12.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=18)	N	%
Media	22.9	
DS	27.3	
Mediana	10.5	
Q1-Q3	3.5-36	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=603).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito - Intervento eseguito in emergenza**

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	488	81.9
Deceduti	108	18.1
Missing	7	

Riammissione da reparto	N	%
No	603	91.2
Si	58	8.8
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=58)	N	%
1	53	91.4
2	5	8.6
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=58)	N	%
Entro 48 ore	9	15.8
48-71 ore	7	12.3
72-95 ore	9	15.8
Oltre 95 ore	32	56.1
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	7.7	
DS	14.5	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	2.3-6.3	

Degenza in TI (giorni)		
Media	7.1	
DS	10.4	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-7	
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=563)		
Media	6.8	
DS	10.2	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-7	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=95)		
Media	8.7	
DS	11.1	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-11	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=512)		
Media	13.1	
DS	19.0	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-14	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	22.3	
DS	29.8	
Mediana	13	
Q1-Q3	8-23	
Missing	6	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=491)		
Media	23.4	
DS	30.5	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-23	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=106)		
Media	17.2	
DS	25.8	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-18	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=603).

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza

Pazienti (N): 1104

Sesso	N	%
Maschio	841	76.2
Femmina	263	23.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	33	3.0
46-65	389	35.2
66-75	448	40.6
>75	234	21.2
Missing	0	
Media	67.1	
DS	10.1	
Mediana	69	
Q1-Q3	61-75	
Min-Max	23-86	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	36	3.3
Normopeso	488	44.4
Sovrappeso	395	35.9
Obeso	180	16.4
Missing	5	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1046	94.7
Altro ospedale	56	5.1
RSA/lungodegenza	2	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	0	0.0
In urgenza differita	1104	100.0
In urgenza / emergenza	0	0.0
'Salvage'	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	33	3.0
Sì	1071	97.0
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	803	72.7
NYHA classe II-III	676	61.2
Infarto miocardico	227	20.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	201	18.2
Malattia vascolare periferica	176	15.9
Terapia antiaggregante	173	15.7
Aritmia	159	14.4
Diabete Tipo II con terapia insulinica	125	11.3
Insufficienza Renale moderata o grave	116	10.5
BPCO moderata	98	8.9
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Malattia coronarica	676	61.2
Valvulopatia	428	38.8
Patologia aortica	56	5.1
Altro cardiovascolare	38	3.4
Versamento pericardico	20	1.8
Deiscenza sternale	19	1.7
Tumore cardiaco	15	1.4
Cardiomiopatia	13	1.2
Tamponamento cardiaco	8	0.7
Div POST-IMA	4	0.4
Missing	0	

Diagnosi chirurgica Valvulopatia (N=428)	N	%
Aortica: insufficienza	172	40.3
Aortica: stenosi	130	30.4
Mitralica: insufficienza	233	54.6
Mitralica: stenosi	25	5.9
Polmonare	0	0.0
Tricuspidalica	34	8.0
Missing	1	

Diagnosi chirurgica Patologia aortica (N=56)	N	%
Aneurisma cronico dell'aorta	36	64.3
Aneurisma dissecante di tipo A	13	23.2
Aneurisma dissecante di tipo B	7	12.5
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	960	87.0
1° reintervento	115	10.4
2° reintervento	17	1.5
3° reintervento	10	0.9
>3 reinterventi	1	0.1
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	751	68.0
Svezzamento post chirurgico	686	62.5
Monitoraggio chirurgico	50	4.6
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	7	0.6
Missing	7	
Trattamento intensivo	353	32.0
Solo supporto ventilatorio	59	5.3
Solo supporto cardiovascolare	81	7.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	213	19.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	98	8.9
E	92	8.3
ABEG	55	5.0
G	35	3.2
A	33	3.0
B	33	3.0
EG	32	2.9
ABE	30	2.7
ABG	29	2.6
BG	19	1.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	832	75.4
Insufficienza ipossica	54	4.9
Insufficienza ipercapnica	1	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	0.4
Intub. mantenimento vie aeree	213	19.3
Missing	0	

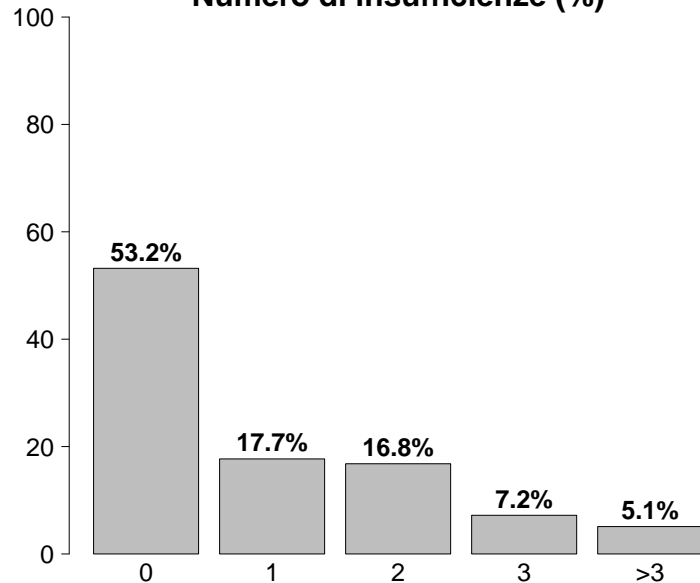
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	810	73.4
Senza shock	151	13.7
Shock cardiogeno	111	10.1
Shock settico	5	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	7	0.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.3
Shock misto	17	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	362	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	742	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	850	77.1
Lieve	124	11.3
Moderata	54	4.9
Grave	74	6.7
Missing	2	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	894	81.1
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	46	4.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	162	14.7
Missing	2	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	587	53.2
Sì	517	46.8
A: Insufficienza respiratoria	272	24.6
B: Insufficienza cardiovascolare	294	26.6
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale	252	22.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	208	18.8
H: Insufficienza coagulatoria	5	0.5
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in urgenza

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	740	
Missing	2	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	280	
Missing	2	

Infezioni	N	%
Sì	172	15.6
No	932	84.4
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	100	9.1
Endocardite post-chirurgica	30	2.7
Polmonite	16	1.4
IVU catetere correlata	6	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.4
Sepsi clinica	4	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	0.4
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	3	0.3
Mediastinite post-chirurgica	3	0.3

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	932	84.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	112	10.2
SEPSI	44	4.0
SHOCK SETTICO	15	1.4
Missing	1	

Preoperatorio - Intervento eseguito in urgenza

Frazione d'iezione (%)	N	%
<30	58	5.3
30 - 50	394	35.7
>50	651	59.0
Missing	1	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	6.0	
DS	9.5	
Mediana	2.6	
Q1-Q3	1.4-5.9	
Missing	8	

Farmaci	N	%
No	340	30.8
Sì	764	69.2
Farmaci vasoattivi e.v.	110	10.0
Antiaggreganti	579	52.4
Anticoagulanti	192	17.4
Missing	0	

Tipologia di antiaggreganti (N=579)	N	%
ASA	485	83.8
Non ASA	26	4.5
ASA + non ASA	68	11.7
Missing	0	

Creatininemia (mg/dl)		
Media	1.2	
DS	1.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0.8-1.2	
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Intervento eseguito in urgenza

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	1091	98.9
20:00 - 06:59	12	1.1
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	12.1	(219.2)
Mediana (Q1–Q3)	5.2	(4.3–6.3)
Missing	3	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	68	6.2
Ministerno	17	25.0
Port-access	6	8.8
Minitoraco	45	66.2
No	1035	93.8
Missing	1	

Diastasi sternale	N	%
Si	43	3.9
No	1060	96.1
Missing	1	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	918	83.2
Clampaggio aortico	885	80.2
DHCA	26	2.4
Perfusione Cerebrale	23	2.1
OFF-PUMP	185	16.8
Missing	1	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	118.5	(55.0)
Mediana	110	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	85.6	(39.3)
Mediana	80	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	40.8	(33.5)
Mediana	29.5	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	37	3.4
EcoTransEsofagea	1031	93.5
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	74	6.7
TEG/TEM	216	19.6
Titolazione eparina/protamina	571	51.8
Missing	1	

Levosimendan	N	%
Si	46	4.2
No	1057	95.8
Missing	1	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	104	9.4
Solo acido tranexamico	706	64.0
Solo desmopressina	74	6.7
Entrambi	219	19.9
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	383	
Media (DS)	2.3	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–3)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	87	
Media (DS)	3.8	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	4	(3–4)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	95	
Media (DS)	2.6	(12.7)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	99	
Media (DS)	2.1	(2.1)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	1	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	7	1.5
No	454	98.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	134	
Media (DS)	1630.6	(699.2)
Mediana (Q1–Q3)	1500	(1000–2000)
Missing	1	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	41	3.7
Reingresso in CEC (repump)	19	46.3
Ingresso in CEC in emergenza	4	9.8
CABg non preventivato	8	19.5
Rottura di cuore	1	2.4
Conversione in sternotomia	3	7.3
Dissecazione aortica intraoperatoria	3	7.3
Altro	12	29.3
No	1062	96.3
Missing	1	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	20	1.8
No	1083	98.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in urgenza

Complicanze insorte	N	%
No	787	71.4
Sì	316	28.6
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	946	85.7
Sì	158	14.3
A: Insufficienza respiratoria	115	10.4
B: Insufficienza cardiovascolare	66	6.0
C: Insufficienza neurologica	8	0.7
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	65	5.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	8	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	50	4.5
AB	21	1.9
E	18	1.6
ABE	17	1.5
AE	17	1.5
B	14	1.3
BE	4	0.4
ABC	3	0.3
BEG	2	0.2
G	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	988	89.6
Intub. manten. vie aeree	52	4.7
Insufficienza ipossica	67	6.1
Insufficienza ipercapnica	9	0.8
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1037	94.0
Shock cardiogeno	37	3.4
Shock ipovolemico	1	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.5
Shock settico	26	2.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	5	0.5
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1095	99.3
Coma cerebrale	4	0.4
Coma metabolico	3	0.3
Coma postanossico	1	0.1
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1038	94.1
Lieve	9	0.8
Moderata	18	1.6
Grave	38	3.4
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	109	9.9
Versamento pleurico	59	5.3
Atelettasia	34	3.1
Pneumotorace/pneumomediastino	20	1.8
ARDS lieve	6	0.5
ARDS moderata	5	0.5
Cardiovascolari	117	10.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	60	5.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	17	1.5
Arresto cardiaco	13	1.2
Versamento pericardico (non traumatico)	13	1.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	11	1.0
Neurologiche	58	5.3
Sopore/agitazione/delirio	40	3.6
Crisi epilettiche	11	1.0
Nuovo ictus ischemico	9	0.8
CrIMyNe	1	0.1
Trasformazione emorragica (ictus)	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	12	1.1
Ileo paralitico	4	0.4
Infarto/ischemia intestinale	3	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.2
Pat. infiammatoria intestinale acuta	1	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.1
Altro	23	2.1
Patologie nefrourologiche	9	0.8
Squilibrio metabolico	8	0.7
Altre patologie	6	0.5
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	77	7.0
Polmonite	34	3.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	10	0.9
Sepsi clinica	8	0.7
IVU catetere correlata	7	0.6
Endocardite NON post-chirurgica	6	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.5
Infezione locale da catetere	3	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in urgenza

Infezioni	N	%
Nessuna	881	79.9
Solo all'ammissione	145	13.1
All'ammissione e in degenza	26	2.4
Solo in degenza	51	4.6
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	881	79.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	122	11.1
SEPSI	59	5.3
SHOCK SETTICO	41	3.7
Missing	1	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	881 (94.5%)	29 (3.1%)	10 (1.1%)	12 (1.3%)	932
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	93 (83.0%)	12 (10.7%)	7 (6.2%)	112
	SEPSI	-	-	37 (84.1%)	7 (15.9%)	44
	SHOCK SETTICO	-	-	-	15 (100.0%)	15
	TOT	881	122	59	41	1103

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1077	97.7
Sì	25	2.3
Missing	2	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1098	99.5
Sì	5	0.5
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	22.0
CI (95%)	14.2–32.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.4–2.6

Incidenza di VAP

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

Stima	17.6%
CI (95%)	11.4–26.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3%
CI (95%)	0.4–3.1

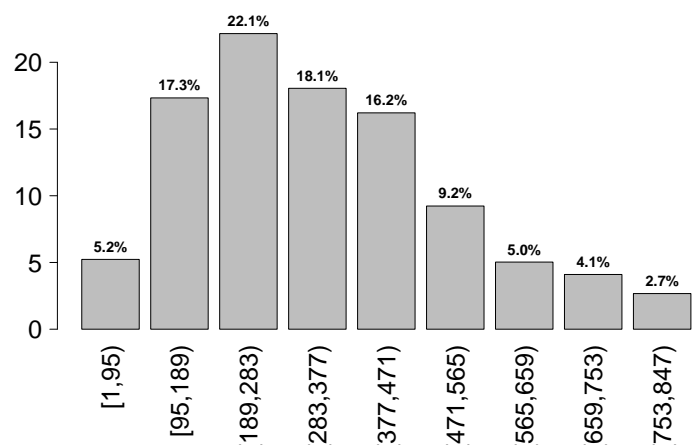
Sanguinamento (ml)

Media	378.5
DS	293.6
Mediana	300
Q1–Q3	192.5–500
Missing	5

Picco lattati (mmol/L)

Media	3.0
DS	3.1
Mediana	1.9
Q1–Q3	1.3–3.2
Missing	5

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	urgelbziizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1104	100.0									
Ventilazione invasiva	1083	98.1	1011	91.6	42	3.8	1	0-1	1	1-2	0
Ventilazione non invasiva	144	13.0	11	1	60	5.4	2	1-3	1	1-3	0
Tracheostomia	18	1.6	0	0	12	1.1	16	10-26	11	8-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	36	3.3	21	1.9	6	0.5	3	1-4	2	1-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1095	99.2	1042	94.4	1047	94.8	2	1-4	0	0-1	0
PICC	10	0.9	5	0.5	8	0.7	8	4-10	18	13-36	0
Catetere arterioso	1095	99.2	1041	94.3	268	24.3	2	1-4	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	736	66.7	654	59.2	142	12.9	1	1-3	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	92	8.3	26	2.4	58	5.3	2	1-7	2	1-3	0
Contropulsatore aortico	61	5.5	45	4.1	4	0.4	3	2-4	1	0-3	0
Monit. invasivo gittata	84	7.6	41	3.7	13	1.2	3	2-6	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	27	2.4	18	1.6	6	0.5	4	3-7	3	1-11	0
Pacing temporaneo	269	24.4	250	22.6	222	20.1	2	1-4	1	0-2	0
Assistenza ventricolare	2	0.2	1	0.1	1	0.1	11	8-14	11	11-11	0
Defibrillazione	17	1.5					3	0-6	3	0-6	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	8	0.7					7	1-11	7	1-11	0
Trasfusione di sangue massiva	4	0.4					0	0-0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.1			0	0	4	4-4	0	0-0	0
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0									
Emofiltrazione	56	5.1	7	0.6	17	1.5	5	3-8	1	0-3	1
Emodialisi	24	2.2	3	0.3	13	1.2	3	1-12	0	1-4	0
ECMO	18	1.6	8	0.7	5	0.5	4	2-8	0	0-5	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	7	0.6	3	0.3	2	0.2	1	1-2	0	2-6	0
Pressione intraaddominale	0	0.0									
Ipotermia	0	0.0									
Nutrizione enterale	139	12.6	9	0.8	78	7.1	7	4-14	2	1-3	1
Nutrizione parenterale	24	2.2	0	0	6	0.5	4	3-6	1	2-6	1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	6	0.5									
Contenzione del paziente	4	0.4									
Catetere peridurale	0	0.0									
Cardioversione elettrica	18	1.6									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.3									
Catetere vescicale	1100	99.6	1055	95.6	1062	96.2	2	1-4	3	0-0	1
Pronazione	3	0.3	0	0	0	0	1	1-8	0	1-2	0
Antivirali	8	0.7	3	0.3	7	0.6	10	5-17	0	2-24	0

Report nazionale - Anno 2023
Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	1011	91.6										
Antibiotico profilassi	850	77.0	794	71.9	152	13.8	1	1-1	1	1	0-2	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	72	6.5	36	3.3	27	2.4	3	2-6	0	3	1-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	61	5.5	27	2.4	39	3.5	3	2-5	0	2	1-4	0
Antibiotici in terapia mirata	158	14.3	108	9.8	124	11.2	4	2-10	3	6	2-7	1
Antifungina in terapia empirica	8	0.7	1	0.1	4	0.4	4	2-6	0	6	5-8	0
Antifungina in terapia mirata	11	1.0	5	0.5	9	0.8	7	4-13	0	9	6-31	0
Antifungina pre-emptive	1	0.1	0	0	0	0	22	22-22	0	1	1-1	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=51)	N	%
Nessuna terapia	5	9.8
Solo empirica	18	35.3
Solo mirata	13	25.5
Mirata dopo empirica	13	25.5
Altro	2	3.9
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=51)	N	%
Nessuna terapia	44	86.3
Solo empirica	5	9.8
Solo mirata	2	3.9
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza

Ventilazione invasiva (N=1083)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	79	7.3	5.9	7.1	4	2-6.5	0
Per mantenimento vie aeree	218	20.0	2.8	7.1	1	0-2	0
In svezzamento	681	62.5	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	111	10.2	3.1	5.6	1	0-3	9
Reintubazione entro 48 ore	19	1.7	7.8	9.3	5	1.5-9.5	0

Ventilazione non invasiva (N=144)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	5	3.5
Ventilazione non invasiva fallita	15	10.4
Per svezzamento	109	75.7
Altro	15	10.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=18)	N	%
Chirurgica	2	11.1
Percutwist	3	16.7
Ciaglia	5	27.8
Ciaglia Monodil	8	44.4
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=18)		
Media	13.3	
DS	6.6	
Mediana	11	
Q1-Q3	8.5-15.5	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=84)	N	%
Swan Ganz	73	86.9
PICCO	4	4.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	6	7.1
Altro	1	1.2
Missing	0	

SDD (N=6)	N	%
Topica	4	66.7
Topica e sistemica	1	16.7
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1051	95.2
Sì	53	4.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1051	95.2
1	38	3.4
2	13	1.2
3	2	0.2
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	7.4	(9.3)
Mediana (Q1-Q3)	4	(2-8)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	27	2.4
Altra cardiocirurgia	16	1.4
Cardiocirurgia by-pass	11	1.0
Chirurgia dell'aorta toracica	9	0.8
Chirurgia toracica	4	0.4
Chirurgia ORL	1	0.1
Chirurgia vascolare periferica	1	0.1
Altra chirurgia	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1094	99.1
Sì	10	0.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	6.4	(5.2)
Mediana (Q1-Q3)	5.5	(3.5-7)
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	6	0.5
Radiologia interventistica	3	0.3
Endoscopia interventistica	1	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	933	85.0
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	10	0.9
TEG/TEM	121	11.0
Titolazione eparina/protamina	56	5.1
Missing	6	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in urgenza

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	245	22.3
No	855	77.7
Missing	4	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	197	
Media (DS)	2.0 (1.4)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	61	
Media (DS)	3.9 (1.7)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	62	
Media (DS)	1.5 (0.7)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	40	
Media (DS)	1.8 (1.2)	
Mediana	1.8	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	2	0.8
No	243	99.2
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	37	15.1
No	208	84.9
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	163	14.8
No	937	85.2
Missing	4	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	115	
Media (DS)	4.9 (2.8)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-6	
Missing	0	

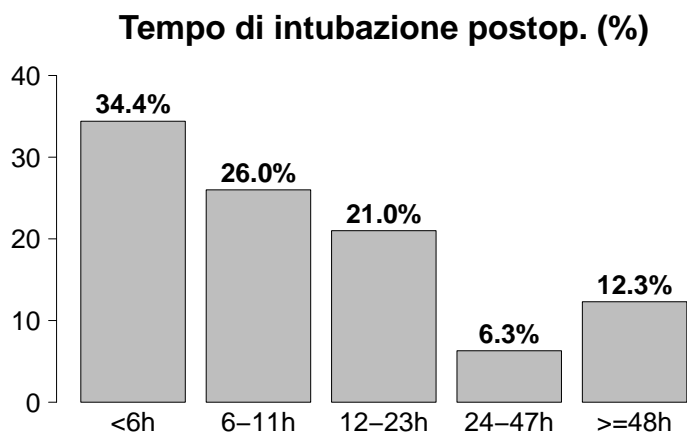
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	21	
Media (DS)	7.3 (3.0)	
Mediana	6	
Q1-Q3	6-8	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	15	
Media (DS)	2.9 (1.1)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	8	
Media (DS)	4.4 (2.1)	
Mediana	3.5	
Q1-Q3	3-5.5	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	1	0.6
No	162	99.4
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	10	6.1
No	153	93.9
Missing	0	



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	49	4.5
No	1050	95.5
Missing	5	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	378	34.4
6-11h	286	26.0
12-23h	231	21.0
24-47h	69	6.3
>=48h	135	12.3
Missing	5	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Intervento eseguito in urgenza

Esito TI	N	%
Deceduti	45	4.1
Trasferito nello stesso ospedale	1037	94.1
Trasferito ad altro ospedale	19	1.7
Dimesso a casa	1	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	2	

Trasferito a (N=1056)	N	%
Reparto	807	76.4
Altra TI	33	3.1
Terapia subintensiva	215	20.4
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=33)	N	%
Competenza specialistica	3	9.1
Approccio step-up	1	3.0
Motivi logistico/organizzativi	26	78.8
Approccio step-down	3	9.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1037)	N	%
Reparto	806	77.7
Altra TI	19	1.8
Terapia subintensiva	212	20.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=19)	N	%
Reparto	1	5.3
Altra TI	14	73.7
Terapia subintensiva	3	15.8
Riabilitazione	1	5.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1057	95.9
Deceduti	45	4.1
Missing	2	

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)	33	73.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	12	26.7
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=45)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	2.2
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	44	97.8
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=45)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	5	11.1
No	40	88.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	60	5.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	73	6.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	752	70.6
Assistenza/osped. domiciliare	11	1.0
Dimissione volontaria	2	0.2
Dimesso a casa	167	15.7
Missing	5	

Altro regime di ricovero* (N=752)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	95	12.6
Riabilitazione in altro istituto	650	86.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	6	0.8
DH/lungodegenza, altro ist.	1	0.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=1005)	N	%
Sì	0	0.0
No	1005	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1005	94.4
Deceduti	60	5.6
Missing	5	

Timing mortalità osp. * (N=60)	N	%
In TI	44	73.3
Entro 24 ore post-TI	3	5.0
24-47 ore post-TI	1	1.7
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	3.3
Oltre 95 ore post-TI	10	16.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=16)	N	%
Media	30.5	
DS	31.5	
Mediana	28.5	
Q1-Q3	2.5-47.8	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1070).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Intervento eseguito in urgenza

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	1000	93.9
Deceduti	65	6.1
Missing	5	

Riammissione da reparto	N	%
No	1070	96.9
Si	34	3.1
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=34)	N	%
1	31	91.2
2	3	8.8
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=34)	N	%
Entro 48 ore	5	15.2
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	3	9.1
Oltre 95 ore	25	75.8
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	34
Media	13.8	
DS	14.2	
Mediana	9.1	
Q1-Q3	3.3-17.2	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.9	
DS	6.8	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-4	
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1057)		
Media	3.6	
DS	6.2	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=45)		
Media	11.6	
DS	12.6	
Mediana	7	
Q1-Q3	3-15	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=1024)		
Media	9.7	
DS	12.9	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-9	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	19.3	
DS	18.2	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-22	
Missing	5	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=1005)		
Media	18.8	
DS	17.4	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-22	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=60)		
Media	26.7	
DS	27.4	
Mediana	16.5	
Q1-Q3	9.8-32.8	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1070).

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione

Pazienti (N): 4676

Sesso	N	%
Maschio	3224	68.9
Femmina	1452	31.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	206	4.4
46-65	1511	32.3
66-75	1948	41.7
>75	1011	21.6
Missing	0	
Media	67.0	
DS	10.9	
Mediana	69	
Q1-Q3	61-75	
Min-Max	17-88	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	192	4.1
Normopeso	2217	47.6
Sovrappeso	1559	33.5
Obeso	687	14.8
Missing	21	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4665	99.8
Altro ospedale	11	0.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Intervento	N	%
In elezione	4676	100.0
In urgenza differita	0	0.0
In urgenza / emergenza	0	0.0
'Salvage'	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	338	7.2
Sì	4338	92.8
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Iperensione	3274	70.0
NYHA classe II-III	2295	49.1
Aritmia	817	17.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	633	13.5
Terapia antiaggregante	545	11.7
Infarto miocardico	511	10.9
Malattia vascolare periferica	453	9.7
BPCO moderata	395	8.4
Malattie endocrino-metaboliche	292	6.2
Diabete Tipo II con terapia insulinica	255	5.5
Missing	0	

Diagnosi chir. all'ingresso (top 10)	N	%
Valvulopatia	3148	67.3
Malattia coronarica	1806	38.6
Patologia aortica	481	10.3
Altro cardiovascolare	118	2.5
Patologia congenita	42	0.9
Cardiomiopatia	31	0.7
Tumore cardiaco	25	0.5
Deiscenza sternale	14	0.3
Aneurisma del ventricolo sinistro	13	0.3
Altro non cardiovascolare	11	0.2
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Valvulopatia (N=3148)		
Aortica: insufficienza	1002	31.8
Aortica: stenosi	1231	39.1
Mitralica: insufficienza	1484	47.1
Mitralica: stenosi	206	6.5
Polmonare	7	0.2
Tricuspidalica	280	8.9
Missing	0	

Diagnosi chirurgica	N	%
Patologia aortica (N=481)		
Aneurisma cronico dell'aorta	459	95.4
Aneurisma dissecante di tipo A	16	3.3
Aneurisma dissecante di tipo B	6	1.2
Rottura traumatica dell'aorta	0	0.0
Missing	0	

Reintervento	N	%
1° intervento	4284	91.6
1° reintervento	325	7.0
2° reintervento	35	0.7
3° reintervento	20	0.4
>3 reinterventi	11	0.2
Missing	1	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3823	81.8
Svezzamento post chirurgico	3680	78.7
Monitoraggio chirurgico	136	2.9
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	5	0.1
Missing	1	
Trattamento intensivo	852	18.2
Solo supporto ventilatorio	245	5.2
Solo supporto cardiovascolare	207	4.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	400	8.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
G	251	5.4
E	247	5.3
AB	199	4.3
A	146	3.1
EG	112	2.4
B	103	2.2
ABEG	81	1.7
ABE	66	1.4
AG	66	1.4
ABG	50	1.1
Missing	0	

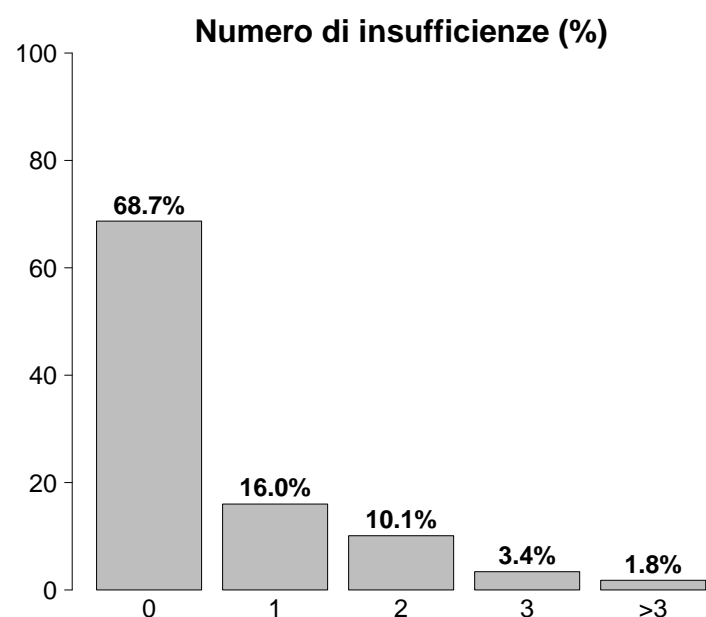
Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4031	86.2
Insufficienza ipossica	47	1.0
Insufficienza ipercapnica	2	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	596	12.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4069	87.0
Senza shock	439	9.4
Shock cardiogeno	134	2.9
Shock settico	2	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	14	0.3
Shock ipovolemico	3	0.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.0
Shock di altro tipo	3	0.1
Shock misto	10	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1461	99.8
Coma cerebrale	2	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.1
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	3212	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4078	87.3
Lieve	367	7.9
Moderata	135	2.9
Grave	92	2.0
Missing	4	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4018	86.0
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	148	3.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	506	10.8
Missing	4	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3211	68.7
Sì	1465	31.3
A: Insufficienza respiratoria	645	13.8
B: Insufficienza cardiovascolare	607	13.0
C: Insufficienza neurologica	3	0.1
D: Insufficienza epatica	2	0.0
E: Insufficienza renale	594	12.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	654	14.0
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.1
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Intervento eseguito in elezione

GCS (ammissione)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	3211	
Missing	1	

GCS peggiore (prime 24 ore)		
Mediana	15	
Q1-Q3	15-15	
Non valutabile	1068	
Missing	1	

Infezioni	N	%
Sì	168	3.6
No	4508	96.4
Missing	0	

Infezioni (top 10)	N	%
Endocardite NON post-chirurgica	92	2.0
Endocardite post-chirurgica	35	0.7
Polmonite	8	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	8	0.2
Infezioni protesi vascolari	4	0.1
IVU NON catetere correlata	4	0.1
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.1
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	3	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.1
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	0.0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4508	96.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	144	3.1
SEPSI	18	0.4
SHOCK SETTICO	6	0.1
Missing	0	

Preoperatorio - Intervento eseguito in elezione

Frazione d'elezione (%)	N	%
<30	69	1.5
30 - 50	1084	23.2
>50	3520	75.3
Missing	3	

Euroscore II (valore predetto, %)		
Media	3.1	
DS	4.7	
Mediana	1.5	
Q1-Q3	0.9-3.3	
Missing	29	

Farmaci	N	%
No	2502	53.5
Sì	2173	46.5
Farmaci vasoattivi e.v.	299	6.4
Antiaggreganti	1486	31.8
Anticoagulanti	568	12.1
Missing	1	

Tipologia di antiaggreganti (N=1486)	N	%
ASA	1241	83.5
Non ASA	103	6.9
ASA + non ASA	142	9.6
Missing	0	

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

Report nazionale - Anno 2023

Intraoperatorio - Intervento eseguito in elezione

Ora intervento	N	%
07:00 - 19:59	4672	99.9
20:00 - 06:59	3	0.1
Missing	1	

Durata intervento CCH (ore)		
Media (DS)	5.5	(3.7)
Mediana (Q1–Q3)	5.2	(4.4–6.2)
Missing	2	

Tecnica chirurgica mini-invasiva	N	%
Si	1124	24.0
Ministerno	430	38.3
Port-access	64	5.7
Mitoraco	630	56.0
No	3550	76.0
Missing	2	

Diastasi sternale	N	%
Si	181	3.9
No	4493	96.1
Missing	2	

Circolazione extra corporea	N	%
CEC	4262	91.1
Clampaggio aortico	4179	89.4
DHCA	105	2.2
Perfusione Cerebrale	97	2.1
OFF-PUMP	414	8.9
Missing	0	

Durata totale di CEC (minuti)		
Media (DS)	121.2	(50.4)
Mediana	113	
Missing	0	

Durata totale di clampaggio aortico (minuti)		
Media (DS)	87.6	(37.7)
Mediana	81	
Missing	0	

Durata totale di DHCA (minuti)		
Media (DS)	39.6	(39.5)
Mediana	27	
Missing	0	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	92	2.0
EcoTransEsofagea	4417	94.5
Titolazione eparina/protamina	175	3.7
TEG/TEM	695	14.9
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	2065	44.2
Missing	0	

Levosimendan	N	%
Si	72	1.5
No	4603	98.5
Missing	1	

Farmaci modulatori della coag.	N	%
Nessuno	255	5.5
Solo acido tranexamico	3460	74.0
Solo desmopressina	49	1.0
Entrambi	912	19.5
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: GRC (unità)		
N	1223	
Media (DS)	2.1	(1.4)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	9	

Trasf. intraoperatorie: PFC (unità)		
N	206	
Media (DS)	4.4	(10.4)
Mediana (Q1–Q3)	3	(3–4)
Missing	9	

Trasf. intraoperatorie: PLTs (unità)		
N	206	
Media (DS)	1.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	1	(1–2)
Missing	9	

Trasf. intraoperatorie: Fibrinogeno (gr)		
N	353	
Media (DS)	1.9	(1.0)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1–2)
Missing	9	

Trasf. intraoperatorie: Crioprecipitato		
Si	14	0.9
No	1474	99.1
Missing	0	

Trasf. intraoperatorie: Fattori della coagulazione (unità)		
N	417	
Media (DS)	1493.0	(831.1)
Mediana (Q1–Q3)	1100	(1000–2000)
Missing	9	

Evento avverso che modifica la pianificazione dell'intervento		
Si	161	3.4
Reingresso in CEC (repump)	89	55.3
Ingresso in CEC in emergenza	6	3.7
CABg non preventivato	6	3.7
Rottura di cuore	6	3.7
Conversione in sternotomia	38	23.6
Dissecazione aortica intraoperatoria	10	6.2
Altro	47	29.2
No	4513	96.6
Missing	2	

Estubato in Sala Operatoria		
Si	85	1.8
No	4589	98.2
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in elezione

Complicanze insorte	N	%
No	3690	78.9
Sì	984	21.1
Missing	2	

Insufficienze insorte	N	%
No	4337	92.8
Sì	339	7.2
A: Insufficienza respiratoria	245	5.2
B: Insufficienza cardiovascolare	97	2.1
C: Insufficienza neurologica	16	0.3
D: Insufficienza epatica	2	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	110	2.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.1
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	149	3.2
E	49	1.0
AB	34	0.7
B	29	0.6
ABE	26	0.6
AE	24	0.5
AC	7	0.1
G	4	0.1
C	3	0.1
ACE	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	4429	94.8
Intub. manten. vie aeree	118	2.5
Insufficienza ipossica	134	2.9
Insufficienza ipercapnica	19	0.4
Missing	2	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	4577	97.9
Shock cardiogeno	48	1.0
Shock ipovolemico	6	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	25	0.5
Shock settico	29	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	5	0.1
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4658	99.7
Coma cerebrale	11	0.2
Coma metabolico	2	0.0
Coma postanossico	3	0.1
Missing	2	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	4564	97.6
Lieve	26	0.6
Moderata	27	0.6
Grave	57	1.2
Missing	2	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	324	6.9
Versamento pleurico	164	3.5
Atelettasia	149	3.2
Pneumotorace/pneumomediastino	58	1.2
Emotorace	20	0.4
ARDS lieve	7	0.1
Cardiovascolari	397	8.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	190	4.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	77	1.6
Versamento pericardico (non traumatico)	53	1.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	35	0.7
Arresto cardiaco	22	0.5
Neurologiche	175	3.7
Sopore/agitazione/delirio	127	2.7
Crisi epilettiche	36	0.8
Nuovo ictus ischemico	27	0.6
CrIMyNe	2	0.0
Edema cerebrale	1	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	15	0.3
Ileo paralitico	5	0.1
Infarto/ischemia intestinale	4	0.1
Patologia pancreatica acuta	2	0.0
Sanguin. tratto digerente superiore	2	0.0
Occlusione intestinale	2	0.0
Altro	44	0.9
Patologie nefrourologiche	17	0.4
Altre patologie	12	0.3
Squilibrio metabolico	5	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	4	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	4	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.0
Infezioni	133	2.8
Polmonite	63	1.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	25	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	13	0.3
Sepsi clinica	11	0.2
IVU catetere correlata	10	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	7	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.1
Infezione locale da catetere	3	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	3	0.1
IVU NON catetere correlata	3	0.1
Missing	2	

Report nazionale - Anno 2023

Caratteristiche della popolazione in degenza - Intervento eseguito in elezione

Infezioni	N	%
Nessuna	4387	93.9
Solo all'ammissione	154	3.3
All'ammissione e in degenza	14	0.3
Solo in degenza	119	2.5
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4387	93.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	197	4.2
SEPSI	58	1.2
SHOCK SETTICO	32	0.7
Missing	2	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4387 (97.4%)	62 (1.4%)	34 (0.8%)	23 (0.5%)	4506
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	135 (93.8%)	7 (4.9%)	2 (1.4%)	144
	SEPSI	-	-	17 (94.4%)	1 (5.6%)	18
	SHOCK SETTICO	-	-	-	6 (100.0%)	6
	TOT	4387	197	58	32	4674

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	4630	99.1
Sì	43	0.9
Missing	3	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4667	99.9
Sì	7	0.1
Missing	2	

Incidenza di VAP

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

Stima	20.3
CI (95%)	14.7–27.4

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.6
CI (95%)	0.2–1.2

Incidenza di VAP

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

Stima	16.3%
CI (95%)	11.8–21.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7%
CI (95%)	0.3–1.4

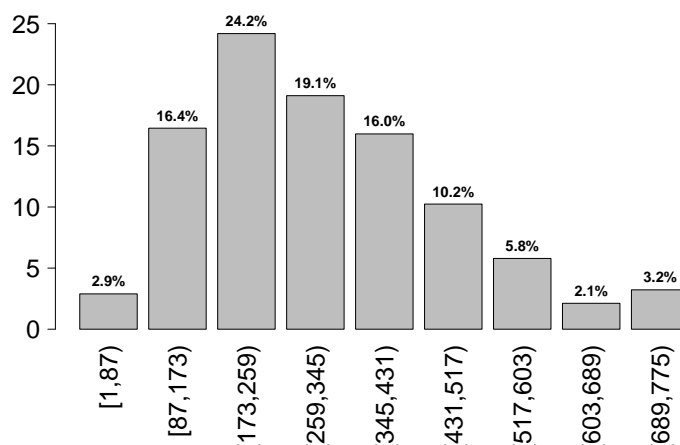
Sanguinamento (ml)

Media	363.1
DS	284.5
Mediana	300
Q1–Q3	200–450
Missing	14

Picco lattati (mmol/L)

Media	3.2
DS	7.2
Mediana	2
Q1–Q3	1.5–3.4
Missing	15

Sanguinamento (prime 12 ore) (%)



Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	elezibilità		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	4676	100.0										
Ventilazione invasiva	4604	98.5	4510	96.4	110	2.4	0	0-1	3	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	487	10.4	16	0.3	233	5	1	1-3	0	1	0-2	0
Tracheostomia	45	1.0	4	0.1	32	0.7	14	7-25	1	12	9-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	58	1.2	27	0.6	5	0.1	2	1-4	0	2	0-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	4655	99.6	4570	97.7	4501	96.3	1	1-3	7	0	0-0	0
PICC	16	0.3	5	0.1	13	0.3	4	2-14	0	11	9-34	0
Catetere arterioso	4648	99.4	4559	97.5	1255	26.8	1	1-3	6	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2659	56.9	2459	52.6	386	8.3	1	0-2	2	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	362	7.7	111	2.4	218	4.7	2	1-3	1	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	58	1.2	43	0.9	10	0.2	3	2-5	0	1	0-2	0
Monit. invasivo gittata	171	3.7	114	2.4	17	0.4	2	1-4	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	77	1.6	53	1.1	3	0.1	3	2-5	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	700	15.0	647	13.8	433	9.3	1	1-3	2	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	9	0.2	9	0.2	6	0.1	14	6-16	0			
Defibrillazione	30	0.6								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	12	0.3								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	7	0.1								0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.0	1	0	1	0	4	4-4	0			
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.0	2	0	1	0	4	3-6	0			
DVE senza monitoraggio PIC	1	0.0	0	0	0	0	12	12-12	0	2	2-2	0
Emofiltrazione	62	1.3	4	0.1	17	0.4	5	2-14	0	2	1-3	0
Emodialisi	33	0.7	1	0	16	0.3	3	2-5	1	2	1-4	0
ECMO	16	0.3	8	0.2	6	0.1	3	2-5	0	2	1-3	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	6	0.1	0	0	0	0	2	1-6	0	4	2-7	0
Pressione intraaddominale	1	0.0										
Ipotermia	1	0.0	1	0	1	0	1	1-1	0			
Nutrizione enterale	219	4.7	5	0.1	116	2.5	5	2-14	2	2	1-3	1
Nutrizione parenterale	42	0.9	1	0	15	0.3	4	3-9	0	3	2-5	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	10	0.2										
Contenzione del paziente	2	0.0										
Catetere peridurale	2	0.0	2	0	1	0	2	1-2	0			
Cardioversione elettrica	50	1.1								2	0-2	1
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.1										
Catetere vescicale	4663	99.7	4578	97.9	4562	97.6	1	1-3	7	0	0-0	0
Pronazione	5	0.1	0	0	0	0	2	0-3	0	6	4-8	0
Antivirali	4	0.1	2	0	2	0	2	1-8	0	12	12-13	0

Report nazionale - Anno 2023
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
Antibiotici	4028	86.1										
Antibiotico profilassi	3836	82.0	3726	79.7	761	16.3	1	1-1	4	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	83	1.8	25	0.5	34	0.7	4	2-7	0	3	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	128	2.7	37	0.8	93	2	3	1-5	0	2	2-3	0
Antibiotici in terapia mirata	187	4.0	113	2.4	149	3.2	4	2-9	0	6	4-11	0
Antifungina in terapia empirica	8	0.2	1	0	3	0.1	4	3-12	0	5	4-10	0
Antifungina in terapia mirata	4	0.1	0	0	3	0.1	20	14-22	0	13	10-22	0
Antifungina pre-emptive	2	0.0	1	0	1	0	11	7-15	0	3	3-3	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=119)	N	%
Nessuna terapia	10	8.4
Solo empirica	40	33.6
Solo mirata	31	26.1
Mirata dopo empirica	32	26.9
Altro	6	5.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=119)	N	%
Nessuna terapia	110	92.4
Solo empirica	5	4.2
Solo mirata	3	2.5
Mirata dopo empirica	1	0.8
Altro	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in elezione

Ventilazione invasiva (N=4604)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	84	1.8	7.6	11.0	3	1-9	1
Per mantenimento vie aeree	598	13.0	1.8	4.8	1	0-1	0
In svezzamento	3568	77.3	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	366	7.9	2.8	6.5	1	0-2	15
Reintubazione entro 48 ore	46	1.0	4.5	7.4	2	1-4	0

Ventilazione non invasiva (N=487)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	16	3.3
Ventilazione non invasiva fallita	9	1.8
Per svezzamento	439	90.1
Altro	23	4.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=41)	N	%
Chirurgica	6	14.6
Percutwist	3	7.3
Ciaglia	23	56.1
Ciaglia Monodil	8	19.5
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	1	2.4
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=41)		
Media	13.8	
DS	7.6	
Mediana	11	
Q1-Q3	9-16	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=171)	N	%
Swan Ganz	145	84.8
PICCO	1	0.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	18	10.5
Altro	7	4.1
Missing	0	

SDD (N=10)	N	%
Topica	10	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	4641	99.3
Sì	35	0.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	4641	99.3
1	32	0.7
2	3	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	12.0	(34.2)
Mediana (Q1-Q3)	4	(3-7.5)
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Altra cardiocirurgia	14	0.3
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	8	0.2
Cardiocirurgia by-pass	5	0.1
Chirurgia toracica	4	0.1
Chirurgia vascolare addominale	2	0.0
Chirurgia vascolare periferica	2	0.0
Chirurgia dell'aorta toracica	2	0.0
Altra chirurgia	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	4650	99.5
Sì	25	0.5
Missing	1	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media (DS)	14.6	(16.6)
Mediana (Q1-Q3)	8	(5-16)
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	17	0.4
Endoscopia interventistica	7	0.1
Radiologia interventistica	4	0.1
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	1	

Dispositivi	N	%
Nessun dispositivo	3836	82.4
Titolazione eparina/protamina	76	1.6
TEG/TEM	643	13.8
Test per la valut. dell'aggregabilità piastrinica	165	3.5
Missing	18	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di processo - Intervento eseguito in elezione

Trasf. postop. (prime 12h)	N	%
Sì	739	15.8
No	3926	84.2
Missing	11	

Trasf. postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	593	
Media (DS)	1.8 (1.2)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Trasf. postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	166	
Media (DS)	3.5 (1.6)	
Mediana	3	
Q1-Q3	3-4	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	121	
Media (DS)	2.7 (15.8)	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	137	
Media (DS)	9.3 (85.3)	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-2	
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	2	0.3
No	737	99.7
Missing	0	

Trasf. postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	115	15.6
No	624	84.4
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h)	N	%
Sì	417	8.9
No	4247	91.1
Missing	12	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): GRC (unità)		
N	314	
Media (DS)	4.6 (2.8)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	2	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): PFC (unità)		
N	41	
Media (DS)	7.7 (4.0)	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-9	
Missing	0	

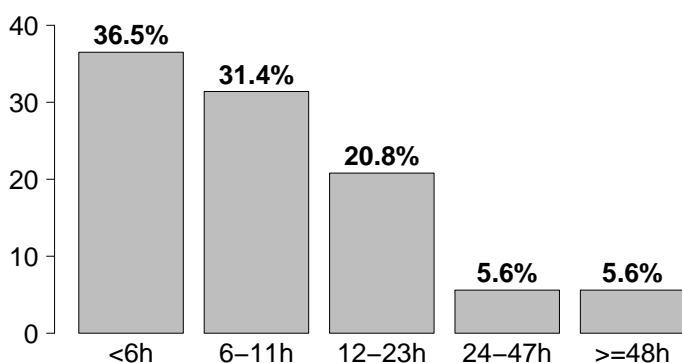
Trasf. intra e postop. (prime 12h): PLTs (unità)		
N	27	
Media (DS)	2.9 (1.2)	
Mediana	3	
Q1-Q3	2-3	
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fibrinogeno (gr)		
N	42	
Media (DS)	4.7 (3.5)	
Mediana	4	
Q1-Q3	3-5	
Missing	1	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Crioprecipitato	N	%
Sì	0	0.0
No	417	100.0
Missing	0	

Trasf. intra e postop. (prime 12h): Fattori della coagulazione	N	%
Sì	27	6.5
No	390	93.5
Missing	0	

Tempo di intubazione postop. (%)



Revisione chirurgica per sanguinamento	N	%
Sì	198	4.2
No	4465	95.8
Missing	13	

Tempo di intubazione postop.		
<6h	1702	36.5
6-11h	1465	31.4
12-23h	970	20.8
24-47h	262	5.6
>=48h	261	5.6
Missing	16	

Report nazionale - Anno 2023

Indicatori di esito - Intervento eseguito in elezione

Esito TI	N	%
Deceduti	79	1.7
Trasferito nello stesso ospedale	4561	97.6
Trasferito ad altro ospedale	23	0.5
Dimesso a casa	9	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	4	

Trasferito a (N=4584)	N	%
Reparto	3342	72.9
Altra TI	95	2.1
Terapia subintensiva	1137	24.8
Riabilitazione	9	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad

Altra TI (N=95)	N	%
Competenza specialistica	16	16.8
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	73	76.8
Approccio step-down	6	6.3
Missing	0	

Trasferito a

Stesso ospedale (N=4561)	N	%
Reparto	3342	73.3
Altra TI	84	1.8
Terapia subintensiva	1132	24.8
Riabilitazione	3	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a

Altro ospedale (N=23)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	11	47.8
Terapia subintensiva	5	21.7
Riabilitazione	6	26.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	4.3
Missing	0	

Mortalità in TI

	N	%
Vivi	4593	98.3
Deceduti	79	1.7
Missing	4	

Timing della mortalità in TI (N=79)

	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	58	73.4
Notte (20:00 - 07:59)	21	26.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	63	79.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	16	20.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=79)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	1.3
Si, senza donazione d'organo	6	7.6
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	72	91.1
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=79)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	4	5.1
Si, senza attivazione C.A.M.	5	6.3
No	70	88.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Deceduti	127	2.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	271	5.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	2845	61.4
Assistenza/osped. domiciliare	26	0.6
Dimissione volontaria	3	0.1
Dimesso a casa	1361	29.4
Missing	18	

Altro regime di ricovero* (N=2845)

	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	583	20.5
Riabilitazione in altro istituto	2197	77.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	44	1.5
DH/lungodegenza, altro ist.	21	0.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali*

(N=4506)	N	%
Sì	11	0.2
No	4495	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *

	N	%
Vivi	4495	97.0
Deceduti	138	3.0
Missing	18	

Timing mortalità osp. * (N=138)

	N	%
In TI	78	56.5
Entro 24 ore post-TI	15	10.9
24-47 ore post-TI	1	0.7
48-71 ore post-TI	4	2.9
72-95 ore post-TI	4	2.9
Oltre 95 ore post-TI	36	26.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) *

Dimessi vivi dalla TI (N=60)		
Media		14.7
DS		22.3
Mediana		5
Q1-Q3		0.8-18.5
Missing		0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=4651).

Report nazionale - Anno 2023**Indicatori di esito** - Intervento eseguito in elezione

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	4494	97.0
Deceduti	139	3.0
Missing	18	

Riammissione da reparto	N	%
No	4651	99.5
Si	25	0.5
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=25)	N	%
1	23	92.0
2	2	8.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=25)	N	%
Entro 48 ore	1	4.2
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	23	95.8
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	25
Media	22.1	
DS	36.8	
Mediana	10.2	
Q1-Q3	8.3-21	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.5	
DS	5.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	6	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=4593)		
Media	2.3	
DS	4.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=79)		
Media	14.3	
DS	17.5	
Mediana	8	
Q1-Q3	2-18.5	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=4569)		
Media	8.1	
DS	10.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	5-8	
Missing	15	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	15.0	
DS	13.9	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	18	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=4495)		
Media	14.7	
DS	13.4	
Mediana	11	
Q1-Q3	8-16	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=138)		
Media	23.2	
DS	24.9	
Mediana	15	
Q1-Q3	6-28	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=4651).

Appendice

Report nazionale - Anno 2023

Modelli prognostici - Pazienti adulti

Modello: Regressione logistica.

Variabile dipendente: Mortalità ospedaliera°.

Campione usato per lo sviluppo del modello: Pazienti cardiocirurgici ammessi in TI aderenti al petalo CCH (19 TI) nel biennio 2022-2023.

Dimensione del campione (campione di SVILUPPO): 9965 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-6.87 (-7.91;-5.83)	/	×
Miscellanea			
Età in decenni	0.32 (0.19; 0.44)	1.37 (1.21; 1.55)	<0.001
Caratteristiche fisiopatologiche			
Bilirubina (mg/100ml) (>=1.2 vs. <1.2)	0.69 (0.44; 0.95)	2.00 (1.55; 2.59)	<0.001
Funzione renale (punti SOFA) (3-4 vs. 0-2)	0.98 (0.66; 1.30)	2.66 (1.93; 3.65)	<0.001
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) E Sistema cardiovascolare (punti SOFA) (<70 E 4 vs. >=70 O 0-3)	0.89 (0.50; 1.28)	2.44 (1.65; 3.61)	<0.001
Patologie all'ammissione			
Scomp. card. sinistro con edema polm. (Si vs. No)	0.84 (0.35; 1.32)	2.31 (1.42; 3.76)	0.001
Patologie coesistenti			
Tumore metastatizzato (Si vs. No)	1.66 (0.79; 2.52)	5.24 (2.20;12.49)	<0.001
BPCO (Si vs. No)	0.82 (0.49; 1.14)	2.26 (1.63; 3.13)	<0.001
Comorbidità neurologiche* (Si vs. No)	0.54 (0.17; 0.91)	1.72 (1.19; 2.49)	0.006
Insufficienze d'organo			
GCS (3-6 vs. 15)	2.63 (1.80; 3.46)	13.85 (6.04;31.79)	<0.001
GCS (7-14, Non stimabile nelle prime 24 ore vs. 15)	0.76 (0.51; 1.01)	2.14 (1.67; 2.73)	<0.001
Peggiori pupille nelle prime 24 ore (Unilateralmente dilatata e non reattiva/Bilateralmente dilatate e non reattive vs. Reattive bilateralmente e/o miotiche/Non disponibile/Non valutabile)	2.06 (1.05; 3.07)	7.86 (2.86;21.59)	<0.001
Procedure chirurgiche e non chirurgiche			
Insufficienza cardiovascolare (Si vs. No)	0.72 (0.46; 0.98)	2.06 (1.59; 2.68)	<0.001
Insufficienza renale (AKIN) (Si vs. No)	0.92 (0.63; 1.21)	2.50 (1.87; 3.34)	<0.001
Insufficienza metabolica (Si vs. No)	0.65 (0.37; 0.92)	1.91 (1.45; 2.51)	<0.001
Condizioni preoperatorie			
Chirurgia Valvolare Aortica (Plastica aortica vs No/Sost. valvolar aortica)	1.45 (0.65; 2.25)	4.26 (1.91; 9.50)	0.002
Vasi coronarici patologici (Si vs. No)	-0.38 (-0.63;-0.12)	0.69 (0.53; 0.88)	0.003
Condizioni intraoperatorie			
CEC (No vs. Si)	0.98 (0.50; 1.47)	2.67 (1.65; 4.34)	<0.001
Tempo totale di CEC in ore	0.09 (-0.02; 0.21)	1.10 (0.98; 1.23)	<0.001
GRC (No vs. Si)	-0.27 (-0.59; 0.05)	0.76 (0.55; 1.05)	<0.001
GRC in unità	0.12 (0.05; 0.20)	1.13 (1.05; 1.22)	<0.001
Min(Valore più alto dei lattati durante l'intervento (mmol/L) - 3.24, 0)	0.30 (0.14; 0.47)	1.36 (1.15; 1.60)	<0.001

Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood ratio test: 1304.2
 Gradi di libertà: 21
 p-value: <0.001

Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.892
 GiVITI Calibration Test: 0.00634
 p-value: 0.937

°Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.

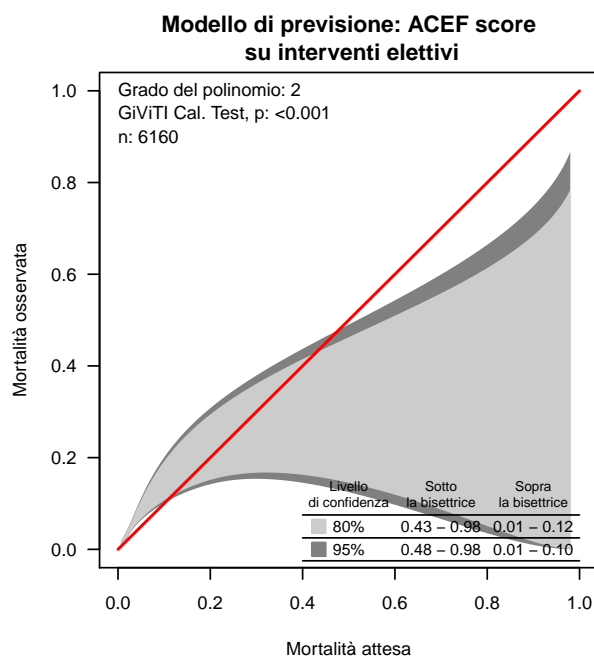
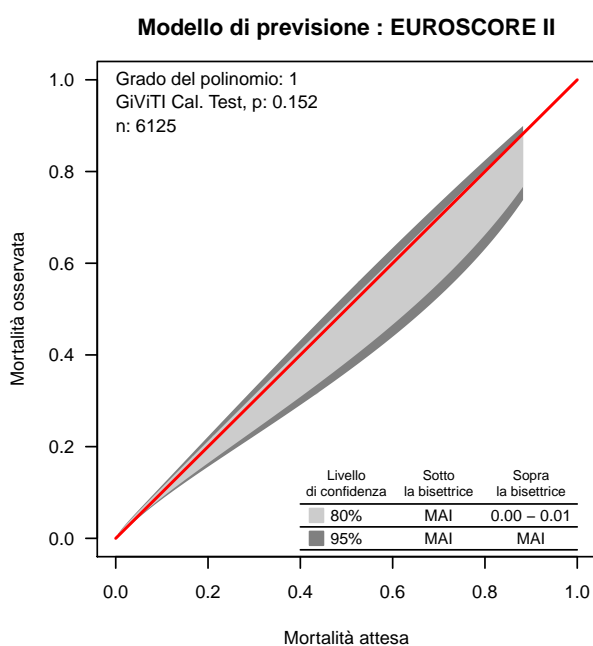
* Con Comorbidità neurologiche ci si riferisce ad almeno una tra: Vasculopatia cerebrale, Demenza, Emiplegia o paraplegia o tetraplegia o Malattia neuromuscolare/degenerativa.

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 2023 utilizzando gli score EUROSCORE II e ACEF (applicato ai soli interventi elettivi). Sono inoltre riportate le bande di calibrazione del modello prognostico GiViTI 2023 CCH, sviluppato sui pazienti cardiocirurgici delle TI aderenti al Petalo durante gli anni 2022 e 2023, e del modello GiViTI 2022 CCH applicati ai pazienti del 2023.

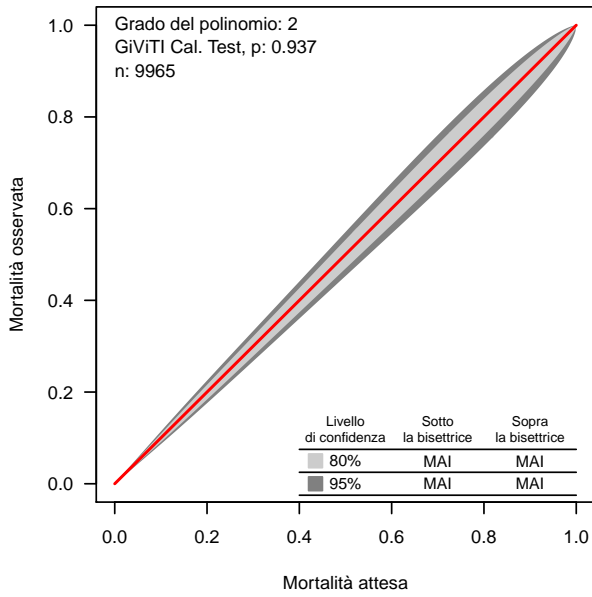
Queste bande servono a dare una rappresentazione della validità dei modelli considerati. Un modello risulta ben calibrato, e quindi utilizzabile per la valutazione dei singoli reparti di Terapia Intensiva, quando la bisettrice è tutta contenuta nella banda. Solo quando ciò si verifica, infatti, è possibile attribuire uno scostamento dalla bisettrice della banda costruita sui dati di un centro a fattori locali e non alla cattiva calibrazione del modello. Come si vede nei grafici che seguono, la calibrazione è pessima per il modello ACEF. Una calibrazione decisamente migliore, anche se non perfetta, è riscontrata per l'EUROSCORE II. Tali risultati suggeriscono che tali score devono essere adottati con cautela nella valutazione della performance della singola TI.

Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

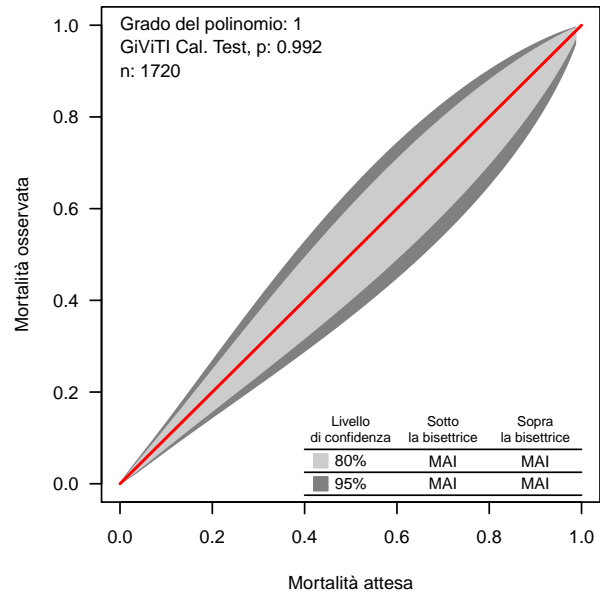


Rapporto nazionale TI cardiocirurgiche - Anno 2023
Validità dei modelli - Bande di calibrazione

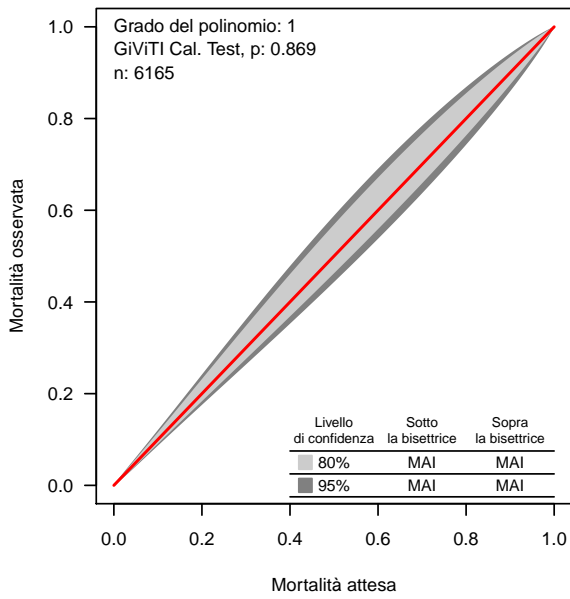
Modello di previsione: GiViTI 2023 CCH (training set)



Modello di previsione: GiViTI 2023 CCH (validation set)



Modello di previsione: GiViTI 2023 CCH



Modello di previsione: GiViTI 2022 CCH

