

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2016

Rapporto TI polivalenti - Centro (36 TI)

Descrittiva ospedali (N=36) - Anno 2016

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	15	42.9
300 - 800 letti	17	48.6
> 800 letti	3	8.6
Missing	1	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	36	100.0
Medica	1	2.8
Chirurgica generale	4	11.1
Neurologica/neurochirurgica	3	8.3
Cardiochirurgica	6	16.7
Ustioni	1	2.8
Post-trapianti	1	2.8
Altro	6	16.7

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	9	25.0
Chirurgica generale	2	5.6
Cardiologica	23	63.9
Respiratoria	7	19.4
Neurologica (stroke unit)	12	33.3
Altro	4	11.1

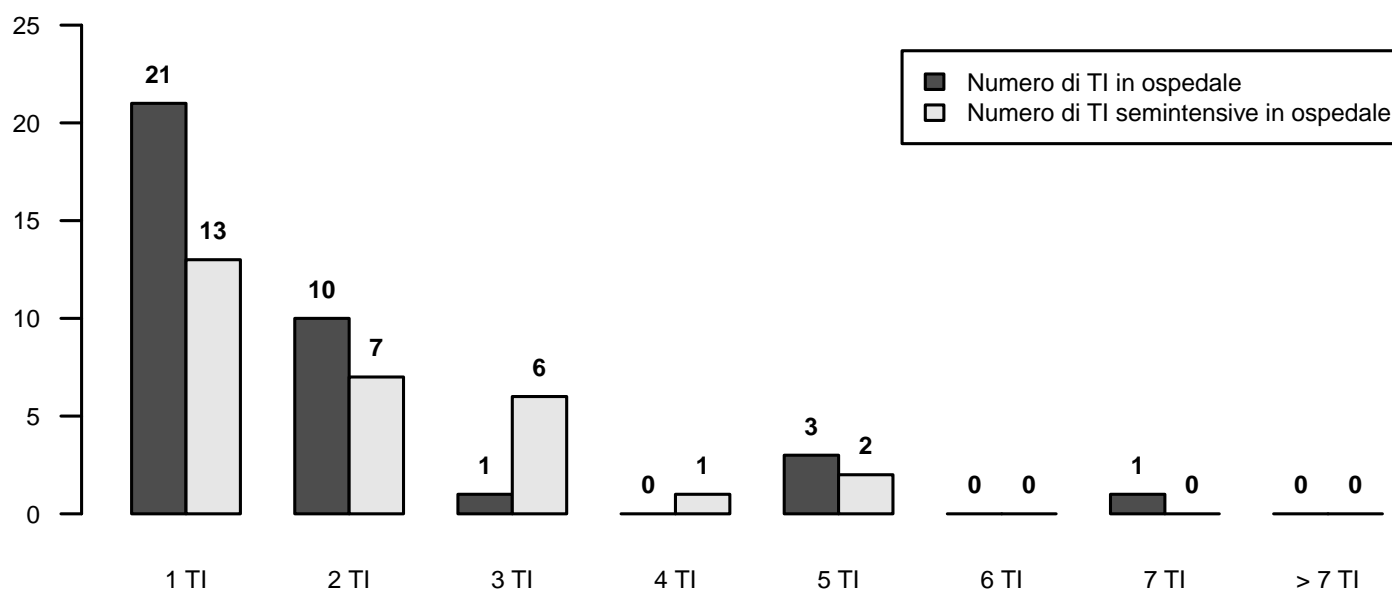
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	35	97.2
Pneumologia	16	44.4
Nefrologia	33	91.7
Malattie infettive	19	52.8
Pediatria	30	83.3
Neonatologia	20	55.6
Neurologia	25	69.4
Ematologia	16	44.4
Pronto soccorso	36	100.0
Traumatologia	23	63.9
Medicina d'urgenza	21	58.3

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	10	27.8
Cardiochirurgia	6	16.7
Chirurgia vascolare	16	44.4
Chirurgia toracica	10	27.8
Chirurgia pediatrica	5	13.9
Trapianti	5	13.9

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	2	5.6
Cardiochirurgia	0	0.0
Chirurgia vascolare	6	16.7
Chirurgia toracica	6	16.7
Chirurgia pediatrica	9	25.0
Trapianti	3	8.3

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	8	22.2
Neuroradiologia interventistica	6	16.7
Radiologia interventistica vascolare	9	25.0
TAC	24	66.7
RMN	13	36.1
Emodinamica interventistica	10	27.8
Endoscopia	13	36.1
Broncoscopia	7	19.4
Camera iperbarica	3	8.3

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	3	8.3
TAC	0	0.0
RMN	7	19.4
Emodinamica interventistica	1	2.8
Endoscopia	11	30.6
Broncoscopia	8	22.2
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=36) - Anno 2016

Numero di letti attivabili

Media (DS)	7.6 (3.5)
Mediana (Q1–Q3)	6.9 (4.9–10)
Missing	16

Numero di letti dichiarati all'ospedale

Media (DS)	7.7 (3.0)
Mediana (Q1–Q3)	7 (5.4–10)
Missing	13

Rep. legato ad Ist. Universitario

N	%
Sì	13 36.1
No	23 63.9
Missing	0

Superficie in metri quadrati per singolo letto

Media (DS)	12.1 (5.6)
Mediana (Q1–Q3)	12 (8–15.5)
Missing	1

Presenza stabile di uno psicologo clinico

N	%
No	28 77.8
Per i parenti	8 22.2
Per i pazienti	6 16.7
Per il personale	5 13.9

Struttura reparto

N	%
NON OPEN-SPACE	12 34.3
OPEN-SPACE (o assimilabili)	23 65.7
Missing	1

Medici che operano in TI

N	%
Fissi	1 4.5
A rotazione	3 13.6
Fissi e a rotazione	18 81.8
Missing	14

Num. letti dichiarati per medico (media)

Media (DS)	30.4 (119.0)
Mediana (Q1–Q3)	5 (4–6)
Missing	14

Infermieri che operano in TI

N	%
Fissi	14 63.6
A rotazione	1 4.5
Fissi e a rotazione	7 31.8
Missing	14

Num. letti dichiarati per infermiere (media)

Media (DS)	12.8 (50.8)
Mediana (Q1–Q3)	2 (1.9–2.1)
Missing	14

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti

N	%
1	1 2.9
2	6 17.1
3-4	10 28.6
5-12	16 45.7
13-20	0 0.0
>20	2 5.7
Missing	1

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente

N	%
Uno	9 25.7
Due	24 68.6
Tre o più	2 5.7
Missing	1

Apparati biomedicali per letto dichiarato

Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	1.0 0.4–1.2	73.5
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.0 0.4–1.2	73.7
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.0 0.0–0.3	63.6
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2 0.0–0.2	80.3
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1 0.0–0.2	69.2
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0 0.0–0.1	100.0
Defibrillatori	0.2 0.2–0.3	74.6
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.2 1.0–1.3	80.6
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.9 0.0–1.3	77.1
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.1 0.0–0.5	81.7
Pompe a siringa	6.8 5.0–8.8	87.1
Pompe peristaltiche	2.1 1.3–2.6	87.1

Attrezzatura biomedica in TI

N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	13 37.1
Ecografia di base con sonda lineare	35 100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	29 82.9
Emogasanalizzatore	35 100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	28 80.0
Ventilatore di trasporto	31 88.6
Fibroscopio	34 97.1
Sistema di circolazione extracorporea	6 17.1

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie

N	%
Sì	33 94.3
No	2 5.7
Missing	1

Descrittiva TI (N=36) - Anno 2016

Pazienti ammessi

Media (DS)	335.6 (136.4)
Mediana	352
Q1–Q3	204.5–447.7
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	82.1 (13.4)
Mediana	84.6
Q1–Q3	73.2–92.5
Missing	13

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	45.9 (13.0)
Mediana	48.7
Q1–Q3	35.7–52.4
Missing	13

Intervallo di turnover (ore)

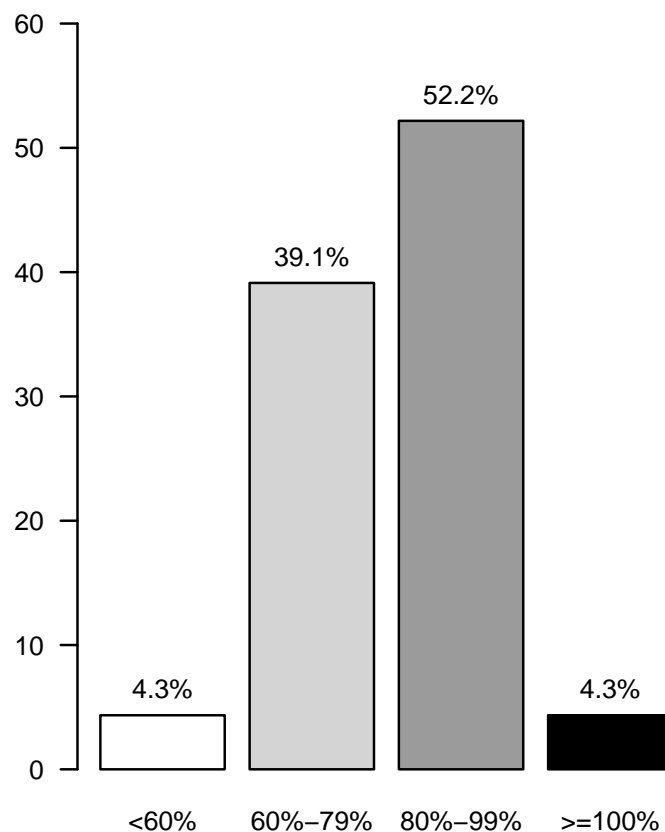
Media (DS)	42.5 (42.5)
Mediana	33.5
Q1–Q3	13.6–56.2
Missing	13

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	22.6 (86.5)
Mediana	3.9
Q1–Q3	3.2–5
Missing	14

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	9.5 (36.9)
Mediana	1.6
Q1–Q3	1.5–1.9
Missing	14

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 10475

Sesso	N	%
Maschio	6087	58.1
Femmina	4388	41.9
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1158	11.1
46-65	2418	23.1
66-75	2559	24.4
>75	4340	41.4
Missing	0	
Media	68.3	
DS	16.5	
Mediana	72	
Q1–Q3	59–81	
Min–Max	17–100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	521	5.0
Normopeso	4702	44.9
Sovrappeso	3361	32.1
Obeso	1891	18.1
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=4388)		
Non fertile	2567	58.5
Non gravida/Stato sconosciuto	1715	39.1
Attualmente gravida	18	0.4
Post partum	88	2.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1433	13.7
Sì	9042	86.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	5562	53.1
Aritmia	1915	18.3
BPCO moderata	1828	17.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1455	13.9
Infarto miocardico	1402	13.4
NYHA classe II-III	1387	13.2
Vasculopatia cerebrale	1267	12.1
Terapia antiaggregante	1213	11.6
Tumore senza metastasi	1088	10.4
Insufficienza Renale moderata o grave	1085	10.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.6	
DS	8.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	9239	88.2
Altro ospedale	1236	11.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=10475)		
Reparto medico	1447	13.8
Reparto chirurgico	3759	35.9
Pronto soccorso	4291	41.0
Altra TI	616	5.9
Terapia subintensiva	362	3.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=616)		
Competenza specialistica	136	22.1
Approccio step-up	97	15.7
Motivi logistico/organizzativi	372	60.4
Approccio step-down	11	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=9239)		
Reparto medico	1309	14.2
Reparto chirurgico	3712	40.2
Pronto soccorso	3757	40.7
Altra TI	153	1.7
Terapia subintensiva	308	3.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1236)		
Reparto medico	138	11.2
Reparto chirurgico	47	3.8
Pronto soccorso	534	43.2
Altra TI	463	37.5
Terapia subintensiva	54	4.4
Missing	0	

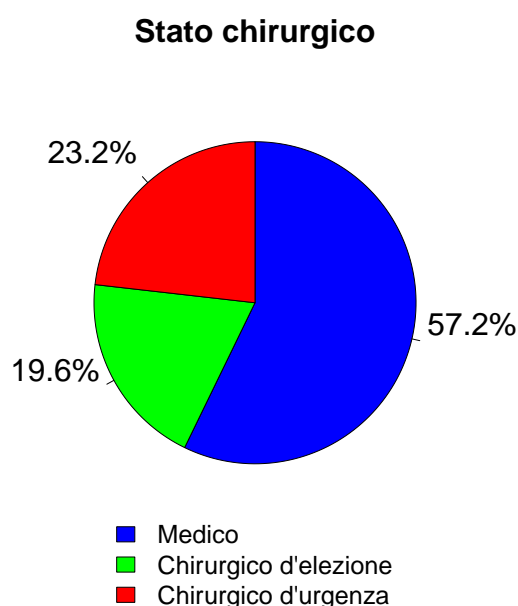
Ricovero in TI programmato	N	%
No	8948	85.4
Sì	1527	14.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	8951	85.5
Sì	1524	14.5
Politrauma	636	6.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	5988	57.2
Chirurgico d'elezione	2054	19.6
Chirurgico d'urgenza	2433	23.2
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4487)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3263	72.7
Sala operatoria di PS	450	10.0
Reparto chirurgico	230	5.1
Altro	544	12.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2054)		
Chirurgia gastrointestinale	805	39.2
Chirurgia ortopedica	284	13.8
Chirurgia nefro/urologica	249	12.1
Chirurgia ginecologica	118	5.7
Chirurgia vascolare addominale	108	5.3
Chirurgia ORL	105	5.1
Neurochirurgia	87	4.2
Chirurgia vie biliari	79	3.8
Chirurgia del pancreas	75	3.7
Chirurgia vascolare periferica	68	3.3
Missing	76	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2054)		
Da -7 a -3 giorni	41	2.0
Da -2 a -1 giorni	76	3.7
Il giorno dell'ammissione in TI	2074	101.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	17	0.8
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Chirurgia gastrointestinale	1188	48.8
Chirurgia ortopedica	290	11.9
Neurochirurgia	238	9.8
Chirurgia nefro/urologica	122	5.0
Chirurgia vie biliari	112	4.6
Chirurgia vascolare addominale	108	4.4
Chirurgia vascolare periferica	86	3.5
Splenectomia	79	3.2
Chirurgia ostetrica	74	3.0
Altra chirurgia	53	2.2
Missing	83	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Da -7 a -3 giorni	67	2.8
Da -2 a -1 giorni	229	9.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2149	88.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	107	4.4
Missing	10	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Nessuna	9695	92.6
In elezione	87	0.8
In emergenza	693	6.6
Missing	0	

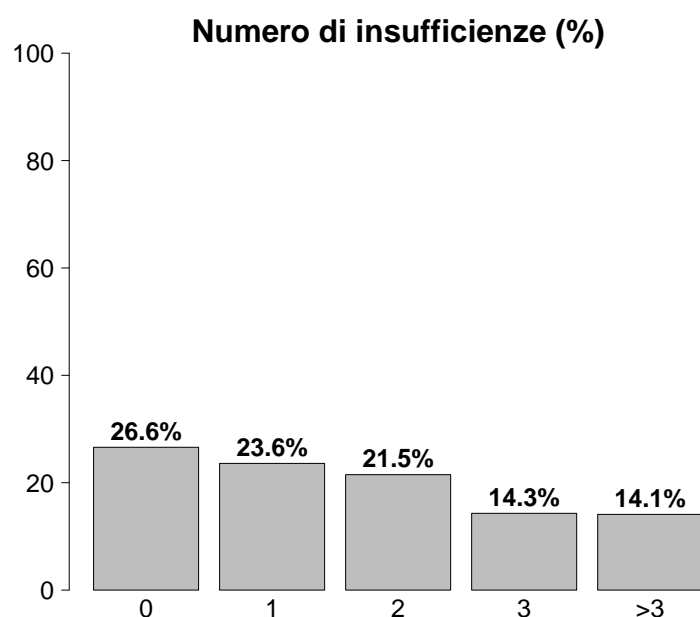
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=87)		
Endoscopia interventistica	29	33.3
Radiologia interventistica	24	27.6
Cardiologia interventistica	8	9.2
Neuroradiologia interventistica	8	9.2
Missing	18	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=693)		
Cardiologia interventistica	219	31.6
Radiologia interventistica	197	28.4
Endoscopia interventistica	170	24.5
Neuroradiologia interventistica	87	12.6
Missing	20	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3890	37.1
Svezzamento post chirurgico	1058	10.1
Monitoraggio chirurgico	1404	13.5
Svezz. post interventistica	18	0.2
Monit. proc. interventistica	127	1.2
Monitoraggio non chirurgico	1245	11.9
Missing	38	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	6585	62.9
Solo supporto ventilatorio	3570	34.1
Solo supporto cardiovascolare	337	3.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2678	25.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2783	26.6
Sì	7692	73.4
A: Insufficienza respiratoria	6248	59.6
B: Insufficienza cardiovascolare	3015	28.8
C: Insufficienza neurologica	1748	16.7
D: Insufficienza epatica	68	0.6
E: Insufficienza renale	3880	37.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.1
G: Insufficienza metabolica	2646	25.3
H: Insufficienza coagulatoria	149	1.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1563	14.9
ABEG	753	7.2
AC	628	6.0
E	614	5.9
AE	554	5.3
AB	495	4.7
ABE	411	3.9
ABCEG	298	2.8
AEG	283	2.7
EG	243	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4227	40.4
Insufficienza ipossica	2063	19.7
Insufficienza ipercapnica	385	3.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	823	7.9
Intub. mantenimento vie aeree	2977	28.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	7460	71.2
Senza shock	566	5.4
Shock cardiogeno	576	5.5
Shock settico	786	7.5
Shock ipovolemico/emorragico	416	4.0
Shock ipovolemico	263	2.5
Shock anafilattico	10	0.1
Shock neurogeno	103	1.0
Shock di altro tipo	123	1.2
Shock misto	172	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	7341	80.8
Coma cerebrale	950	10.5
Coma metabolico	327	3.6
Coma postanossico	391	4.3
Coma tossico	80	0.9
Missing o non valutabile	1386	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6595	63.0
Lieve	2001	19.1
Moderata	833	8.0
Grave	1046	10.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	7829	74.7
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	862	8.2
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1784	17.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

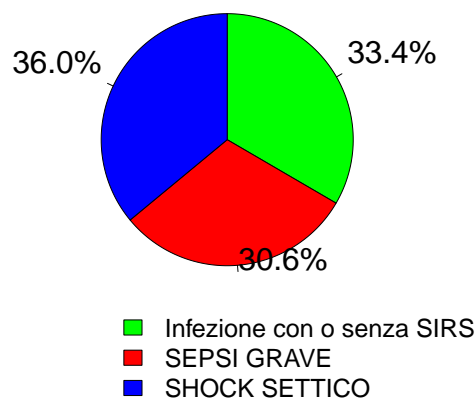
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	2030	19.4
BPCO riacutizzata	589	5.6
Versamento pleurico	498	4.8
Atelettasia	281	2.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	256	2.4
Embolia polmonare	122	1.2
Cardiovascolari	1928	18.4
Arresto cardiaco	454	4.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	414	4.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	286	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	248	2.4
Ischemia acuta miocardica	156	1.5
Neurologiche	1537	14.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	436	4.2
Ictus ischemico	319	3.0
Crisi epilettiche	243	2.3
Encefalopatia metabolica/post anossica	202	1.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	149	1.4
Gastrointestinali ed epatiche	2274	21.7
Neoplasia tratto digerente	612	5.8
Occlusione intestinale	365	3.5
Perforazione tratto digerente	334	3.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	197	1.9
Patologia acuta delle vie biliari	190	1.8
Trauma (distretti anatomici)	1524	14.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	677	6.5
Torace	643	6.1
Cranio	599	5.7
Colonna vertebrale	341	3.3
Addome	287	2.7
Lesione dei vasi maggiori	44	0.4
Miscellanea	11	0.1
Altro	2433	23.2
Squilibrio metabolico	618	5.9
Altre patologie	585	5.6
Patologie nefrourologiche	502	4.8
Intossicazione acuta	243	2.3
Patologia ortopedica	175	1.7
Post trapianti	56	0.5
Trapianto di reni	45	0.4
Trapianto di polmone	5	0.0
Infezioni	2610	24.9
Polmonite	1015	9.7
Peritonite secondaria NON chir.	300	2.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	224	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	168	1.6
Peritonite post-chirurgica	134	1.3
Sepsi clinica	124	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	121	1.2
Colecistite/colangite	118	1.1
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	118	1.1
Batteriemia primaria sconosciuta	97	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	599	5.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	251	2.4
Frattura maxillofaciale	214	2.0
Ematoma sottodurale traumatico	183	1.7
Frattura della scatola cranica	160	1.5
Contusione/lacerazione cerebrale	121	1.2
Colonna vertebrale	341	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	308	2.9
Lesione cervicale, deficit incompleto	12	0.1
Tetraplegia	11	0.1
Torace	643	6.1
Altre lesioni toraciche	347	3.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	243	2.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	187	1.8
Addome	287	2.7
Milza: lacerazione moderata/grave	80	0.8
Lesioni minori dell'addome	73	0.7
Fegato: lacerazione medio-grave	67	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	677	6.5
Fratture delle ossa lunghe	538	5.1
Frattura multipla del bacino	186	1.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	20	0.2
Lesione dei vasi maggiori	44	0.4
Vasi arti: transezione	18	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	11	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	7	0.1
Miscellanea	11	0.1
Lesione da inalazione	8	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7865	75.2
Infezione con o senza SIRS	867	8.3
SEPSI GRAVE	794	7.6
SHOCK SETTICO	936	8.9
Missing	13	

Gravità dell'infezione all'amm.

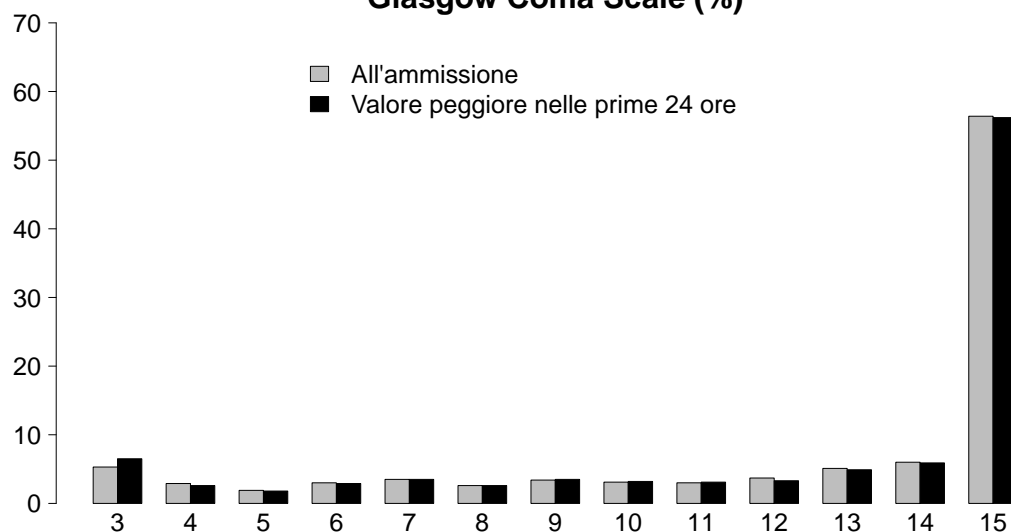
Pazienti infetti (N=2597)



Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



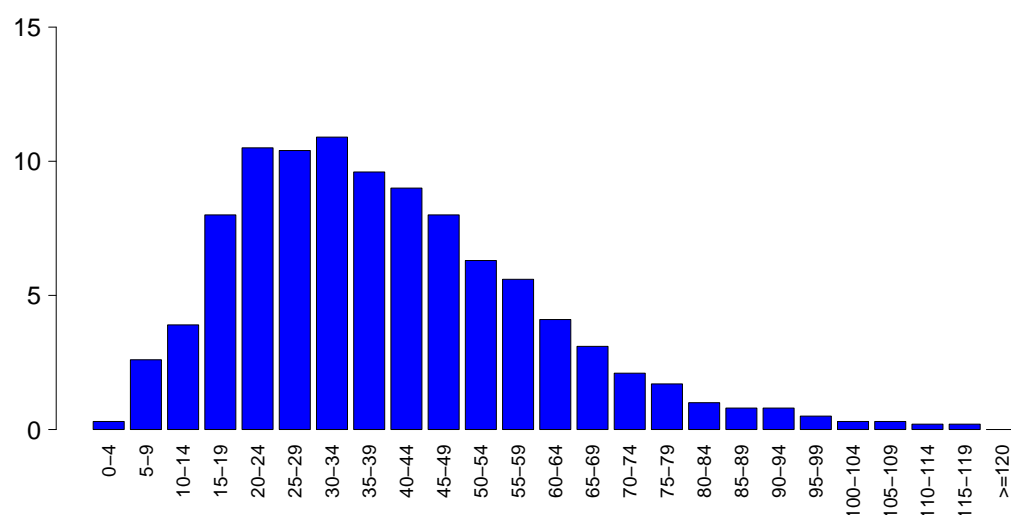
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	10–15
Non valutabile	1386
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	10–15
Non valutabile	1315
Missing	0

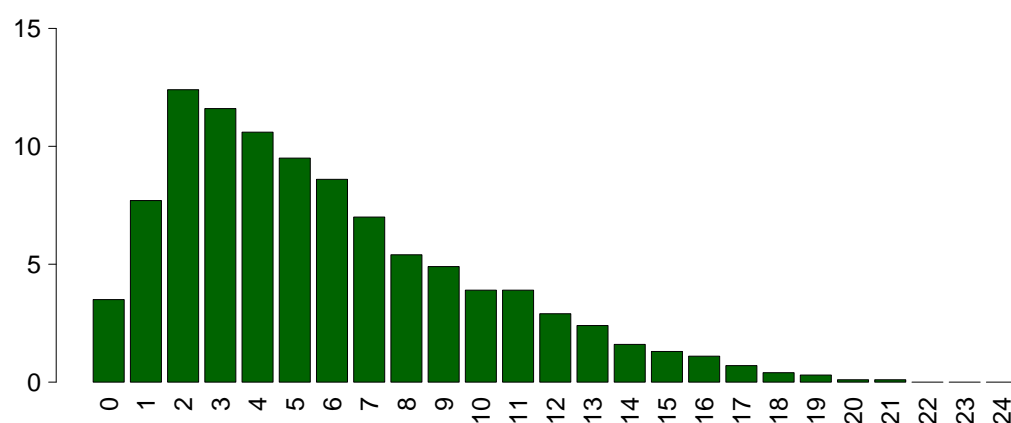
SAPS II (%)



SAPSII

Media	39.3
DS	19.9
Mediana	36
Q1–Q3	24–51
Non valutabile	1315
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.8
DS	4.1
Mediana	5
Q1–Q3	3–8
Non valutabile	1315
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	7597	72.5
Sì	2878	27.5
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	9299	88.8
Sì	1176	11.2

A: Insufficienza respiratoria	443	4.2
B: Insufficienza cardiovascolare	584	5.6
C: Insufficienza neurologica	87	0.8
D: Insufficienza epatica	31	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	339	3.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.0
G: Insufficienza metabolica	95	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	64	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	334	3.2
A	245	2.3
E	144	1.4
AB	81	0.8
BE	69	0.7
G	54	0.5
AE	29	0.3
C	28	0.3
ABE	20	0.2
AC	16	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	10032	95.8
Intub. manten. vie aeree	111	1.1
Insufficienza ipossica	314	3.0
Insufficienza ipercapnica	85	0.8
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	9891	94.4
Shock cardiogeno	149	1.4
Shock ipovolemico	62	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	55	0.5
Shock settico	232	2.2
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	60	0.6
Shock di altro tipo	42	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	10388	99.2
Coma cerebrale	61	0.6
Coma metabolico	20	0.2
Coma postanossico	8	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	10136	96.8
Lieve	52	0.5
Moderata	56	0.5
Grave	231	2.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	572	5.5
Versamento pleurico	262	2.5
Atelettasia	143	1.4
ARDS grave	86	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	42	0.4
ARDS moderata	40	0.4
Cardiovascolari	866	8.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	292	2.8
Arresto cardiaco	260	2.5
Trombosi venosa profonda	104	1.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	84	0.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	75	0.7
Neurologiche	495	4.7
Sopore/agitazione/delirio	176	1.7
Ipertensione intracranica	145	1.4
Edema cerebrale	97	0.9
Crisi epilettiche	60	0.6
Sanguinamento intracranico non chir.	38	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	288	2.7
Sanguin. tratto digerente superiore	56	0.5
Infarto/ischemia intestinale	41	0.4
Ileo paralitico	36	0.3
Deiscenza anastomosi	28	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	27	0.3
Altro	219	2.1
Squilibrio metabolico	95	0.9
Patologie nefrourologiche	64	0.6
Altre patologie	43	0.4
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	12	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	11	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	9	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	3	0.0
Infezioni	797	7.6
Polmonite	301	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	182	1.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	129	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	67	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	64	0.6
Sepsi clinica	28	0.3
Peritonite post-chirurgica	27	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	26	0.2
Gastroenterite	23	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	23	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	7304	69.7
Solo all'ammissione	2374	22.7
All'ammissione e in degenza	236	2.3
Solo in degenza	561	5.4
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	7304	69.9
Infezione con o senza SIRS	995	9.5
SEPSI GRAVE	1045	10.0
SHOCK SETTICO	1104	10.6
Missing	27	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	7304 (93.0%)	233 (3.0%)	234 (3.0%)	79 (1.0%)	7850
	Infezione con o senza SIRS	-	762 (87.9%)	84 (9.7%)	21 (2.4%)	867
	SEPSI GRAVE	-	-	727 (91.6%)	67 (8.4%)	794
	SHOCK SETTICO	-	-	-	936 (100.0%)	936
	TOT	7304	995	1045	1103	10447

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	10204	97.4
Sì	271	2.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.7
CI (95%)	7.7–9.8

Incidenza di VAP

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

Stima	7.0%
CI (95%)	6.2–7.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	10411	99.4
Sì	64	0.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3
CI (95%)	1.0–1.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6%
CI (95%)	1.2–2.0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	9895	94.5								
Ventilazione invasiva	6879	65.7	4526	43.2	1572	15	2	1-6	0	0-0
Ventilazione non invasiva	1730	16.5	314	3	267	2.5	2	1-3	0	0-1
Tracheostomia	1229	11.7	323	3.1	1021	9.7	10	5-19	0	4-11
iNO (ossido nitrico inalatorio)	4	0.0	0	0	0	0	4	2-5	0	2-9
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6892	65.8	2385	22.8	5428	51.8	4	2-9	0	0-0
PICC	269	2.6	82	0.8	230	2.2	4	2-10	0	0-14
Catetere arterioso	8507	81.2	3200	30.5	2498	23.8	3	1-7	0	0-0
Farmaci vasoattivi	3559	34.0	1173	11.2	852	8.1	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	821	7.8	218	2.1	438	4.2	2	1-6	0	0-2
Contropulsatore aortico	35	0.3	22	0.2	10	0.1	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	146	1.4	16	0.2	26	0.2	4	2-7	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	17	0.2	8	0.1	5	0	3	2-4	0	0-0
Pacing temporaneo	36	0.3	17	0.2	14	0.1	2	1-3	0	0-1
Assistenza ventricolare	1	0.0	1	0	0	0	7	7-7	0	
Defibrillazione	210	2.0							0	0-0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	340	3.2							0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	146	1.4							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	93	0.9	23	0.2	17	0.2	8	5-12	0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	45	0.4	16	0.2	21	0.2	10	4-14	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	23	0.2	13	0.1	12	0.1	9	4-15	0	0-1
Emofiltrazione	453	4.3	42	0.4	105	1	3	2-6	0	0-2
Emodialisi	192	1.8	40	0.4	72	0.7	3	1-8	0	0-2
ECMO	31	0.3	14	0.1	18	0.2	8	1-19	0	0-3
Tecniche di clearance epatica	4	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	139	1.3	5	0	23	0.2	3	2-5	0	0-1
Pressione intraaddominale	85	0.8								
Ipotermia	55	0.5								
Nutrizione enterale	3780	36.1	564	5.4	2470	23.6	6	3-12	0	0-2
Nutrizione parenterale	1962	18.7	198	1.9	1167	11.1	3	2-7	0	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	134	1.3								
Contenzione del paziente	68	0.6								
Catetere peridurale	193	1.8	160	1.5	135	1.3	2	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	71	0.7							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	67	0.6								
Antibiotici	7067	67.5								
Antibiotici in profilassi chirurgica	2599	24.8	1796	17.1	1666	15.9	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	2043	19.5	500	4.8	1170	11.2	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	2079	19.8	741	7.1	985	9.4	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia mirata	1309	12.5	238	2.3	812	7.8	7	4-12	0	2-8

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di processo** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiVITI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=6879)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	2688	35.3	6.8	11.0	3	1–8	0
Per mantenimento vie aeree	2950	38.7	5.1	8.1	2	1–6	0
In svezzamento	1100	14.4	0.3	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	878	11.5	5.0	8.4	1	0.5–7	743
Reintubazione entro 48 ore	108	1.4	8.6	11.9	5	2–11	0

Ventilazione non invasiva (N=1730)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	967	55.9			0	10087	96.3
Ventilazione non invasiva fallita	276	16.0			1	318	3.0
Per svezzamento	448	25.9			2	42	0.4
Altro	39	2.3			3	13	0.1
Missing	0				>3	15	0.1
					Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=906)	N	%	Procedure chirurgiche	
Chirurgica	124	13.7	Giorni dall'ingresso	
Percutwist	50	5.5	Media	10.5
Ciaglia	160	17.7	DS	14.4
Ciaglia Monodil	393	43.4	Mediana	6
Fantoni	17	1.9	Q1–Q3	3–13
Griggs	139	15.3	Missing	0
Altro tipo	22	2.4		
Sconosciuto	1	0.1		
Missing	0			

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=892)			Procedure chirurgiche (top 10)		N	%
Media	7.7		Chirurgia gastrointestinale	186	1.8	
DS	5.3		Chirurgia ortopedica	92	0.9	
Mediana	7		Neurochirurgia	59	0.6	
Q1–Q3	4–11		Chirurgia ORL	41	0.4	
Missing	0		Chirurgia nefro/urologica	17	0.2	
			Donazione organi	17	0.2	
			Chirurgia toracica	16	0.2	
			Chirurgia maxillo-facciale	15	0.1	
			Altra chirurgia	12	0.1	
			Chirurgia plastica	10	0.1	
			Missing	0		

Monit. invasivo gittata (N=146)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Swan Ganz	6	4.1	No	10226	97.6	
PICCO	72	49.3	Sì	249	2.4	
LIDCO	1	0.7	Missing	0		
Vigileo-PRAM	58	39.7				
Altro	9	6.2				
Missing	0					

SDD (N=134)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Topica	108	80.6	Giorni dall'ingresso			
Topica e sistemica	26	19.4	Media	10.8		
Missing	0		DS	10.0		
			Mediana	7		
			Q1–Q3	4–15		
			Missing	8		

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=561)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Solo empirica	106	22.6	Endoscopia interventistica	174	1.7	
Solo mirata	223	47.5	Radiologia interventistica	59	0.6	
Mirata dopo empirica	125	26.7	Cardiologia interventistica	38	0.4	
Altro	15	3.2	Neuroradiologia interventistica	5	0.0	
Missing	92		Missing	0		

Procedure chirurgiche	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
No	10087	96.3				
Sì	388	3.7				
Missing	0					

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1961	18.7
Trasferito nello stesso ospedale	7422	70.9
Trasferito ad altro ospedale	934	8.9
Dimesso a casa	122	1.2
Dim. in cond. preterminali	36	0.3
Missing	0	

Trasferito a (N=8356)	N	%
Reparto	6332	75.8
Altra TI	672	8.0
Terapia subintensiva	983	11.8
Riabilitazione	295	3.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	74	0.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=695)	N	%
Competenza specialistica	340	48.9
Approccio step-up	67	9.6
Motivi logistico/organizzativi	265	38.1
Approccio step-down	23	3.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=7422)	N	%
Reparto	6119	82.4
Altra TI	297	4.0
Terapia subintensiva	927	12.5
Riabilitazione	58	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	21	0.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=934)	N	%
Reparto	213	22.8
Altra TI	375	40.1
Terapia subintensiva	56	6.0
Riabilitazione	237	25.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	53	5.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	8478	80.9
Deceduti	1997	19.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1997)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1397	70.0
Notte (20:00 - 07:59)	600	30.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1444	72.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	553	27.7
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1997)	N	%
Sì, con donazione d'organo	154	7.9
Sì, senza donazione d'organo	148	7.6
No, con donazione d'organo	2	0.1
No, senza donazione d'organo	1656	84.5
Missing	37	

Prelievo di tessuti (N=1997)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	75	3.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	60	3.0
No	1861	93.2
Missing	1	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2606	24.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	881	8.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	1287	12.3
Assistenza/osped. domiciliare	221	2.1
Dimissione volontaria	74	0.7
Dimesso a casa	5406	51.6
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1287)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	177	13.8
Riabilitazione in altro istituto	652	50.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	118	9.2
DH/lungodegenza, altro ist.	340	26.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=7869)	N	%
Sì	126	1.6
No	7743	98.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7743	73.9
Deceduti	2732	26.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2732)	N	%
In TI	1996	73.1
Entro 24 ore post-TI	50	1.8
24-47 ore post-TI	45	1.6
48-71 ore post-TI	45	1.6
72-95 ore post-TI	41	1.5
Oltre 95 ore post-TI	554	20.3
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=736)	N	%
Media	15.3	
DS	18.7	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-20	
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	7670	73.2
Deceduti	2805	26.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.0
	DS	9.3
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=8478)		
	Media	5.8
	DS	9.1
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1997)		
	Media	6.5
	DS	9.9
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–8
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=8478)		
	Media	11.7
	DS	14.9
	Mediana	8
	Q1–Q3	3–15
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	18.1
	DS	18.8
	Mediana	13
	Q1–Q3	7–24
	Missing	2

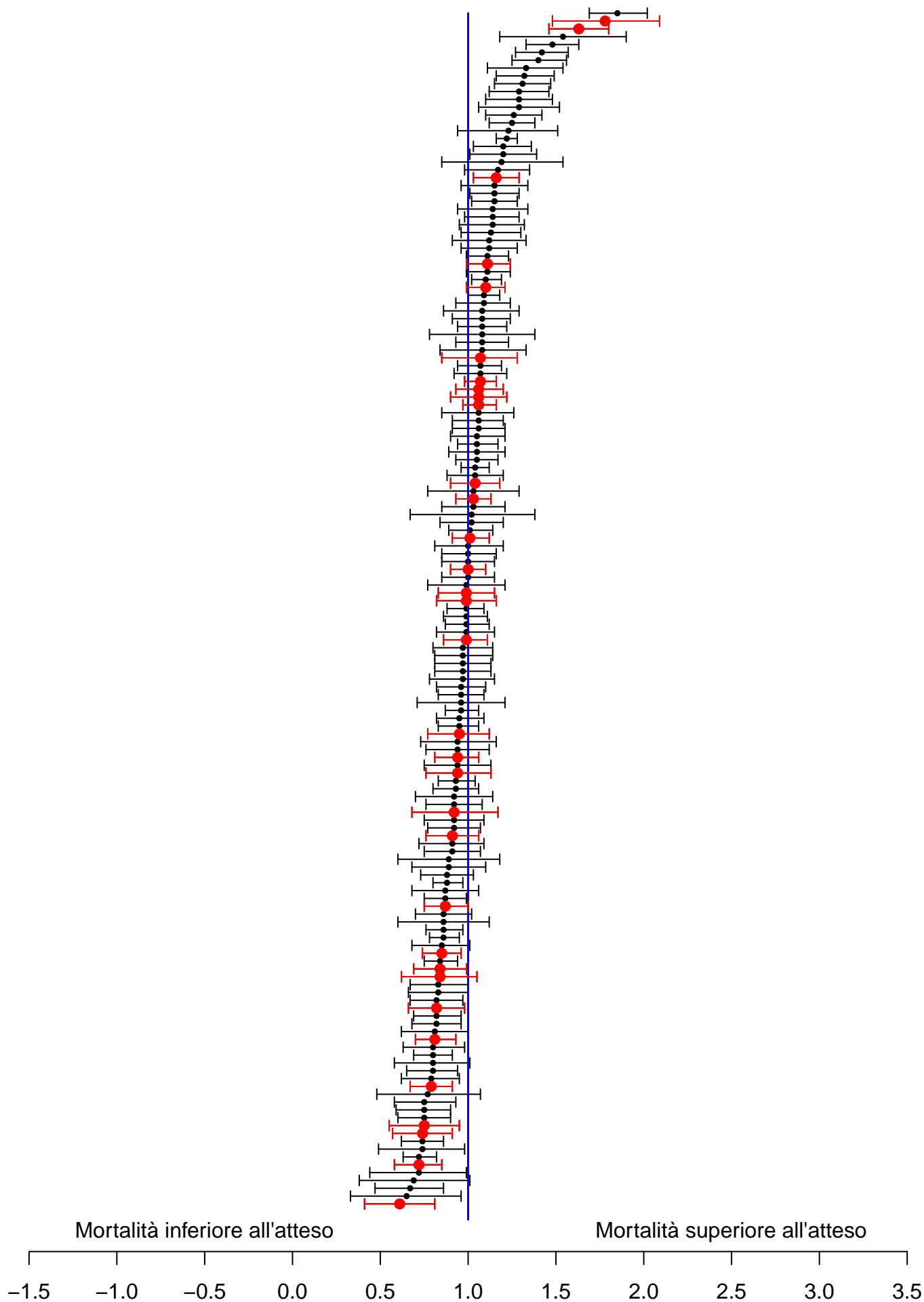
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=7743)		
	Media	19.5
	DS	19.0
	Mediana	14
	Q1–Q3	8–25
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2732)		
	Media	14.1
	DS	17.8
	Mediana	9
	Q1–Q3	2–19
	Missing	1

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2016**

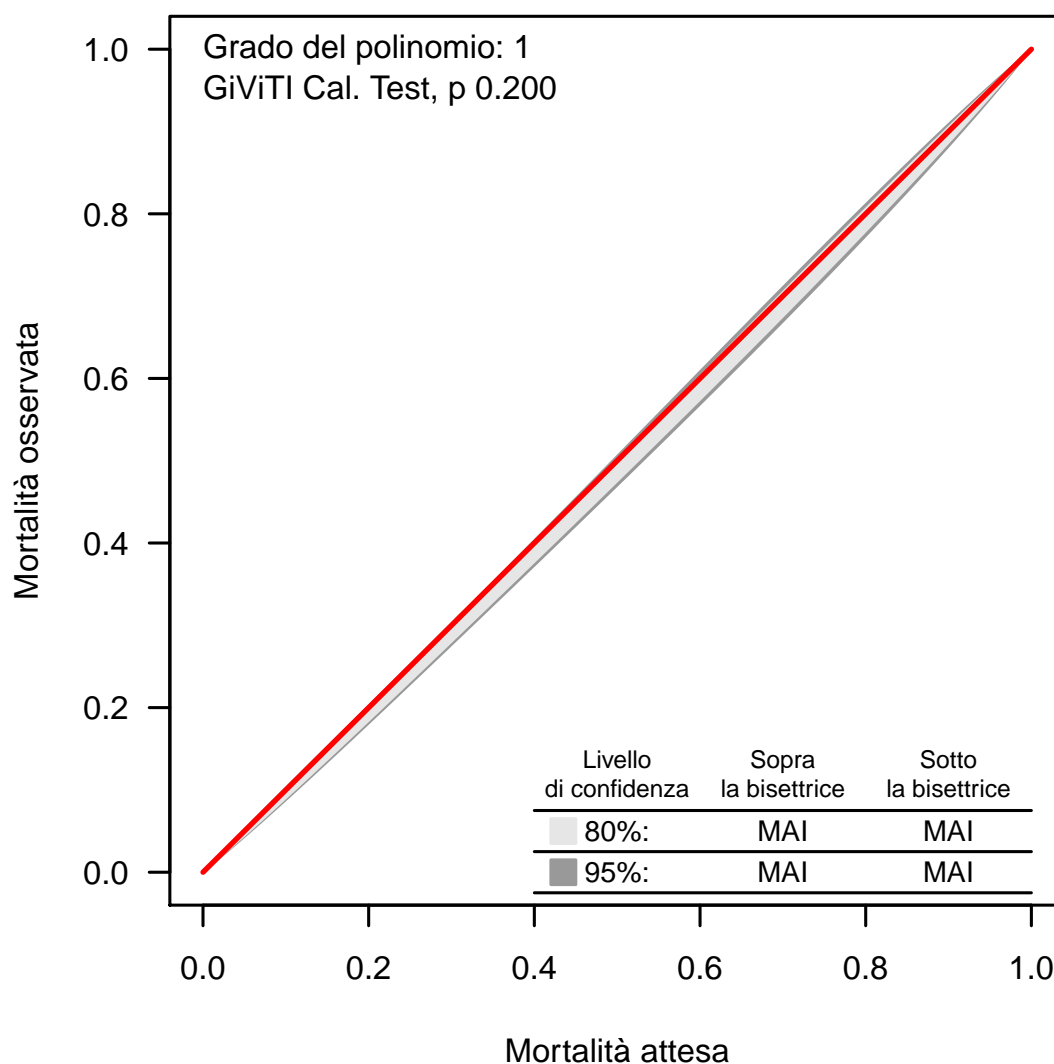


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 10475
Totale decessi attesi (E) = 2866.8
Totale decessi osservati (O) = 2805

Rapporto O/E = 0.98
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.95,1)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 5988

Sesso	N	%
Maschio	3549	59.3
Femmina	2439	40.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	707	11.8
46-65	1410	23.5
66-75	1470	24.5
>75	2401	40.1
Missing	0	
Media	67.7	
DS	16.7	
Mediana	72	
Q1–Q3	58–80	
Min–Max	17–100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	283	4.7
Normopeso	2681	44.8
Sovrappeso	1966	32.8
Obeso	1058	17.7
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2439)		
Non fertile	1427	58.5
Non gravida/Stato sconosciuto	990	40.6
Attualmente gravida	9	0.4
Post partum	13	0.5
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	833	13.9
Sì	5155	86.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3116	52.0
Aritmia	1112	18.6
BPCO moderata	982	16.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	890	14.9
NYHA classe II-III	846	14.1
Vasculopatia cerebrale	829	13.8
Infarto miocardico	790	13.2
Terapia antiaggregante	699	11.7
Insufficienza Renale moderata o grave	682	11.4
BPCO grave	624	10.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.6	
DS	9.8	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4953	82.7
Altro ospedale	1035	17.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=5988)		
Reparto medico	1223	20.4
Reparto chirurgico	266	4.4
Pronto soccorso	3653	61.0
Altra TI	539	9.0
Terapia subintensiva	307	5.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=539)		
Competenza specialistica	112	20.8
Approccio step-up	75	13.9
Motivi logistico/organizzativi	342	63.5
Approccio step-down	10	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=4953)		
Reparto medico	1096	22.1
Reparto chirurgico	248	5.0
Pronto soccorso	3229	65.2
Altra TI	119	2.4
Terapia subintensiva	261	5.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1035)		
Reparto medico	127	12.3
Reparto chirurgico	18	1.7
Pronto soccorso	424	41.0
Altra TI	420	40.6
Terapia subintensiva	46	4.4
Missing	0	

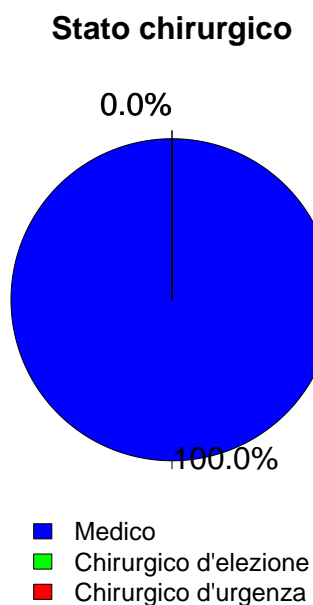
Ricovero in TI programmato	N	%
No	5975	99.8
Sì	13	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	5127	85.6
Sì	861	14.4
Politrauma	410	6.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	5988	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=0)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	0	0.0
Sala operatoria di PS	0	0.0
Reparto chirurgico	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=0)		
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=0)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	0	0.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=0)		
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=0)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	0	0.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	5401	90.2
In elezione	49	0.8
In emergenza	538	9.0
Missing	0	

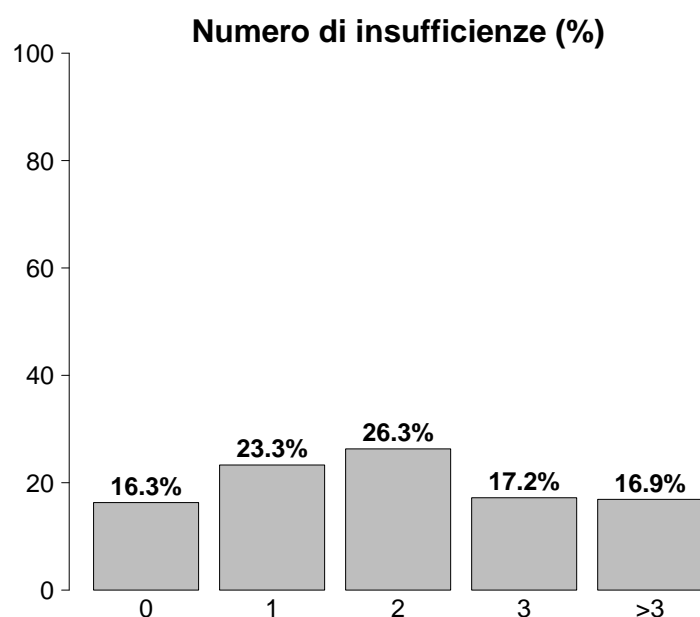
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=49)		
Endoscopia interventistica	19	38.8
Radiologia interventistica	15	30.6
Cardiologia interventistica	8	16.3
Neuroradiologia interventistica	6	12.2
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=538)		
Cardiologia interventistica	210	39.0
Endoscopia interventistica	144	26.8
Radiologia interventistica	139	25.8
Neuroradiologia interventistica	50	9.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1421	23.7
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	17	0.3
Monit. proc. interventistica	123	2.1
Monitoraggio non chirurgico	1245	20.9
Missing	36	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4567	76.3
Solo supporto ventilatorio	2674	44.7
Solo supporto cardiovascolare	198	3.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1695	28.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	976	16.3
Sì	5012	83.7
A: Insufficienza respiratoria	4369	73.0
B: Insufficienza cardiovascolare	1893	31.6
C: Insufficienza neurologica	1478	24.7
D: Insufficienza epatica	59	1.0
E: Insufficienza renale	2412	40.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.1
G: Insufficienza metabolica	1666	27.8
H: Insufficienza coagulatoria	92	1.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1069	17.9
AC	539	9.0
ABEG	427	7.1
AE	404	6.7
AB	291	4.9
ABCEG	233	3.9
ABE	227	3.8
AEG	217	3.6
E	209	3.5
ABC	178	3.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1619	27.0
Insufficienza ipossica	1495	25.0
Insufficienza ipercapnica	349	5.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	764	12.8
Intub. mantenimento vie aeree	1761	29.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4095	68.4
Senza shock	384	6.4
Shock cardiogeno	519	8.7
Shock settico	479	8.0
Shock ipovolemico/emorragico	111	1.9
Shock ipovolemico	127	2.1
Shock anafilattico	7	0.1
Shock neurogeno	68	1.1
Shock di altro tipo	90	1.5
Shock misto	108	1.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3797	72.0
Coma cerebrale	769	14.6
Coma metabolico	268	5.1
Coma postanossico	364	6.9
Coma tossico	77	1.5
Missing o non valutabile	713	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3576	59.7
Lieve	1145	19.1
Moderata	539	9.0
Grave	728	12.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4322	72.2
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	560	9.4
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	1106	18.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

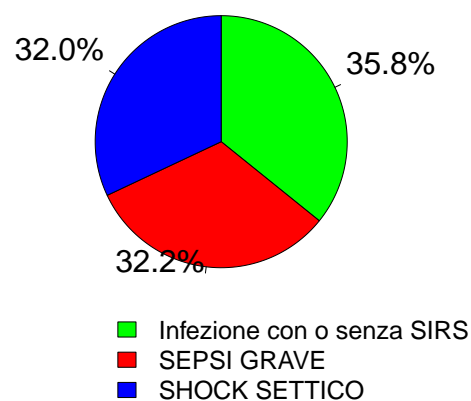
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1665	27.8
BPCO riacutizzata	559	9.3
Versamento pleurico	409	6.8
Atelettasia	224	3.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	215	3.6
ARDS moderata	101	1.7
Cardiovascolari	1399	23.4
Arresto cardiaco	409	6.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	390	6.5
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	245	4.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	167	2.8
Ischemia acuta miocardica	132	2.2
Neurologiche	1275	21.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	364	6.1
Ictus ischemico	291	4.9
Crisi epilettiche	228	3.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	191	3.2
Emorragia subaracnoidea spontanea	105	1.8
Gastrointestinali ed epatiche	502	8.4
Sanguinamento tratto digerente superiore	135	2.3
Patologia pancreatica acuta	104	1.7
Ascite	51	0.9
Sindrome da insufficienza epatica	43	0.7
Patologia acuta delle vie biliari	40	0.7
Trauma (distretti anatomici)	861	14.4
Torace	475	7.9
Cranio	425	7.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	237	4.0
Colonna vertebrale	226	3.8
Addome	132	2.2
Lesione dei vasi maggiori	22	0.4
Miscellanea	10	0.2
Altro	1131	18.9
Squilibrio metabolico	457	7.6
Intossicazione acuta	239	4.0
Altre patologie	220	3.7
Patologie nefrourologiche	193	3.2
Disturbo della coagulazione	92	1.5
Post trapianti	15	0.3
Trapianto di reni	7	0.1
Trapianto di midollo osseo	4	0.1
Infezioni	1796	30.0
Polmonite	934	15.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	187	3.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	157	2.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	109	1.8
Sepsi clinica	96	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	83	1.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	75	1.3
Gastroenterite	55	0.9
Colecistite/colangite	52	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	33	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	425	7.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	183	3.1
Frattura maxillofaciale	138	2.3
Ematoma sottodurale traumatico	113	1.9
Frattura della scatola cranica	107	1.8
Contusione/lacerazione cerebrale	91	1.5
Colonna vertebrale	226	3.8
Frattura vertebrale senza deficit	209	3.5
Tetraplegia	8	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.1
Torace	475	7.9
Altre lesioni toraciche	263	4.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	177	3.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	148	2.5
Addome	132	2.2
Lesioni minori dell'addome	43	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	40	0.7
Fegato: lacerazione medio-grave	38	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	237	4.0
Fratture delle ossa lunghe	143	2.4
Frattura multipla del bacino	123	2.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	8	0.1
Lesione dei vasi maggiori	22	0.4
Aorta: dissecazione/transezione	10	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	5	0.1
Vasi arti: transezione	5	0.1
Miscellanea	10	0.2
Lesione da inalazione	7	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4192	70.1
Infezione con o senza SIRS	640	10.7
SEPSI GRAVE	576	9.6
SHOCK SETTICO	572	9.6
Missing	8	

Gravità dell'infezione all'amm.

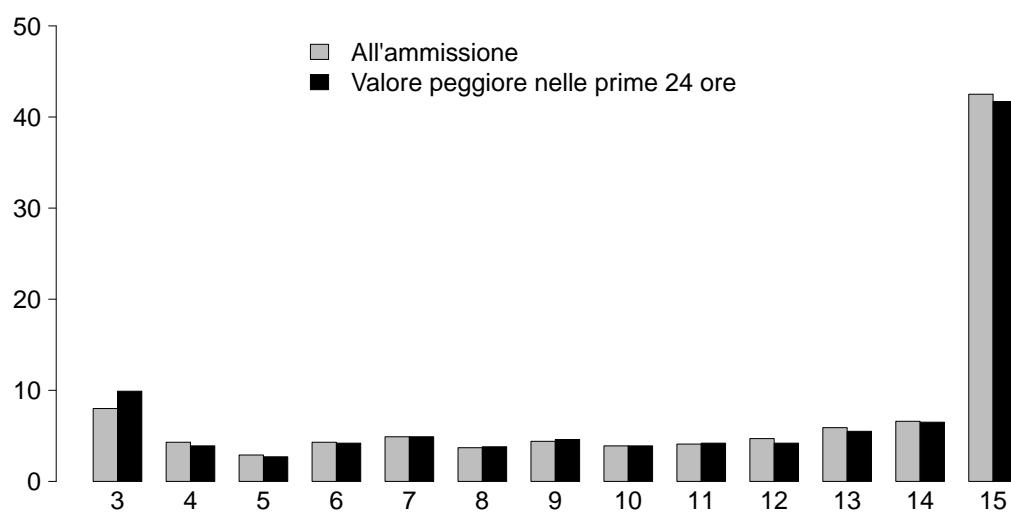
Pazienti infetti (N=1788)



Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



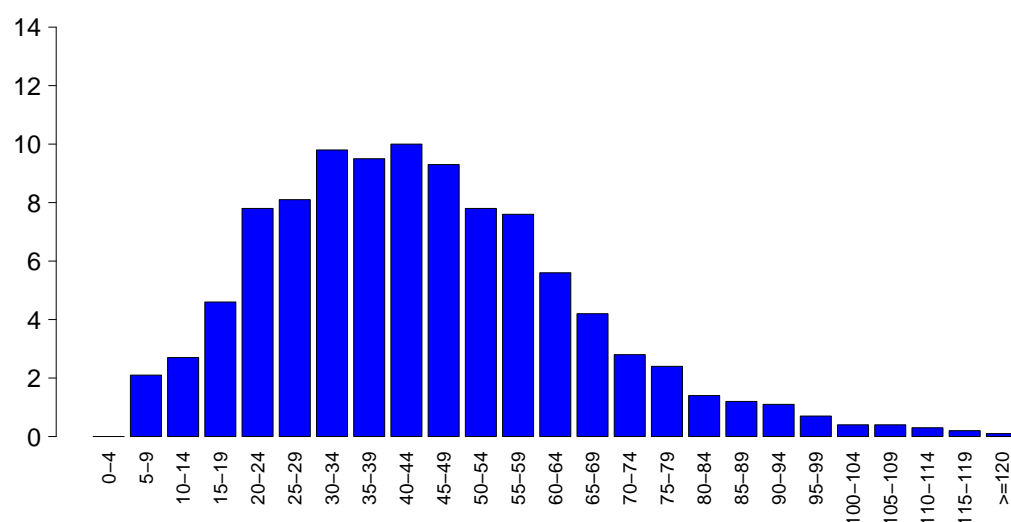
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1–Q3	8–15
Non valutabile	713
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1–Q3	7–15
Non valutabile	790
Missing	0

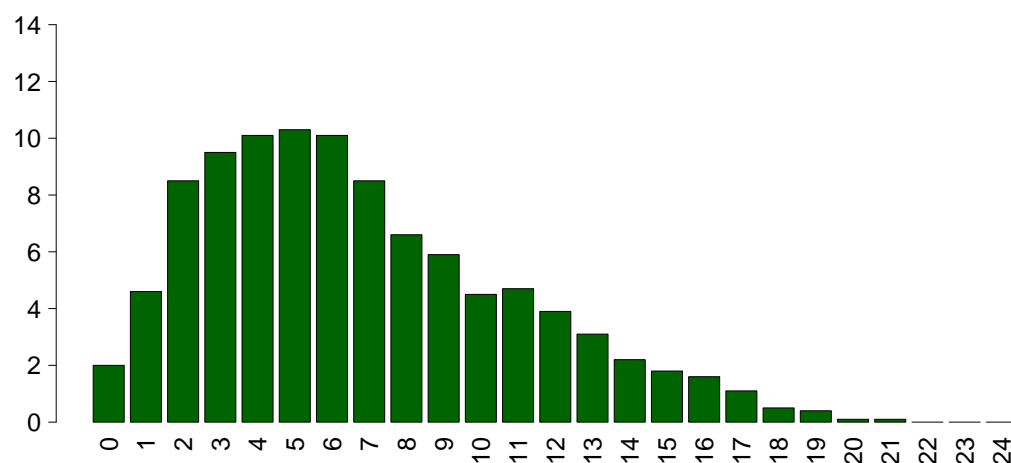
SAPS II (%)



SAPSII

Media	44.2
DS	20.4
Mediana	42
Q1–Q3	29–56
Non valutabile	790
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.7
DS	4.2
Mediana	6
Q1–Q3	4–9
Non valutabile	790
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	3999	66.8
Sì	1989	33.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	5191	86.7
Sì	797	13.3

A: Insufficienza respiratoria	311	5.2
B: Insufficienza cardiovascolare	403	6.7
C: Insufficienza neurologica	70	1.2
D: Insufficienza epatica	19	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	199	3.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.1
G: Insufficienza metabolica	56	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	30	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	237	4.0
A	173	2.9
E	87	1.5
AB	60	1.0
BE	44	0.7
G	37	0.6
C	26	0.4
AE	20	0.3
AC	14	0.2
ABE	12	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5677	94.8
Intub. manten. vie aeree	81	1.4
Insufficienza ipossica	216	3.6
Insufficienza ipercapnica	67	1.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5585	93.3
Shock cardiogeno	119	2.0
Shock ipovolemico	38	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	23	0.4
Shock settico	157	2.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	48	0.8
Shock di altro tipo	34	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5918	98.8
Coma cerebrale	53	0.9
Coma metabolico	12	0.2
Coma postanossico	7	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5789	96.7
Lieve	26	0.4
Moderata	25	0.4
Grave	148	2.5
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	387	6.5
Versamento pleurico	146	2.4
Atelettasia	79	1.3
ARDS grave	75	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	30	0.5
ARDS moderata	27	0.5
Cardiovascolari	592	9.9
Arresto cardiaco	207	3.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	175	2.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	62	1.0
Scompenso sinistro senza edema polm.	55	0.9
Trombosi venosa profonda	52	0.9
Neurologiche	358	6.0
Sopore/agitazione/delirio	119	2.0
Ipertensione intracranica	102	1.7
Edema cerebrale	75	1.3
Crisi epilettiche	54	0.9
Sanguinamento intracranico non chir.	32	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	143	2.4
Sanguin. tratto digerente superiore	39	0.7
Ileo paralitico	22	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	17	0.3
Infarto/ischemia intestinale	15	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	15	0.3
Altro	130	2.2
Squilibrio metabolico	56	0.9
Patologie nefrourologiche	41	0.7
Altre patologie	22	0.4
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	10	0.2
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	9	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.0
Infezioni	566	9.5
Polmonite	221	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	139	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	90	1.5
Batteriemia primaria sconosciuta	48	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	48	0.8
Gastroenterite	22	0.4
Sepsi clinica	19	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	17	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	15	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	11	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	3799	63.4
Solo all'ammissione	1623	27.1
All'ammissione e in degenza	173	2.9
Solo in degenza	393	6.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	3799	63.6
Infezione con o senza SIRS	732	12.3
SEPSI GRAVE	749	12.5
SHOCK SETTICO	691	11.6
Missing	17	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	3799 (90.8%)	176 (4.2%)	157 (3.8%)	50 (1.2%)	4182
	Infezione con o senza SIRS	-	556 (86.9%)	67 (10.5%)	17 (2.7%)	640
	SEPSI GRAVE	-	-	525 (91.1%)	51 (8.9%)	576
	SHOCK SETTICO	-	-	-	572 (100.0%)	572
	TOT	3799	732	749	690	5970

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5789	96.7
Sì	199	3.3
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.5
CI (95%)	7.3–9.7

Incidenza di VAP

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

Stima	6.8%
CI (95%)	5.9–7.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	5940	99.2
Sì	48	0.8
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4
CI (95%)	1.0–1.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6%
CI (95%)	1.2–2.2

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

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	
Presidi (antibiotici esclusi)	5707	95.3											
Presidi (antibiotici esclusi)	3917	65.4	2044	34.1	1224	20.4	3	1-8	0	0	0-0	0	
	1332	22.2	277	4.6	222	3.7	2	1-4	0	0	0-1	0	
	937	15.6	258	4.3	778	13	11	5-19	0	7	4-10	0	
	4	0.1	0	0	0	0	4	2-5	0	4	2-9	0	
	4307	71.9	1079	18	3237	54.1	5	2-11	0	0	0-0	0	
	172	2.9	42	0.7	143	2.4	6	2-10	0	4	0-15	0	
	4959	82.8	1156	19.3	1730	28.9	4	2-9	0	0	0-0	0	
	2274	38.0	565	9.4	597	10	2	1-4	0	0	0-0	0	
	550	9.2	150	2.5	292	4.9	3	1-7	0	0	0-2	0	
	35	0.6	22	0.4	10	0.2	2	1-3	0	0	0-0	0	
	90	1.5	5	0.1	20	0.3	5	2-8	0	0	0-1	0	
	10	0.2	3	0.1	3	0.1	3	2-4	0	0	0-0	0	
	34	0.6	16	0.3	13	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0	
	1	0.0	1	0	0	0	7	7-7	0				
	181	3.0								0	0-0	0	
	281	4.7								0	0-0	0	
	43	0.7								0	0-2	0	
	51	0.9	14	0.2	10	0.2	7	4-12	0	0	0-0	0	
	13	0.2	3	0.1	2	0	9	4-14	0	0	0-2	0	
	6	0.1	0	0	0	2	0	8	5-15	0	0	0-4	0
	335	5.6	34	0.6	75	1.3	3	2-6	0	0	0-1	0	
	137	2.3	26	0.4	46	0.8	3	1-8	0	0	0-2	0	
	28	0.5	12	0.2	16	0.3	7	1-18	0	2	0-3	0	
	4	0.1											
	85	1.4	4	0.1	13	0.2	3	2-6	0	0	0-1	0	
	34	0.6											
50	0.8												
2964	49.5	502	8.4	1899	31.7	6	3-13	0	1	0-2	0		
949	15.8	95	1.6	443	7.4	4	2-8	0	0	0-1	0		
74	1.2												
49	0.8												
7	0.1	2	0	2	0	6	3-20	0	0	0-2	0		
48	0.8								1	0-3	0		
10	0.2												
3676	61.4												
Antibiotici													
Antibiotici in profilassi chirurgica	49	0.8	15	0.3	18	0.3	2	1-4	0	3	1-8	0	
Antibiotici in profilassi medica	1882	31.4	448	7.5	1074	17.9	3	2-6	0	0	0-0	0	
Antibiotici in terapia empirica	1401	23.4	429	7.2	599	10	3	2-6	0	0	0-0	0	
Antibiotici in terapia mirata	1000	16.7	196	3.3	610	10.2	7	4-12	0	4	2-7	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=3917)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	2050	47.1	7.1	10.1	3	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	1748	40.2	6.0	8.7	3	1-7	0
In svezzamento	50	1.1	0.5	0.5	0.5	0-1	0
Non valutabile	502	11.5	7.4	10.7	3	0.5-9	435
Reintubazione entro 48 ore	67	1.5	10.6	14.2	6	2-13	0
Ventilazione non invasiva (N=1332)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	801	60.1				0	5768
Ventilazione non invasiva fallita	252	18.9				1	195
Per svezzamento	251	18.8				2	16
Altro	28	2.1				3	3
Missing	0					>3	6
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=679)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	79	11.6	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	38	5.6				Media	10.9
Ciaglia	135	19.9				DS	12.0
Ciaglia Monodil	311	45.8				Mediana	6
Fantoni	14	2.1				Q1-Q3	3-14.8
Griggs	84	12.4				Missing	0
Altro tipo	17	2.5					
Sconosciuto	1	0.1					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=670)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	7.4					N	%
DS	5.4		Chirurgia gastrointestinale	61	1.0		
Mediana	7		Chirurgia ortopedica	55	0.9		
Q1-Q3	3-10		Chirurgia ORL	34	0.6		
Missing	0		Neurochirurgia	31	0.5		
			Donazione organi	15	0.3		
			Chirurgia nefro/urologica	12	0.2		
			Chirurgia toracica	11	0.2		
			Chirurgia maxillo-facciale	9	0.2		
			Altra chirurgia	7	0.1		
			Chirurgia plastica	6	0.1		
			Missing	0			
Monit. invasivo gittata (N=90)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	3	3.3				N	%
PICCO	44	48.9				No	5795
LIDCO	1	1.1				Sì	193
Vigileo-PRAM	36	40.0				Missing	0
Altro	6	6.7					
Missing	0						
SDD (N=74)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	49	66.2	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	25	33.8				Media	11.1
Missing	0					DS	10.6
						Mediana	7
						Q1-Q3	4-15
						Missing	5
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=393)	N	%				N	%
Solo empirica	72	22.0	Endoscopia interventistica	148	2.5		
Solo mirata	160	48.8	Cardiologia interventistica	33	0.6		
Mirata dopo empirica	89	27.1	Radiologia interventistica	25	0.4		
Altro	7	2.1	Neuroradiologia interventistica	4	0.1		
Missing	65		Missing	0			
Procedure chirurgiche	N	%					
No	5768	96.3					
Sì	220	3.7					
Missing	0						

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1501	25.1
Trasferito nello stesso ospedale	3564	59.5
Trasferito ad altro ospedale	793	13.2
Dimesso a casa	98	1.6
Dim. in cond. preterminali	32	0.5
Missing	0	

Trasferito a (N=4357)	N	%
Reparto	2744	63.0
Altra TI	544	12.5
Terapia subintensiva	751	17.2
Riabilitazione	252	5.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	66	1.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=563)	N	%
Competenza specialistica	289	51.3
Approccio step-up	57	10.1
Motivi logistico/organizzativi	202	35.9
Approccio step-down	15	2.7
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3564)	N	%
Reparto	2550	71.5
Altra TI	239	6.7
Terapia subintensiva	702	19.7
Riabilitazione	55	1.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	18	0.5
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=793)	N	%
Reparto	194	24.5
Altra TI	305	38.5
Terapia subintensiva	49	6.2
Riabilitazione	197	24.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	48	6.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4455	74.4
Deceduti	1533	25.6
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1533)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1079	70.4
Notte (20:00 - 07:59)	454	29.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1102	71.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	431	28.1
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1533)	N	%
Sì, con donazione d'organo	135	9.0
Sì, senza donazione d'organo	118	7.9
No, con donazione d'organo	2	0.1
No, senza donazione d'organo	1245	83.0
Missing	33	

Prelievo di tessuti (N=1533)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	62	4.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	44	2.9
No	1426	93.1
Missing	1	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1885	31.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	715	11.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	923	15.4
Assistenza/osped. domiciliare	130	2.2
Dimissione volontaria	52	0.9
Dimesso a casa	2283	38.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=923)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	145	15.7
Riabilitazione in altro istituto	458	49.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	83	9.0
DH/lungodegenza, altro ist.	237	25.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=4103)	N	%
Sì	76	1.9
No	4027	98.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	4027	67.3
Deceduti	1961	32.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1961)	N	%
In TI	1532	78.2
Entro 24 ore post-TI	37	1.9
24-47 ore post-TI	30	1.5
48-71 ore post-TI	32	1.6
72-95 ore post-TI	28	1.4
Oltre 95 ore post-TI	301	15.4
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=429)	N	%
Media	14.1	
DS	20.3	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-18	
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	3966	66.2
Deceduti	2022	33.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	7.4
	DS	9.9
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=4455)		
	Media	7.7
	DS	10.0
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1533)		
	Media	6.4
	DS	9.2
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–8
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=4455)		
	Media	10.6
	DS	13.6
	Mediana	7
	Q1–Q3	1–14
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	17.2
	DS	17.8
	Mediana	12
	Q1–Q3	5–23
	Missing	2

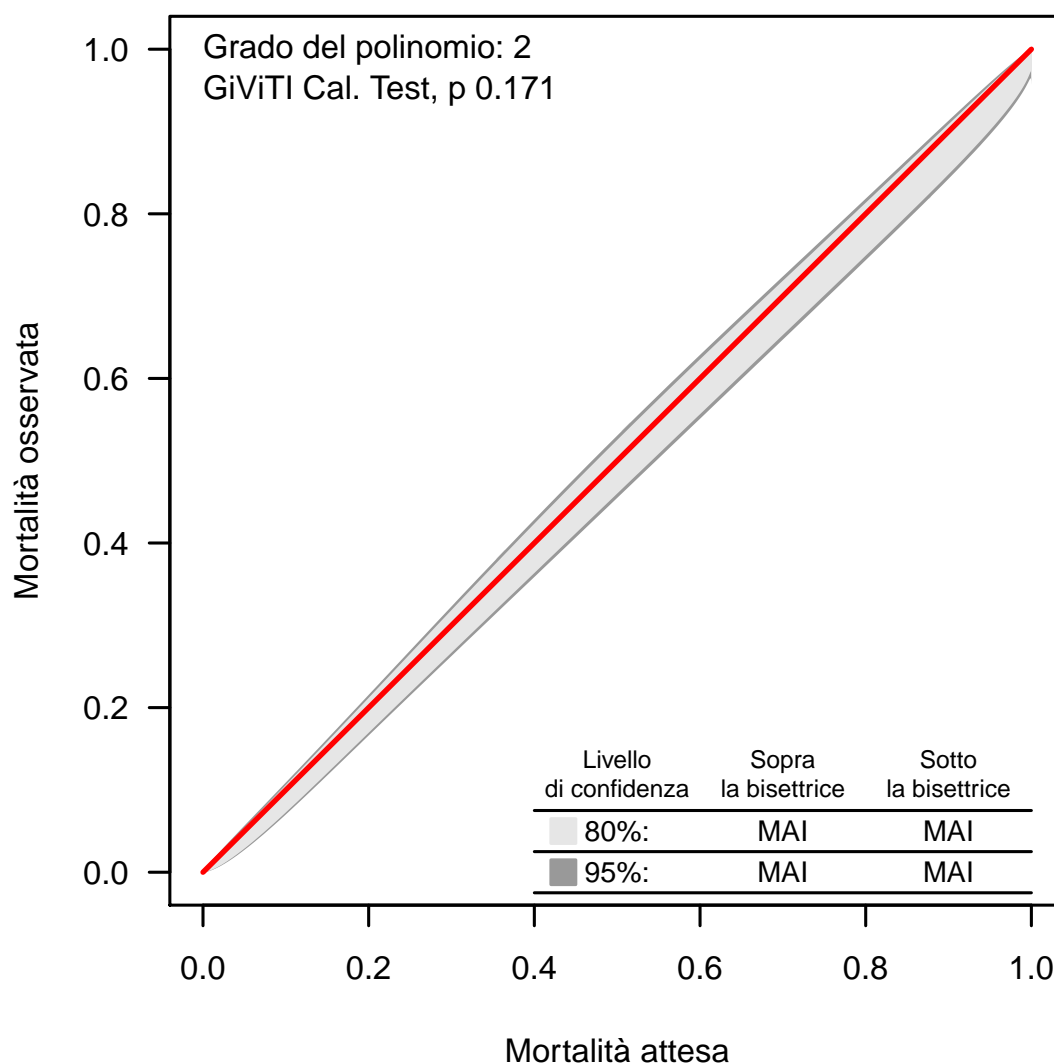
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=4027)		
	Media	19.5
	DS	18.0
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–25
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1961)		
	Media	12.7
	DS	16.5
	Mediana	7
	Q1–Q3	2–17
	Missing	1

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 5988
Totale decessi attesi (E) = 2082.8
Totale decessi osservati (O) = 2022

Rapporto O/E = 0.97
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.94,1)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 2054

Sesso	N	%
Maschio	1174	57.2
Femmina	880	42.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	122	5.9
46-65	498	24.2
66-75	595	29.0
>75	839	40.8
Missing	0	
Media	70.0	
DS	13.6	
Mediana	73	
Q1–Q3	63–80	
Min–Max	17–100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	97	4.7
Normopeso	867	42.2
Sovrappeso	603	29.4
Obeso	487	23.7
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=880)	N	%
Non fertile	486	55.2
Non gravida/Stato sconosciuto	386	43.9
Attualmente gravida	1	0.1
Post partum	7	0.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	148	7.2
Sì	1906	92.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	1213	59.1
BPCO moderata	498	24.2
Tumore senza metastasi	471	22.9
Aritmia	368	17.9
Infarto miocardico	319	15.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	304	14.8
NYHA classe II-III	271	13.2
Terapia antiaggregante	251	12.2
Malattia vascolare periferica	246	12.0
Tumore metastatizzato	204	9.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.1	
DS	8.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2029	98.8
Altro ospedale	25	1.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=2054)	N	%
Reparto medico	42	2.0
Reparto chirurgico	1971	96.0
Pronto soccorso	16	0.8
Altra TI	14	0.7
Terapia subintensiva	11	0.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=14)	N	%
Competenza specialistica	2	14.3
Approccio step-up	4	28.6
Motivi logistico/organizzativi	8	57.1
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=2029)	N	%
Reparto medico	41	2.0
Reparto chirurgico	1959	96.6
Pronto soccorso	13	0.6
Altra TI	7	0.3
Terapia subintensiva	9	0.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=25)	N	%
Reparto medico	1	4.0
Reparto chirurgico	12	48.0
Pronto soccorso	3	12.0
Altra TI	7	28.0
Terapia subintensiva	2	8.0
Missing	0	

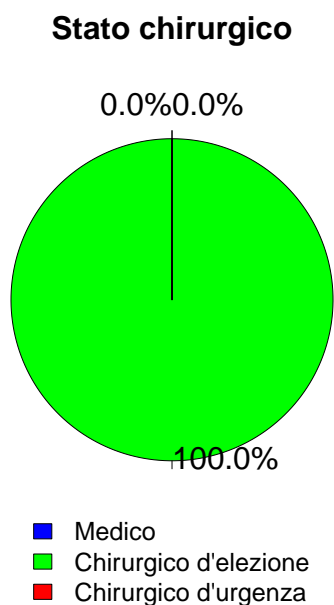
Ricovero in TI programmato	N	%
No	543	26.4
Sì	1511	73.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	1924	93.7
Sì	130	6.3
Politrauma	15	0.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	2054	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2054)		
Da -7 a -3 giorni	41	2.0
Da -2 a -1 giorni	76	3.7
Il giorno dell'ammissione in TI	2074	101.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	17	0.8
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=0)		
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=0)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	0	0.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2054)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1864	90.7
Sala operatoria di PS	5	0.2
Reparto chirurgico	107	5.2
Altro	78	3.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2054)		
Chirurgia gastrointestinale	805	39.2
Chirurgia ortopedica	284	13.8
Chirurgia nefro/urologica	249	12.1
Chirurgia ginecologica	118	5.7
Chirurgia vascolare addominale	108	5.3
Chirurgia ORL	105	5.1
Neurochirurgia	87	4.2
Chirurgia vie biliari	79	3.8
Chirurgia del pancreas	75	3.7
Chirurgia vascolare periferica	68	3.3
Missing	76	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	2010	97.9
In elezione	31	1.5
In emergenza	13	0.6
Missing	0	

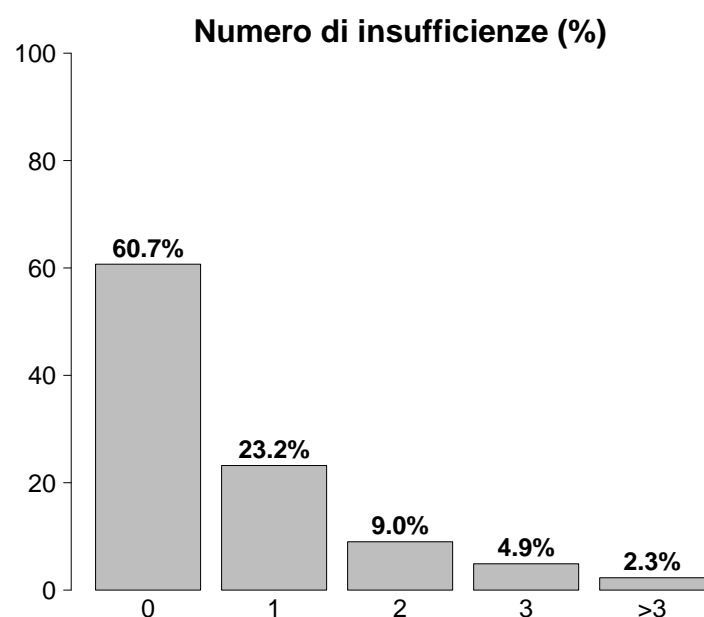
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=31)		
Radiologia interventistica	8	25.8
Endoscopia interventistica	7	22.6
Neuroradiologia interventistica	1	3.2
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	15	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=13)		
Radiologia interventistica	6	46.2
Cardiologia interventistica	3	23.1
Endoscopia interventistica	2	15.4
Neuroradiologia interventistica	1	7.7
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1584	77.1
Svezzamento post chirurgico	710	34.6
Monitoraggio chirurgico	871	42.4
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	470	22.9
Solo supporto ventilatorio	278	13.5
Solo supporto cardiovascolare	53	2.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	139	6.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1246	60.7
Sì	808	39.3
A: Insufficienza respiratoria	417	20.3
B: Insufficienza cardiovascolare	192	9.3
C: Insufficienza neurologica	25	1.2
D: Insufficienza epatica	5	0.2
E: Insufficienza renale	462	22.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	231	11.2
H: Insufficienza coagulatoria	11	0.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	225	11.0
A	175	8.5
G	56	2.7
AE	52	2.5
EG	51	2.5
AB	43	2.1
ABEG	32	1.6
ABE	31	1.5
AEG	22	1.1
ABG	19	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1637	79.7
Insufficienza ipossica	132	6.4
Insufficienza ipercapnica	18	0.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	11	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	256	12.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1862	90.7
Senza shock	45	2.2
Shock cardiogeno	17	0.8
Shock settico	26	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	57	2.8
Shock ipovolemico	29	1.4
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	10	0.5
Shock misto	6	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1825	98.6
Coma cerebrale	9	0.5
Coma metabolico	5	0.3
Coma postanossico	11	0.6
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	204	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1592	77.5
Lieve	326	15.9
Moderata	70	3.4
Grave	66	3.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1823	88.8
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	93	4.5
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	138	6.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

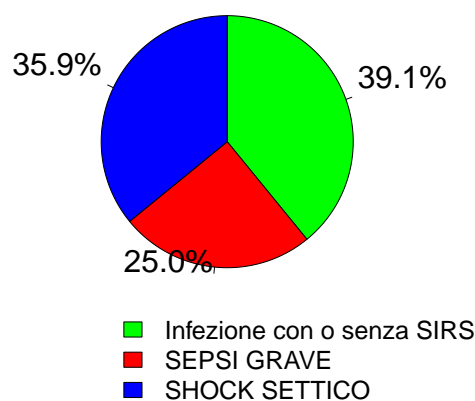
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	163	7.9
Neoplasia polmonare	39	1.9
Versamento pleurico	28	1.4
Atelettasia	26	1.3
Patologia delle alte vie aeree	19	0.9
BPCO riacutizzata	13	0.6
Cardiovascolari	250	12.2
Aneurisma non rotto	81	3.9
Patologia vascolare periferica	47	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	32	1.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	24	1.2
Crisi ipertensiva sistemica	17	0.8
Neurologiche	105	5.1
Neoplasia intracranica	65	3.2
Ictus ischemico	12	0.6
Neuropatia/miopia	9	0.4
Crisi epilettiche	8	0.4
Encefalopatia metabolica/post anossica	5	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	709	34.5
Neoplasia tratto digerente	479	23.3
Neoplasia pancreaticata	66	3.2
Patologia acuta delle vie biliari	55	2.7
Neoplasia epatica	48	2.3
Occlusione intestinale	28	1.4
Trauma (distretti anatomici)	130	6.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	124	6.0
Torace	10	0.5
Colonna vertebrale	9	0.4
Cranio	4	0.2
Addome	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	897	43.7
Altre patologie	306	14.9
Patologie nefrourologiche	220	10.7
Patologia ortopedica	120	5.8
Patologia ginecologica	101	4.9
Patologia ORL/maxillo facciale	92	4.5
Post trapianti	1	0.0
Trapianto di cuore	1	0.0
-	0	0.0
Infezioni	94	4.6
Polmonite	23	1.1
Peritonite post-chirurgica	15	0.7
Peritonite secondaria NON chir.	7	0.3
Colecistite/colangite	6	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.2
Sepsi clinica	5	0.2
Infezione protesi ortopediche	5	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.2
Infezione vie urinarie post-chir.	4	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	4	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.1
Frattura della scatola cranica	2	0.1
Frattura maxillofaciale	2	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	9	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	7	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	0.1
-	0	0.0
Torace	10	0.5
Altre lesioni toraciche	6	0.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	4	0.2
Grave contusione/lacerazione polmonare	1	0.0
Addome	2	0.1
Transezione/perforazione intestinale	1	0.0
Lesioni minori dell'addome	1	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	124	6.0
Fratture delle ossa lunghe	122	5.9
Frattura multipla del bacino	4	0.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1960	95.5
Infezione con o senza SIRS	36	1.8
SEPSI GRAVE	23	1.1
SHOCK SETTICO	33	1.6
Missing	2	

Gravità dell'infezione all'amm.

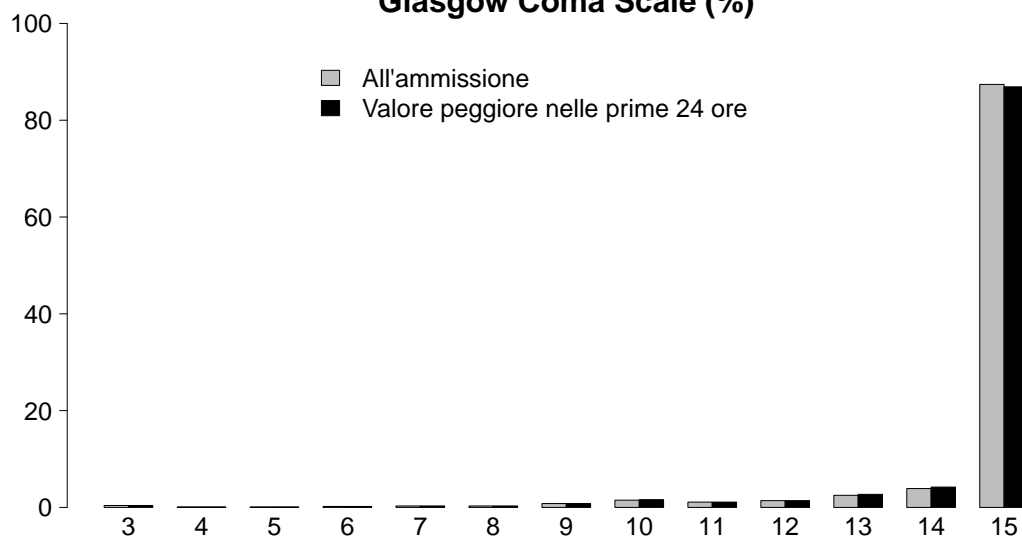
Pazienti infetti (N=92)



Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



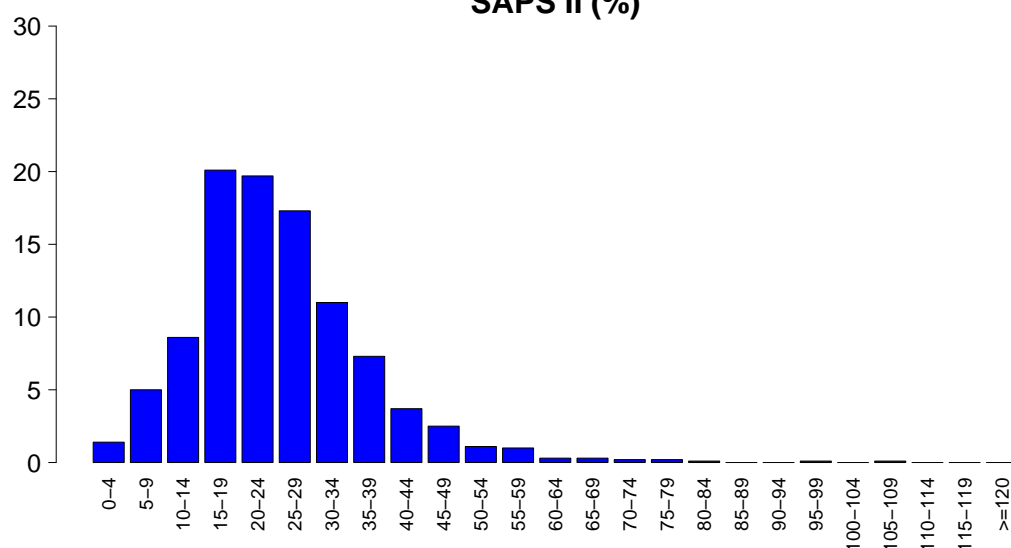
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	204
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	126
Missing	0

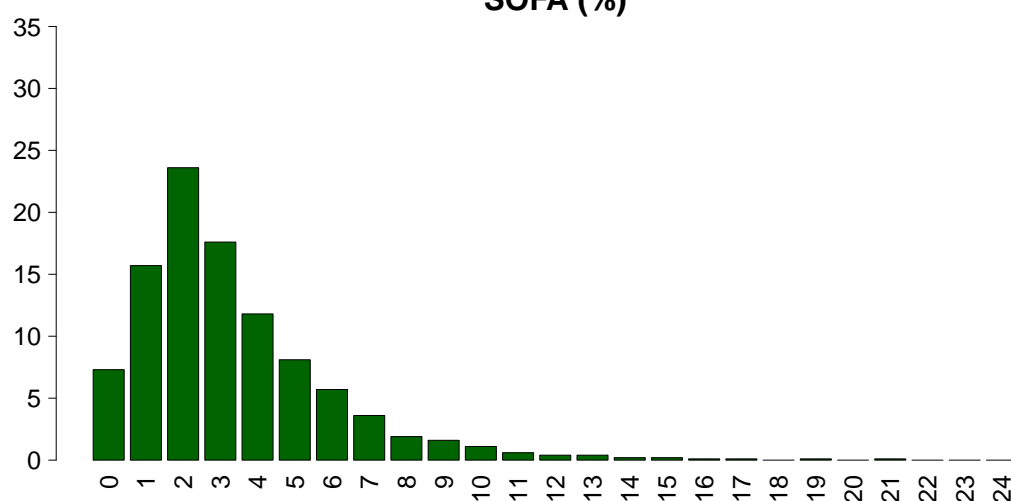
SAPS II (%)



SAPSII

Media	24.8
DS	11.8
Mediana	24
Q1–Q3	18–30
Non valutabile	126
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	3.3
DS	2.6
Mediana	3
Q1–Q3	2–4
Non valutabile	126
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	1851	90.1
Sì	203	9.9
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1960	95.4
Sì	94	4.6
A: Insufficienza respiratoria	54	2.6
B: Insufficienza cardiovascolare	37	1.8
C: Insufficienza neurologica	2	0.1
D: Insufficienza epatica	2	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	30	1.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	9	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	5	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	30	1.5
B	16	0.8
E	13	0.6
AB	11	0.5
AE	4	0.2
G	3	0.1
ABE	2	0.1
ABEG	2	0.1
ABEH	2	0.1
BE	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2000	97.4
Intub. manten. vie aeree	11	0.5
Insufficienza ipossica	42	2.0
Insufficienza ipercapnica	5	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2017	98.2
Shock cardiogeno	8	0.4
Shock ipovolemico	10	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.3
Shock settico	11	0.5
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2052	99.9
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	1	0.0
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2024	98.5
Lieve	9	0.4
Moderata	7	0.3
Grave	14	0.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	38	1.9
Versamento pleurico	17	0.8
Atelettasia	16	0.8
ARDS grave	4	0.2
ARDS moderata	3	0.1
Sanguinamento delle vie aeree	2	0.1
Cardiovascolari	61	3.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	29	1.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	8	0.4
Arresto cardiaco	7	0.3
Trombosi venosa profonda	6	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	5	0.2
Neurologiche	27	1.3
Sopore/agitazione/delirio	20	1.0
Ipertensione intracranica	2	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	2	0.1
CrIMyNe	1	0.0
Idrocefalo	1	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	33	1.6
Sanguinamento intraaddominale	7	0.3
Deiscenza anastomosi	5	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	5	0.2
Patologia pancreatica acuta	3	0.1
Infarto/ischemia intestinale	3	0.1
Altro	26	1.3
Squilibrio metabolico	9	0.4
Altre patologie	8	0.4
Patologie nefrourologiche	7	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	1	0.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.0
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.0
-	0	0.0
Infezioni	31	1.5
Polmonite	11	0.5
Peritonite post-chirurgica	7	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.1
Pleurite/empiema pleurico	2	0.1
Colecistite/colangite	1	0.0
Mediastinite post-chirurgica	1	0.0
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	1936	94.3
Solo all'ammissione	87	4.2
All'ammissione e in degenza	7	0.3
Solo in degenza	24	1.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1936	94.3
Infezione con o senza SIRS	42	2.0
SEPSI GRAVE	32	1.6
SHOCK SETTICO	42	2.0
Missing	2	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1936 (98.8%)	7 (0.4%)	8 (0.4%)	9 (0.5%)	1960
	Infezione con o senza SIRS	-	35 (97.2%)	1 (2.8%)	0 (0.0%)	36
	SEPSI GRAVE	-	-	23 (100.0%)	0 (0.0%)	23
	SHOCK SETTICO	-	-	-	33 (100.0%)	33
	TOT	1936	42	32	42	2052

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2047	99.7
Sì	7	0.3
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.6
CI (95%)	3.1–15.7

Incidenza di VAP

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

Stima	6.1%
CI (95%)	2.4–12.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2052	99.9
Sì	2	0.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.1–2.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.1–3.0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
	1860	90.6											
Presidi (antibiotici esclusi)	1132	55.1	1016	49.5	40	1.9	0	0-1	0	0	0-0	0	
	169	8.2	21	1	19	0.9	1	1-2	0	0	0-1	0	
	54	2.6	33	1.6	45	2.2	2	1-10	0	10	5-12	0	
	0	0.0											
	895	43.6	563	27.4	811	39.5	1	1-3	0	0	0-0	0	
	39	1.9	25	1.2	36	1.8	2	1-3	0	0	0-4	0	
	1494	72.7	979	47.7	162	7.9	1	1-2	0	0	0-0	0	
	256	12.5	111	5.4	34	1.7	1	1-2	0	0	0-0	0	
	74	3.6	23	1.1	42	2	1	1-2	0	1	0-1	0	
	0	0.0											
	12	0.6	7	0.3	1	0	1	1-2	0	0	0-0	0	
	0	0.0											
	0	0.0											
	0	0.0											
	8	0.4								0	0-0	0	
	11	0.5								0	0-2	0	
	15	0.7								0	0-1	0	
	0	0.0											
	5	0.2	3	0.1	4	0.2	1	1-2	0	0	0-1	0	
	1	0.0	1	0	1	0	1	1-1	0				
	23	1.1	1	0	5	0.2	4	2-14	0	1	0-2	0	
	17	0.8	4	0.2	6	0.3	1	0-4	0	1	0-1	0	
	1	0.0	0	0	1	0	10	10-10	0	1	1-1	0	
	0	0.0											
	3	0.1	0	0	1	0	2	2-2	0	2	2-6	0	
	7	0.3											
	3	0.1											
	167	8.1	14	0.7	116	5.6	3	1-6	0	1	1-3	0	
	331	16.1	25	1.2	264	12.9	2	1-4	0	1	0-1	0	
	16	0.8											
	1	0.0											
	162	7.9	142	6.9	119	5.8	1	1-2	0	0	0-0	0	
	7	0.3								0	0-1	0	
	5	0.2											
	1409	68.6											
	Antibiotici	1284	62.5	978	47.6	854	41.6	1	1-2	0	0	0-0	0
42		2.0	17	0.8	32	1.6	3	1-5	0	0	0-0	0	
75		3.7	34	1.7	43	2.1	3	2-5	0	0	0-2	0	
40		1.9	10	0.5	30	1.5	8	4-14	0	5	1-9	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=1132)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	152	11.4	3.8	8.0	1	1–3.2	0
Per mantenimento vie aeree	254	19.1	2.3	8.5	1	1–2	0
In svezzamento	702	52.7	0.3	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	223	16.8	3.6	6.4	1	0–2.2	199
Reintubazione entro 48 ore	14	1.1	4.4	4.8	3	1–5.75	0

Ventilazione non invasiva (N=169)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	93	55.0
Ventilazione non invasiva fallita	10	5.9
Per svezzamento	62	36.7
Altro	4	2.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=21)	N	%
Chirurgica	7	33.3
Percutwist	1	4.8
Ciaglia	3	14.3
Ciaglia Monodil	6	28.6
Fantoni	1	4.8
Griggs	2	9.5
Altro tipo	1	4.8
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=19)

Media	8.5
DS	5.0
Mediana	10
Q1–Q3	4.5–12
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=12)	N	%
Swan Ganz	2	16.7
PICCO	2	16.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	8	66.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=16)	N	%
Topica	16	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=24)	N	%
Solo empirica	9	50.0
Solo mirata	3	16.7
Mirata dopo empirica	3	16.7
Altro	3	16.7
Missing	6	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2034	99.0
Sì	20	1.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2034	99.0
1	16	0.8
2	2	0.1
3	2	0.1
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	5.0
DS	3.5
Mediana	3.5
Q1–Q3	2–7
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	17	0.8
Chirurgia ORL	2	0.1
Neurochirurgia	2	0.1
Altra chirurgia	2	0.1
Chirurgia del pancreas	1	0.0
Chirurgia nefro/urologica	1	0.0
Chirurgia vie biliari	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2042	99.4
Sì	12	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	8.7
DS	8.1
Mediana	5
Q1–Q3	3.8–11
Missing	3

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	8	0.4
Endoscopia interventistica	6	0.3
Cardiologia interventistica	1	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	62	3.0
Trasferito nello stesso ospedale	1961	95.5
Trasferito ad altro ospedale	24	1.2
Dimesso a casa	7	0.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1985)	N	%
Reparto	1906	96.0
Altra TI	14	0.7
Terapia subintensiva	56	2.8
Riabilitazione	8	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=14)	N	%
Competenza specialistica	8	57.1
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	6	42.9
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1961)	N	%
Reparto	1897	96.7
Altra TI	8	0.4
Terapia subintensiva	53	2.7
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=24)	N	%
Reparto	9	37.5
Altra TI	6	25.0
Terapia subintensiva	3	12.5
Riabilitazione	6	25.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1992	97.0
Deceduti	62	3.0
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=62)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	45	72.6
Notte (20:00 - 07:59)	17	27.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	47	75.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	15	24.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=62)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	6	9.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	56	90.3
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=62)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	2	3.2
Sì, senza attivazione C.A.M.	2	3.2
No	58	93.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	142	6.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	33	1.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	113	5.5
Assistenza/osped. domiciliare	37	1.8
Dimissione volontaria	8	0.4
Dimesso a casa	1721	83.8
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=113)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	12	10.6
Riabilitazione in altro istituto	61	54.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	8.8
DH/lungodegenza, altro ist.	30	26.5
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1912)	N	%
Sì	25	1.3
No	1887	98.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1887	91.9
Deceduti	167	8.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=167)	N	%
In TI	62	37.1
Entro 24 ore post-TI	7	4.2
24-47 ore post-TI	5	3.0
48-71 ore post-TI	2	1.2
72-95 ore post-TI	1	0.6
Oltre 95 ore post-TI	90	53.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=105)	
Media	17.5
DS	16.0
Mediana	13
Q1-Q3	7-23
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1887	91.9
Deceduti	167	8.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	2.2
	DS	5.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1992)		
	Media	1.9
	DS	3.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=62)		
	Media	11.7
	DS	21.1
	Mediana	3
	Q1–Q3	1.2–10
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=1992)		
	Media	11.5
	DS	14.1
	Mediana	8
	Q1–Q3	5–13
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	17.5
	DS	17.7
	Mediana	12
	Q1–Q3	7–21
	Missing	0

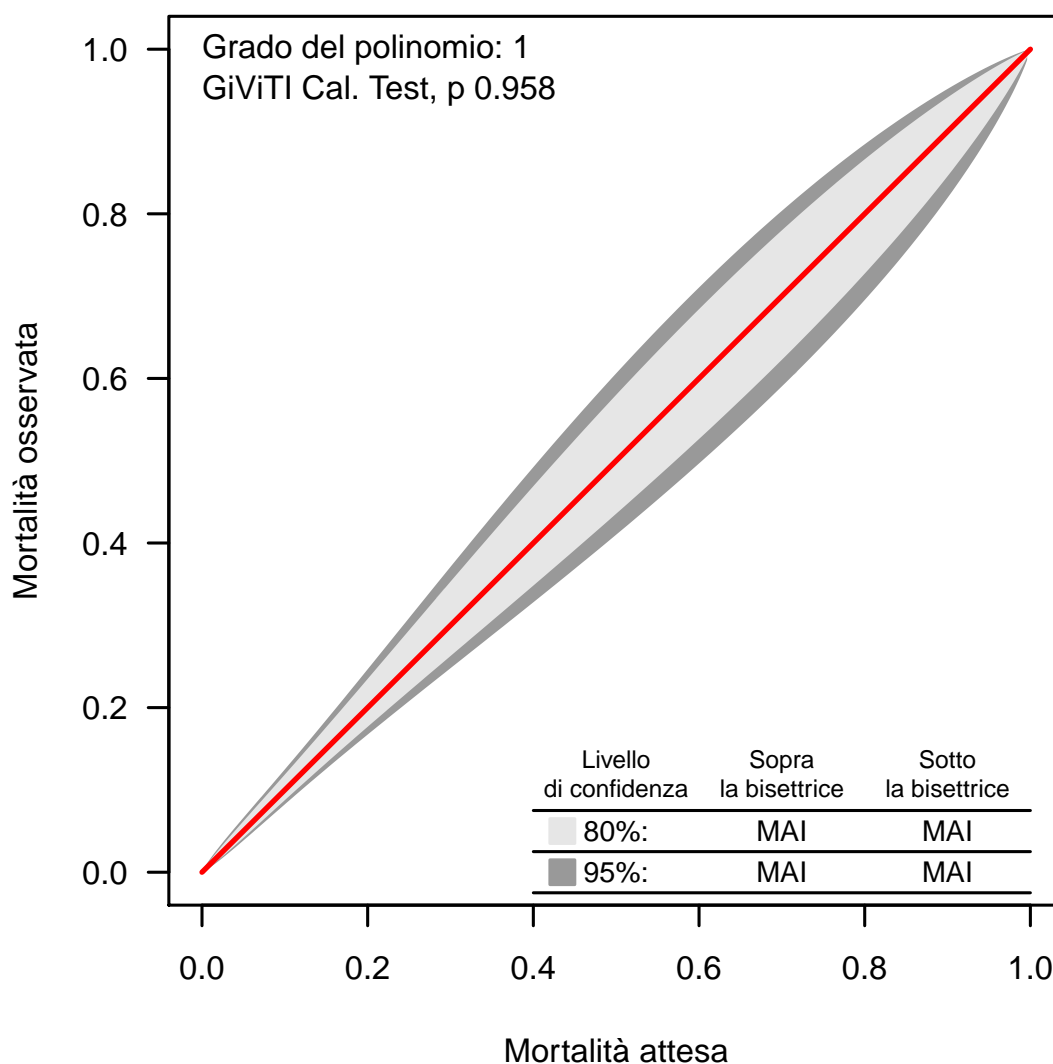
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1887)		
	Media	16.7
	DS	16.9
	Mediana	12
	Q1–Q3	7–20
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=167)		
	Media	25.9
	DS	23.2
	Mediana	20
	Q1–Q3	10–35
	Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 2054
Totale decessi attesi (E) = 163.9
Totale decessi osservati (O) = 167

Rapporto O/E = 1.02
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.89,1.15)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 2433

Sesso	N	%
Maschio	1364	56.1
Femmina	1069	43.9
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	329	13.5
46-65	510	21.0
66-75	494	20.3
>75	1100	45.2
Missing	0	
Media	68.5	
DS	18.1	
Mediana	74	
Q1–Q3	58–82	
Min–Max	17–99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	141	5.8
Normopeso	1154	47.4
Sovrappeso	792	32.6
Obeso	346	14.2
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1069)		
Non fertile	654	61.2
Non gravida/Stato sconosciuto	339	31.7
Attualmente gravida	8	0.7
Post partum	68	6.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	452	18.6
Sì	1981	81.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1233	50.7
Aritmia	435	17.9
BPCO moderata	348	14.3
Infarto miocardico	293	12.0
Tumore senza metastasi	281	11.5
NYHA classe II-III	270	11.1
Terapia antiaggregante	263	10.8
Vasculopatia cerebrale	262	10.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	261	10.7
Malattia vascolare periferica	244	10.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.4	
DS	7.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2257	92.8
Altro ospedale	176	7.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=2433)		
Reparto medico	182	7.5
Reparto chirurgico	1522	62.6
Pronto soccorso	622	25.6
Altra TI	63	2.6
Terapia subintensiva	44	1.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=63)		
Competenza specialistica	22	34.9
Approccio step-up	18	28.6
Motivi logistico/organizzativi	22	34.9
Approccio step-down	1	1.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=2257)		
Reparto medico	172	7.6
Reparto chirurgico	1505	66.7
Pronto soccorso	515	22.8
Altra TI	27	1.2
Terapia subintensiva	38	1.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=176)		
Reparto medico	10	5.7
Reparto chirurgico	17	9.7
Pronto soccorso	107	60.8
Altra TI	36	20.5
Terapia subintensiva	6	3.4
Missing	0	

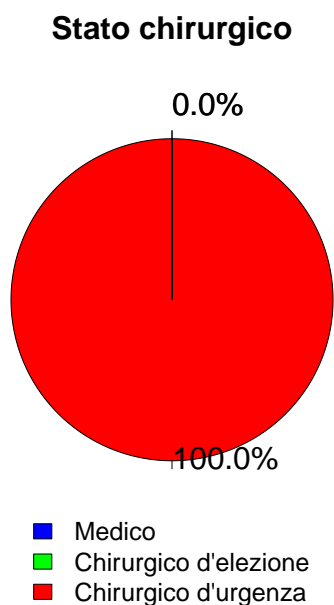
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2430	99.9
Sì	3	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	1900	78.1
Sì	533	21.9
Politrauma	211	8.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	2433	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2433)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1399	57.5
Sala operatoria di PS	445	18.3
Reparto chirurgico	123	5.1
Altro	466	19.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=0)		
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=0)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	0	0.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Chirurgia gastrointestinale	1188	48.8
Chirurgia ortopedica	290	11.9
Neurochirurgia	238	9.8
Chirurgia nefro/urologica	122	5.0
Chirurgia vie biliari	112	4.6
Chirurgia vascolare addominale	108	4.4
Chirurgia vascolare periferica	86	3.5
Splenectomia	79	3.2
Chirurgia ostetrica	74	3.0
Altra chirurgia	53	2.2
Missing	83	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Da -7 a -3 giorni	67	2.8
Da -2 a -1 giorni	229	9.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2149	88.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	107	4.4
Missing	10	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2433)		
Nessuna	2284	93.9
In elezione	7	0.3
In emergenza	142	5.8
Missing	0	

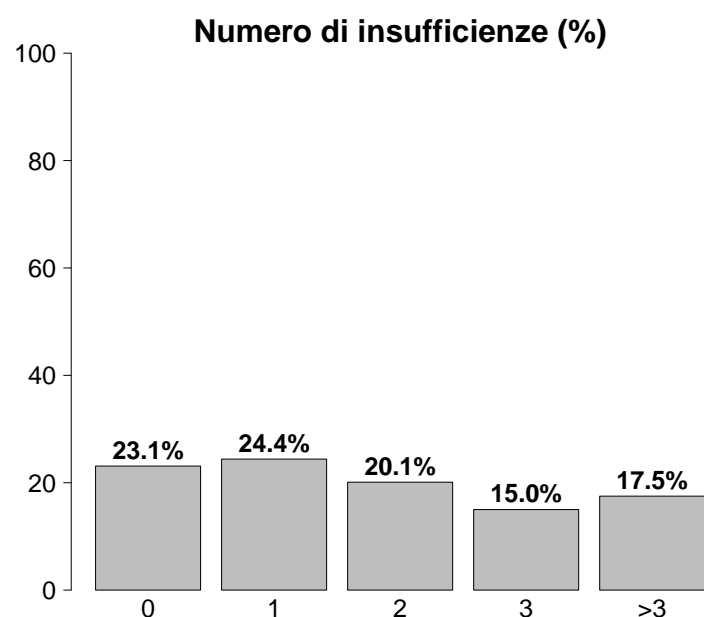
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=7)		
Endoscopia interventistica	3	42.9
Radiologia interventistica	1	14.3
Neuroradiologia interventistica	1	14.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=142)		
Radiologia interventistica	52	36.6
Neuroradiologia interventistica	36	25.4
Endoscopia interventistica	24	16.9
Cardiologia interventistica	6	4.2
Missing	24	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	885	36.4
Svezzamento post chirurgico	348	14.3
Monitoraggio chirurgico	533	21.9
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	3	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1548	63.6
Solo supporto ventilatorio	618	25.4
Solo supporto cardiovascolare	86	3.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	844	34.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	561	23.1
Sì	1872	76.9
A: Insufficienza respiratoria	1462	60.1
B: Insufficienza cardiovascolare	930	38.2
C: Insufficienza neurologica	245	10.1
D: Insufficienza epatica	4	0.2
E: Insufficienza renale	1006	41.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	749	30.8
H: Insufficienza coagulatoria	46	1.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	319	13.1
ABEG	294	12.1
E	180	7.4
AB	161	6.6
ABE	153	6.3
AE	98	4.0
ABG	83	3.4
AC	81	3.3
EG	71	2.9
ABCEG	58	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	971	39.9
Insufficienza ipossica	436	17.9
Insufficienza ipercapnica	18	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	48	2.0
Intub. mantenimento vie aeree	960	39.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1503	61.8
Senza shock	137	5.6
Shock cardiogeno	40	1.6
Shock settico	281	11.5
Shock ipovolemico/emorragico	248	10.2
Shock ipovolemico	107	4.4
Shock anafilattico	2	0.1
Shock neurogeno	34	1.4
Shock di altro tipo	23	0.9
Shock misto	58	2.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1719	87.5
Coma cerebrale	172	8.8
Coma metabolico	54	2.7
Coma postanossico	16	0.8
Coma tossico	3	0.2
Missing o non valutabile	469	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1427	58.7
Lieve	530	21.8
Moderata	224	9.2
Grave	252	10.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1684	69.2
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	209	8.6
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	540	22.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

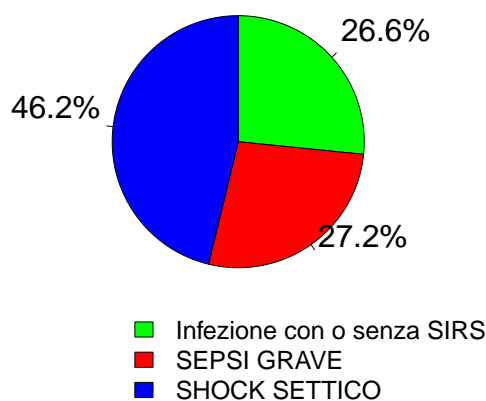
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	202	8.3
Versamento pleurico	61	2.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	32	1.3
Atelettasia	31	1.3
BPCO riacutizzata	17	0.7
Embolia polmonare	17	0.7
Cardiovascolari	279	11.5
Aneurisma rotto o fissurato	81	3.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	49	2.0
Patologia vascolare periferica	48	2.0
Arresto cardiaco	30	1.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	17	0.7
Neurologiche	157	6.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	69	2.8
Emorragia subaracnoidea spontanea	43	1.8
Aneurisma cerebrale	25	1.0
Ictus ischemico	16	0.7
Ematoma subdurale cronico	14	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	1063	43.7
Occlusione intestinale	318	13.1
Perforazione tratto digerente	308	12.7
Infarto/ischemia intestinale	138	5.7
Neoplasia tratto digerente	119	4.9
Patologia acuta delle vie biliari	95	3.9
Trauma (distretti anatomici)	533	21.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	316	13.0
Cranio	170	7.0
Torace	158	6.5
Addome	153	6.3
Colonna vertebrale	106	4.4
Lesione dei vasi maggiori	22	0.9
Miscellanea	1	0.0
Altro	405	16.6
Squilibrio metabolico	98	4.0
Patologie nefrourologiche	89	3.7
Altre patologie	59	2.4
Disturbo della coagulazione	46	1.9
Patologia ostetrica	36	1.5
Post trapianti	40	1.6
Trapianto di reni	38	1.6
Trapianto di cuore	1	0.0
Infezioni	720	29.6
Peritonite secondaria NON chir.	273	11.2
Peritonite post-chirurgica	106	4.4
Peritonite primaria	68	2.8
Colecistite/colangite	60	2.5
Polmonite	58	2.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	45	1.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	33	1.4
Sepsi clinica	23	0.9
Peritonite terziaria	14	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	0.4
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	170	7.0
Frattura maxillofaciale	74	3.0
Ematoma sottodurale traumatico	69	2.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	66	2.7
Frattura della scatola cranica	51	2.1
Contusione/lacerazione cerebrale	30	1.2
Colonna vertebrale	106	4.4
Frattura vertebrale senza deficit	92	3.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	4	0.2
Tetraplegia	3	0.1
Torace	158	6.5
Altre lesioni toraciche	78	3.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	62	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	38	1.6
Addome	153	6.3
Milza: rottura massiva	56	2.3
Milza: lacerazione moderata/grave	40	1.6
Fegato: lacerazione medio-grave	29	1.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	316	13.0
Fratture delle ossa lunghe	273	11.2
Frattura multipla del bacino	59	2.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	11	0.5
Lesione dei vasi maggiori	22	0.9
Vasi arti: transezione	13	0.5
Vasi maggiori addominali: transezione	3	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	2	0.1
Miscellanea	1	0.0
Lesione da inalazione	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1713	70.5
Infezione con o senza SIRS	191	7.9
SEPSI GRAVE	195	8.0
SHOCK SETTICO	331	13.6
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

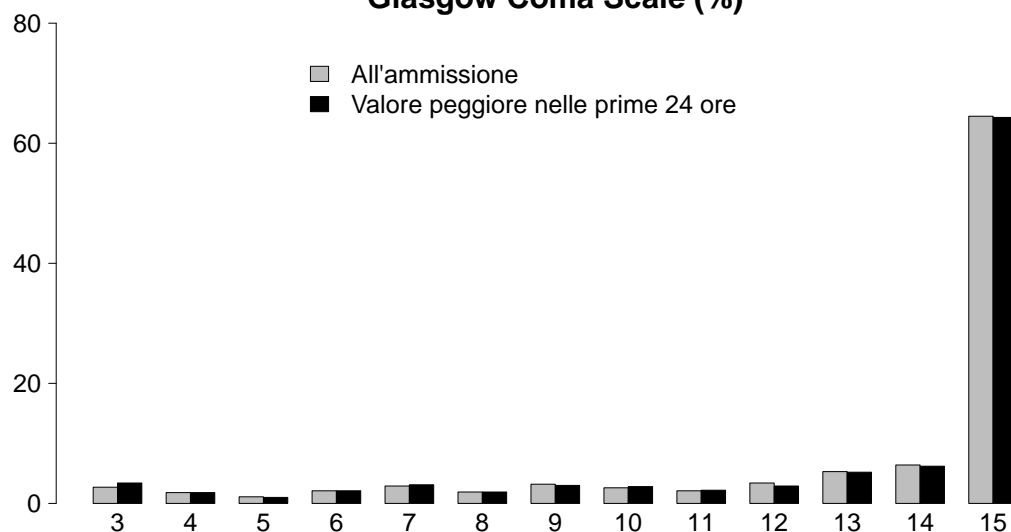
Pazienti infetti (N=717)



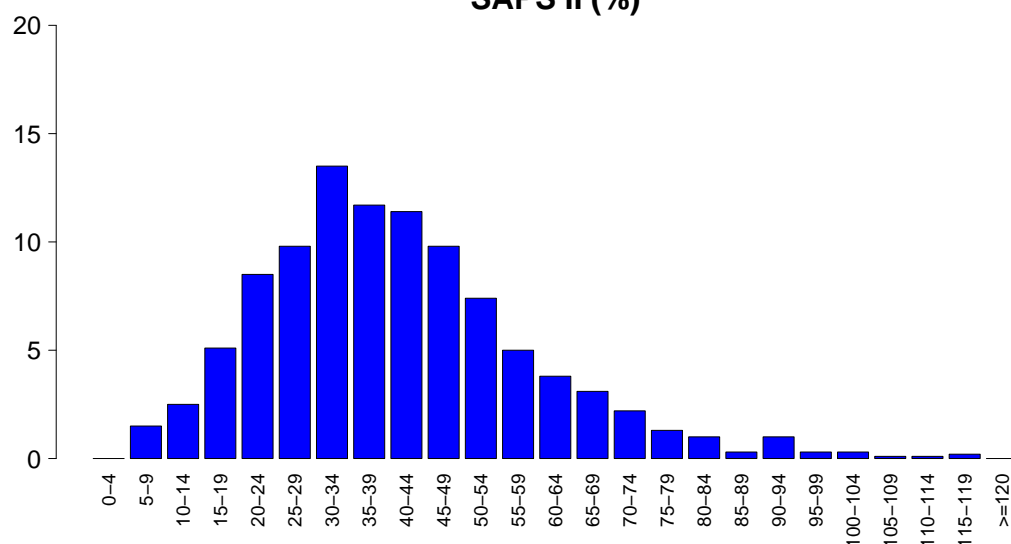
Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

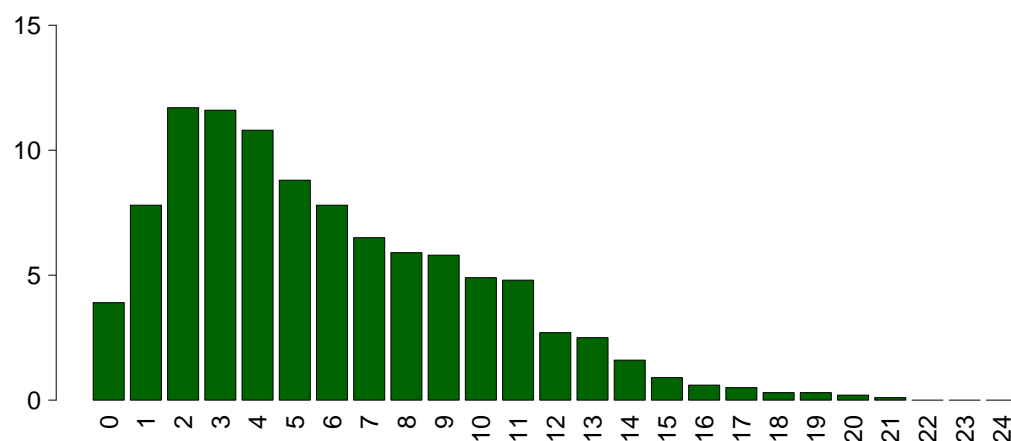
Glasgow Coma Scale (%)



SAPS II (%)



SOFA (%)



Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	1747	71.8
Sì	686	28.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2148	88.3
Sì	285	11.7

A: Insufficienza respiratoria	78	3.2
B: Insufficienza cardiovascolare	144	5.9
C: Insufficienza neurologica	15	0.6
D: Insufficienza epatica	10	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	110	4.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.1
G: Insufficienza metabolica	30	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	29	1.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	81	3.3
E	44	1.8
A	42	1.7
BE	23	0.9
G	14	0.6
AB	10	0.4
EH	7	0.3
ABE	6	0.2
H	6	0.2
AE	5	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2355	96.8
Intub. manten. vie aeree	19	0.8
Insufficienza ipossica	56	2.3
Insufficienza ipercapnica	13	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2289	94.1
Shock cardiogeno	22	0.9
Shock ipovolemico	14	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	26	1.1
Shock settico	64	2.6
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	12	0.5
Shock di altro tipo	6	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2418	99.4
Coma cerebrale	8	0.3
Coma metabolico	7	0.3
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2323	95.5
Lieve	17	0.7
Moderata	24	1.0
Grave	69	2.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	147	6.0
Versamento pleurico	99	4.1
Atelettasia	48	2.0
Pneumotorace/pneumomediastino	12	0.5
Embolia polmonare	12	0.5
ARDS moderata	10	0.4
Cardiovascolari	213	8.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	88	3.6
Arresto cardiaco	46	1.9
Trombosi venosa profonda	46	1.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	17	0.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	12	0.5
Neurologiche	110	4.5
Ipertensione intracranica	41	1.7
Sopore/agitazione/delirio	37	1.5
Edema cerebrale	22	0.9
Nuovo ictus ischemico	12	0.5
Vasospasmo	6	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	112	4.6
Infarto/ischemia intestinale	23	0.9
Deiscenza anastomosi	21	0.9
Sanguin. tratto digerente superiore	14	0.6
Perforazione tratto digerente	14	0.6
Sanguinamento intraaddominale	12	0.5
Altro	63	2.6
Squilibrio metabolico	30	1.2
Patologie nefrourologiche	16	0.7
Altre patologie	13	0.5
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	3	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.1
Trombosi vascolare dell'innesto	1	0.0
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.0
Infezioni	200	8.2
Polmonite	69	2.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	38	1.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	37	1.5
Peritonite post-chirurgica	19	0.8
Batteriemia primaria sconosciuta	16	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	15	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	14	0.6
Sepsi clinica	9	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	7	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	6	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	1569	64.5
Solo all'ammissione	664	27.3
All'ammissione e in degenza	56	2.3
Solo in degenza	144	5.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1569	64.7
Infezione con o senza SIRS	221	9.1
SEPSI GRAVE	264	10.9
SHOCK SETTICO	371	15.3
Missing	8	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1569 (91.9%)	50 (2.9%)	69 (4.0%)	20 (1.2%)	1708
	Infezione con o senza SIRS	-	171 (89.5%)	16 (8.4%)	4 (2.1%)	191
	SEPSI GRAVE	-	-	179 (91.8%)	16 (8.2%)	195
	SHOCK SETTICO	-	-	-	331 (100.0%)	331
	TOT	1569	221	264	371	2425

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2368	97.3
Sì	65	2.7
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.9
CI (95%)	7.7–12.6

Incidenza di VAP

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

Stima	7.9%
CI (95%)	6.1–10.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2419	99.4
Sì	14	0.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3
CI (95%)	0.7–2.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6%
CI (95%)	0.9–2.7

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

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
Presidi (antibiotici esclusi)	2328	95.7										
Antibiotici	1830	75.2	1466	60.3	308	12.7	1	1-4	0	0	0-0	0
	229	9.4	16	0.7	26	1.1	2	1-3	0	1	0-2	0
	238	9.8	32	1.3	198	8.1	9	5-18	0	8	5-12	0
	0	0.0										
	1690	69.5	743	30.5	1380	56.7	3	1-8	0	0	0-0	0
	58	2.4	15	0.6	51	2.1	3	2-7	0	1	0-10	0
	2054	84.4	1065	43.8	606	24.9	3	1-6	0	0	0-0	0
	1029	42.3	497	20.4	221	9.1	2	1-4	0	0	0-0	0
	197	8.1	45	1.8	104	4.3	3	1-6	0	1	0-2	0
	0	0.0										
	44	1.8	4	0.2	5	0.2	4	3-7	0	0	0-1	0
	7	0.3	5	0.2	2	0.1	2	2-5	0	0	0-1	0
	2	0.1	1	0	1	0	1	1-1	0	2	2-2	0
	0	0.0										
	21	0.9								2	0-3	0
	48	2.0								0	0-0	0
	88	3.6								0	0-0	0
	42	1.7	9	0.4	7	0.3	8	5-11	0	0	0-0	0
	27	1.1	10	0.4	15	0.6	11	6-14	0	0	0-0	0
	16	0.7	12	0.5	9	0.4	10	4-14	0	1	1-1	0
	95	3.9	7	0.3	25	1	3	2-5	0	1	0-3	0
	38	1.6	10	0.4	20	0.8	4	1-12	0	1	0-2	0
	2	0.1	2	0.1	1	0	10	5-16	0			
0	0.0											
51	2.1	1	0	9	0.4	2	1-4	0	0	0-1	0	
44	1.8											
2	0.1											
649	26.7	48	2	455	18.7	6	2-13	0	2	1-3	0	
682	28.0	78	3.2	460	18.9	4	2-8	0	1	0-1	0	
44	1.8											
18	0.7											
24	1.0	16	0.7	14	0.6	2	1-3	0	0	0-1	0	
16	0.7								0	0-1	0	
52	2.1											
1982	81.5											
Antibiotici in profilassi chirurgica	1266	52.0	803	33	794	32.6	2	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	119	4.9	35	1.4	64	2.6	3	1-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	603	24.8	278	11.4	343	14.1	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	269	11.1	32	1.3	172	7.1	6	4-10	0	5	3-10	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=1830)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	486	25.1	6.5	14.4	2	1-7.8	0
Per mantenimento vie aeree	948	49.0	4.3	6.4	2	1-5	0
In svezzamento	348	18.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	153	7.9	2.0	2.3	1	1-2.2	109
Reintubazione entro 48 ore	27	1.4	5.6	5.7	4	1-9.5	0

Ventilazione non invasiva (N=229)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	73	31.9
Ventilazione non invasiva fallita	14	6.1
Per svezzamento	135	59.0
Altro	7	3.1
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=206)	N	%
Chirurgica	38	18.4
Percutwist	11	5.3
Ciaglia	22	10.7
Ciaglia Monodil	76	36.9
Fantoni	2	1.0
Griggs	53	25.7
Altro tipo	4	1.9
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=203)

Media	8.7
DS	5.2
Mediana	8
Q1-Q3	5-12
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=44)	N	%
Swan Ganz	1	2.3
PICCO	26	59.1
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	14	31.8
Altro	3	6.8
Missing	0	

SDD (N=44)	N	%
Topica	43	97.7
Topica e sistemica	1	2.3
Missing	0	

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=144)	N	%
Solo empirica	25	20.3
Solo mirata	60	48.8
Mirata dopo empirica	33	26.8
Altro	5	4.1
Missing	21	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2285	93.9
Sì	148	6.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2285	93.9
1	107	4.4
2	24	1.0
3	8	0.3
>3	9	0.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	10.7
DS	17.5
Mediana	5
Q1-Q3	3-12
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	108	4.4
Chirurgia ortopedica	37	1.5
Neurochirurgia	26	1.1
Chirurgia maxillo-facciale	6	0.2
Chirurgia vascolare addominale	6	0.2
Chirurgia del pancreas	5	0.2
Chirurgia ORL	5	0.2
Chirurgia toracica	5	0.2
Chirurgia nefro/urologica	4	0.2
Chirurgia plastica	4	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2389	98.2
Sì	44	1.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	10.1
DS	7.8
Mediana	9
Q1-Q3	4-13
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	26	1.1
Endoscopia interventistica	20	0.8
Cardiologia interventistica	4	0.2
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	398	16.4
Trasferito nello stesso ospedale	1897	78.0
Trasferito ad altro ospedale	117	4.8
Dimesso a casa	17	0.7
Dim. in cond. preterminali	4	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=2014)	N	%
Reparto	1682	83.5
Altra TI	114	5.7
Terapia subintensiva	176	8.7
Riabilitazione	35	1.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	7	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=118)	N	%
Competenza specialistica	43	36.4
Approccio step-up	10	8.5
Motivi logistico/organizzativi	57	48.3
Approccio step-down	8	6.8
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1897)	N	%
Reparto	1672	88.1
Altra TI	50	2.6
Terapia subintensiva	172	9.1
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=117)	N	%
Reparto	10	8.5
Altra TI	64	54.7
Terapia subintensiva	4	3.4
Riabilitazione	34	29.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	4.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2031	83.5
Deceduti	402	16.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=402)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	273	67.9
Notte (20:00 - 07:59)	129	32.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	295	73.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	107	26.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=402)	N	%
Sì, con donazione d'organo	19	4.8
Sì, senza donazione d'organo	24	6.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	355	89.2
Missing	4	

Prelievo di tessuti (N=402)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	11	2.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	14	3.5
No	377	93.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	579	23.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	133	5.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	251	10.3
Assistenza/osped. domiciliare	54	2.2
Dimissione volontaria	14	0.6
Dimesso a casa	1402	57.6
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=251)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	20	8.0
Riabilitazione in altro istituto	133	53.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	25	10.0
DH/lungodegenza, altro ist.	73	29.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1854)	N	%
Sì	25	1.3
No	1829	98.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1829	75.2
Deceduti	604	24.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=604)	N	%
In TI	402	66.6
Entro 24 ore post-TI	6	1.0
24-47 ore post-TI	10	1.7
48-71 ore post-TI	11	1.8
72-95 ore post-TI	12	2.0
Oltre 95 ore post-TI	163	27.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=202)	N	%
Media	16.9	
DS	16.4	
Mediana	13	
Q1-Q3	5-23	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1817	74.7
Deceduti	616	25.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	5.5
	DS	9.8
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2031)		
	Media	5.5
	DS	9.8
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=402)		
	Media	6.0
	DS	9.6
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–8
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=2031)		
	Media	14.4
	DS	17.7
	Mediana	10
	Q1–Q3	5–18
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	20.8
	DS	21.8
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–27
	Missing	0

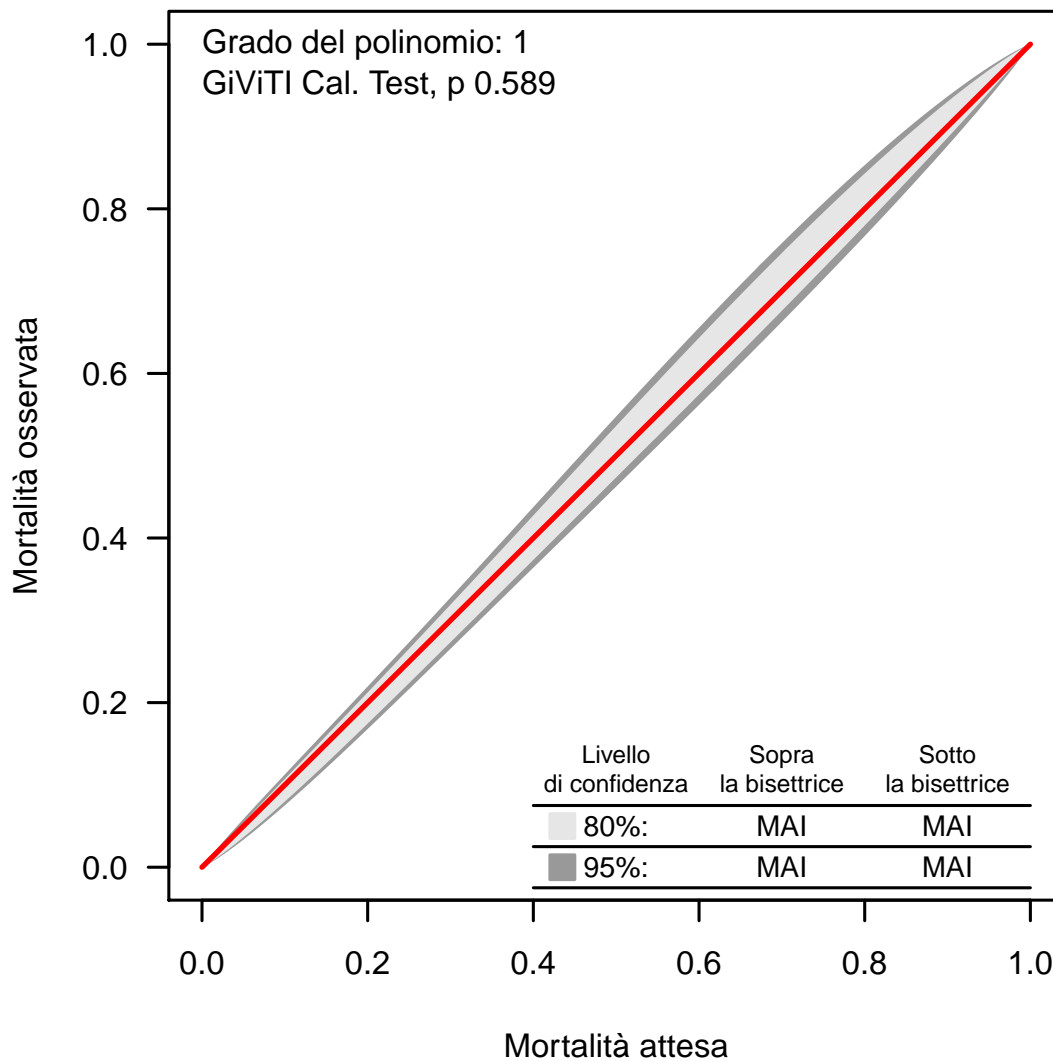
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1829)		
	Media	22.5
	DS	22.3
	Mediana	16
	Q1–Q3	10–28
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=604)		
	Media	15.5
	DS	19.0
	Mediana	10
	Q1–Q3	2.8–22
	Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 2433
Totale decessi attesi (E) = 620.2
Totale decessi osservati (O) = 616

Rapporto O/E = 0.99
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.94,1.05)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Pazienti (N): 60

Sesso	N	%
Maschio	38	63.3
Femmina	22	36.7
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	0	0.0
6-12 mesi	0	0.0
12-24 mesi	2	3.3
2-4 anni	5	8.3
5-8 anni	10	16.7
9-16 anni	43	71.7
Missing	0	
Media	11.6	
DS	4.6	
Mediana	14	
Q1-Q3	8-15.2	
Min-Max	1-16	

Peso (kg)	N	%
Neonati (N=0)		
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Età gestazionale	N	%
Neonati (N=0)		
A termine	0	0.0
Non a termine	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	45	75.0
Sì	15	25.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Encefalopatia	4	6.7
Tumore senza metastasi	2	3.3
Asma	2	3.3
Malattie genetiche	2	3.3
Aritmia	1	1.7
Malformazioni cerebrali	1	1.7
Anomalia cromosomica	1	1.7
Cardiopatía congenita	1	1.7
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	1	1.7
Psicosi grave	1	1.7
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	47	78.3
<=2	6	10.0
>2	2	3.3
Sconosciuto	5	8.3
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=8)	N	%
Pediatrica	3	37.5
Neonatale	4	50.0
Generale adulto	1	12.5
Altro/Non noto	1	12.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	0.6	
DS	1.4	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	52	86.7
Altro ospedale	7	11.7
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	1	1.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=59)		
Reparto medico	5	8.5
Reparto chirurgico	14	23.7
Pronto soccorso	39	66.1
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	1.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=0)		
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

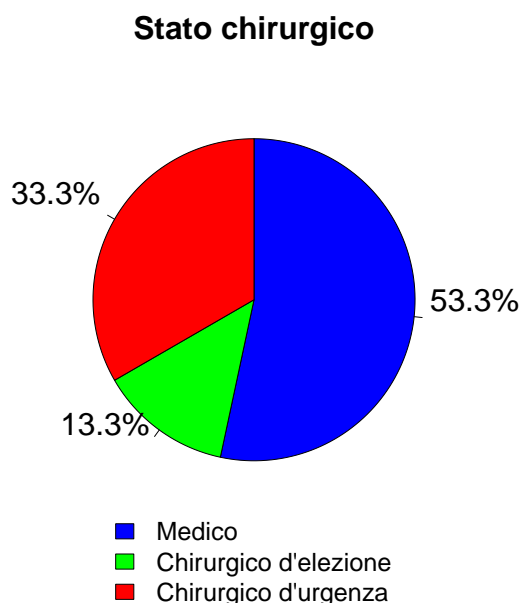
Ricovero in TI programmato	N	%
No	56	93.3
Sì	4	6.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Trauma	N	%
No	31	51.7
Sì	29	48.3
Politrauma	13	21.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	32	53.3
Chirurgico d'elezione	8	13.3
Chirurgico d'urgenza	20	33.3
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=28)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	13	46.4
Sala operatoria di PS	11	39.3
Reparto chirurgico	1	3.6
Altro	3	10.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=8)		
Chirurgia ORL	2	25.0
Neurochirurgia	2	25.0
Chirurgia nefro/urologica	1	12.5
Chirurgia ortopedica	1	12.5
Chirurgia gastrointestinale	1	12.5
Altra chirurgia	1	12.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=8)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	8	100.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=20)		
Chirurgia ortopedica	6	30.0
Splenectomia	6	30.0
Chirurgia gastrointestinale	4	20.0
Chirurgia epatica	2	10.0
Neurochirurgia	2	10.0
Chirurgia maxillo-facciale	1	5.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=20)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	20	100.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	5.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	56	93.3
In elezione	0	0.0
In emergenza	4	6.7
Missing	0	

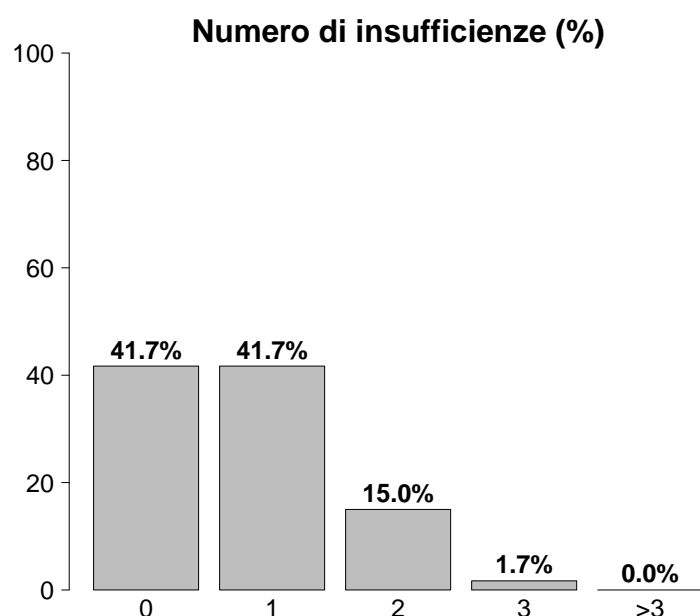
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=0)		
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=4)		
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	75.0
Radiologia interventistica	1	25.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	31	52.5
Svezzamento post chirurgico	9	15.3
Monitoraggio chirurgico	9	15.3
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	2	3.4
Monitoraggio non chirurgico	11	18.6
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	28	47.5
Supporto ventilatorio	27	45.0
Supporto cardiovascolare	2	3.3
Supporto metabolico	0	0.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	25	41.7
Sì	35	58.3
A: Insufficienza respiratoria	27	45.0
B: Insufficienza cardiovascolare	8	13.3
C: Insufficienza neurologica	3	5.0
D: Insufficienza epatica	5	8.3
E: Insufficienza renale	2	3.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	1.7
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	17	28.3
B	4	6.7
AB	3	5.0
AC	3	5.0
AD	3	5.0
E	2	3.3
ABD	1	1.7
D	1	1.7
G	1	1.7
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	33	55.0
Insufficienza ipossica	8	13.3
Insufficienza ipercapnica	1	1.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	3.3
Intub. mantenimento vie aeree	16	26.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	58	96.7
Senza shock	1	1.7
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	1.7
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	41	80.4
Coma cerebrale	8	15.7
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	2.0
Coma tossico	1	2.0
Missing o non valutabile	9	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	58	96.7
Rischio	2	3.3
Danno	0	0.0
Insufficienza	0	0.0
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

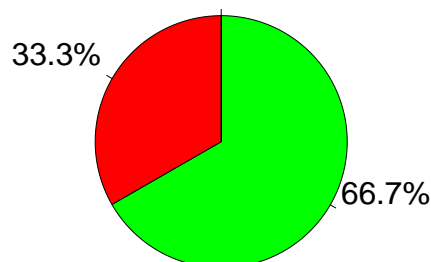
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	8	13.3
Asma acuto/broncospasmo	4	6.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	3	5.0
Patologia delle alte vie aeree	2	3.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	10	16.7
Crisi epilettiche	8	13.3
Neoplasia intracranica	2	3.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	6	10.0
Occlusione intestinale	3	5.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	1	1.7
Sanguinamento intraaddominale	1	1.7
Sindrome compartimentale addominale	1	1.7
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	1	1.7
Trauma (distretti anatomici)	29	48.3
Cranio	13	21.7
Addome	13	21.7
Torace	11	18.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	10	16.7
Colonna vertebrale	2	3.3
Lesione dei vasi maggiori	1	1.7
-	0	0.0
Altro	11	18.3
Intossicazione acuta	3	5.0
Altre patologie	3	5.0
Patologia ORL/maxillo facciale	2	3.3
Patologia ortopedica	2	3.3
Squilibrio metabolico	1	1.7
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	10.0
Polmonite	2	3.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	1.7
Altre infezioni intra-addominali	1	1.7
Peritonite secondaria NON chir.	1	1.7
Infezione delle alte vie respiratorie	1	1.7
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	13	21.7
Frattura della scatola cranica	6	10.0
Ematoma sottodurale traumatico	4	6.7
Frattura maxillofaciale	4	6.7
Ematoma extradurale o epidurale	3	5.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	3	5.0
Colonna vertebrale	2	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	2	3.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	11	18.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	5	8.3
Altre lesioni toraciche	5	8.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	2	3.3
Addome	13	21.7
Milza: lacerazione moderata/grave	7	11.7
Fegato: lacerazione medio-grave	3	5.0
Milza: rottura massiva	3	5.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	10	16.7
Fratture delle ossa lunghe	9	15.0
Frattura multipla del bacino	2	3.3
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	1	1.7
Vasi arti: transezione	1	1.7
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	54	90.0
Infezione con o senza SIRS	4	6.7
SEPSI GRAVE	2	3.3
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=6)
0.0%

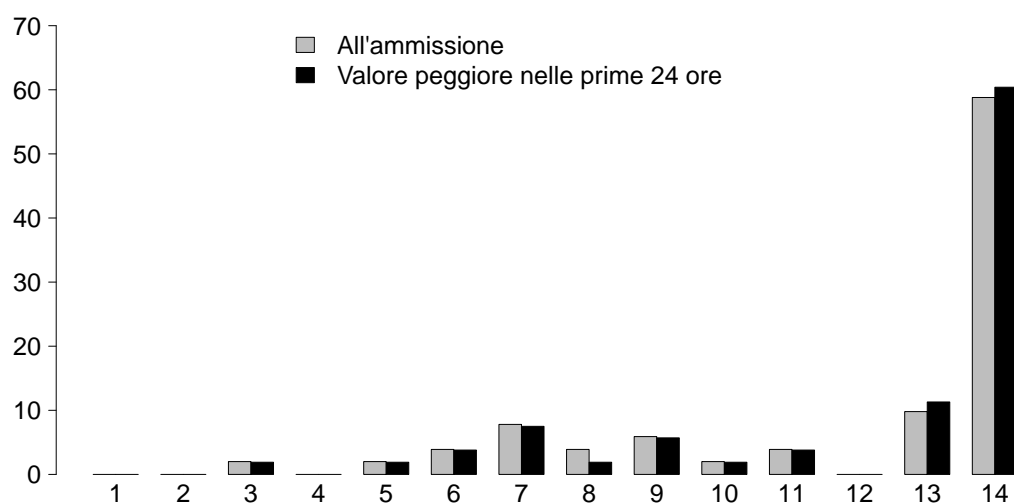


- Infezione con o senza SIRS
- SEPSI GRAVE
- SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



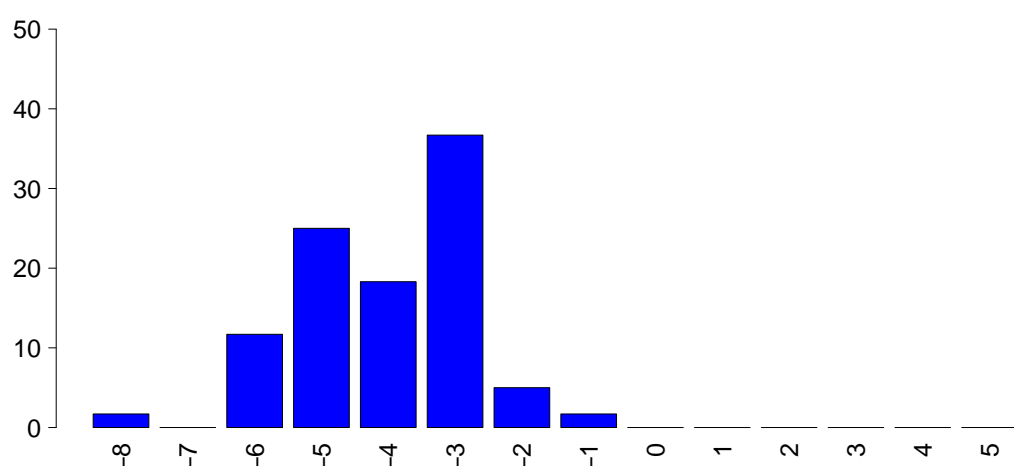
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	9.5–14
Non valutabile	9
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	7
Missing	0

PIM 2 (%)



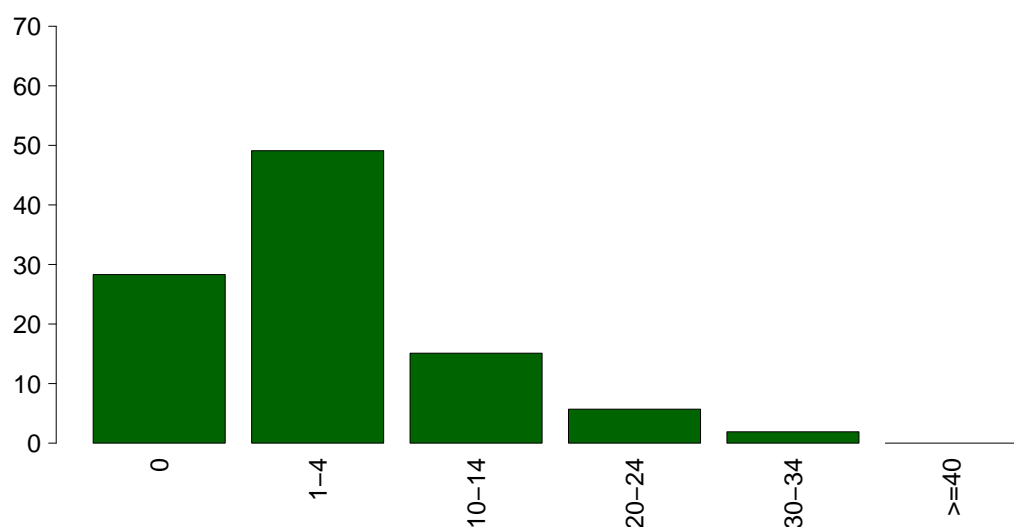
PIM 2

Mediana	-4.2
Q1–Q3	-4.9–-3
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

Mediana	-4.4
Q1–Q3	-5.4–-3.2
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	4.2
DS	6.9
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Non valutabile	7
Missing	0

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	60	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	4	6.7
Versamento pleurico	2	3.3
Asma acuta/broncospasmo	1	1.7
Embolia polmonare	1	1.7
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	1	1.7
Sanguinamento intracranico non chir.	1	1.7
-	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
Altro	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	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
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Infezioni	N	%
Nessuna	54	90.0
Solo all'ammissione	6	10.0
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	0	0.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	54	90.0
Infezione con o senza SIRS	3	5.0
SEPSI GRAVE	3	5.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	54 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	54
	Infezione con o senza SIRS	-	3 (75.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	4
	SEPSI GRAVE	-	-	2 (100.0%)	0 (0.0%)	2
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	54	3	3	0	60

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	60	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%)	0.0–102.5

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–82.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	60	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–48.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–58.2

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)	Giorni dall'ingresso	
	N	%		N	%	N	%		Mediana	Missing
	49	81.7							Q1-Q3	Missing
Ventilazione invasiva	34	56.7		30	50	4	6.7	1	0-1	0
Ventilazione non invasiva	4	6.7		1	1.7	0	0	1	1-1	0
Tracheostomia	1	1.7		0	0	0	0	16	16-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0								0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	21	35.0		8	13.3	17	28.3	2	1-4	0
PICC	0	0.0								0
Catetere arterioso	34	56.7		13	21.7	6	10	2	1-3	0
Farmaci vasoattivi	1	1.7		0	0	0	0	2	2-2	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0								0
Contropulsatore aortico	0	0.0								
Monit. invasivo gittata	0	0.0								
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0								
Pacing temporaneo	0	0.0								
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	0	0.0								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	2	3.3								0
Trasfusione massiva di sangue	0	0.0								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0								
Emofiltrazione	0	0.0								
Emodialisi	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	10	16.7		1	1.7	5	8.3	2	2-3	0
Nutrizione parenterale	4	6.7		0	0	2	3.3	2	2-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	1.7								0
Contenzione del paziente	0	0.0								
Fibrobroncoscopia diagnostica	0	0.0								
Somministr. surfactante	0	0.0								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0								
Ossigenoterapia	9	15.0		5	8.3	5	8.3	1	1-2	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0								
Dialisi peritoneale	0	0.0								
Plasmaferesi	0	0.0								
Drenaggio toracico	1	1.7		1	1.7	1	1.7	2	2-2	0
Catetere peridurale	0	0.0								
Catetere vescicale	15	25.0		9	15	11	18.3	2	1-2	0
NIRS	0	0.0								
Fototerapia	0	0.0								
Cardioversione elettrica	0	0.0								
Antibiotici	30	50.0								
Antibiotici in profilassi chirurgica	16	26.7		14	23.3	11	18.3	1	1-2	0
Antibiotici in profilassi medica	11	18.3		3	5	8	13.3	2	2-4	0
Antibiotici in terapia empirica	3	5.0		1	1.7	1	1.7	2	2-8	0
Antibiotici in terapia mirata	1	1.7		0	0	1	1.7	3	3-3	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=34)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	9	25.7	1.7	1.2	1	1-2	0
Per mantenimento vie aeree	16	45.7	2.2	3.9	1	1-1	0
In svezzamento	9	25.7	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	1	2.9					1
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=4)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	4	100.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	100.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1)

Media	7.0
DS	
Mediana	7
Q1-Q3	7-7
Missing	0

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

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

Terapia antibiotica

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	60	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	60	100.0
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche

Giorni dall'ingresso

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	60	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche

Giorni dall'ingresso

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
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
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	1	1.7
Trasferito nello stesso ospedale	52	86.7
Trasferito ad altro ospedale	4	6.7
Dimesso a casa	3	5.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=56)	N	%
Reparto	50	89.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	6	10.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=52)	N	%
Reparto	47	90.4
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	9.6
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=4)	N	%
Reparto	3	75.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	25.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	59	98.3
Deceduti	1	1.7
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	0	0.0
Notte (20:00 - 07:59)	1	100.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1	100.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	0	0.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	1	100.0
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=1)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	1	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2	3.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	5	8.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	1	1.7
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	2	3.3
Dimesso a casa	50	83.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	1	100.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=58)	N	%
Sì	0	0.0
No	58	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	58	96.7
Deceduti	2	3.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2)	N	%
In TI	1	50.0
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	50.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=1)	
Media	9.0
DS	
Mediana	9
Q1-Q3	9-9
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	58	96.7
Deceduti	2	3.3
Missing	0	

Outcome atteso (N=59)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	58	98.3
Cure palliative grado 1	1	1.7
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	0	0.0
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=1)	N	%
Ventilazione NON invasiva	0	0.0
Ventilazione invasiva	0	0.0
Ossigenoterapia	0	0.0
Tracheostomia	0	0.0
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	0	0.0
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	0	0.0
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	1	100.0
Fisioterapia respiratoria	0	0.0
Posture	0	0.0
Supporto psicologico	1	100.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.4	
DS	3.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=59)		
Media	2.4	
DS	3.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=1)		
Media	1.0	
DS		
Mediana	1	
Q1–Q3	1–1	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=59)		
Media	6.2	
DS	5.7	
Mediana	6	
Q1–Q3	1–8	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media	8.9	
DS	7.2	
Mediana	8	
Q1–Q3	3–12	
Missing	0	

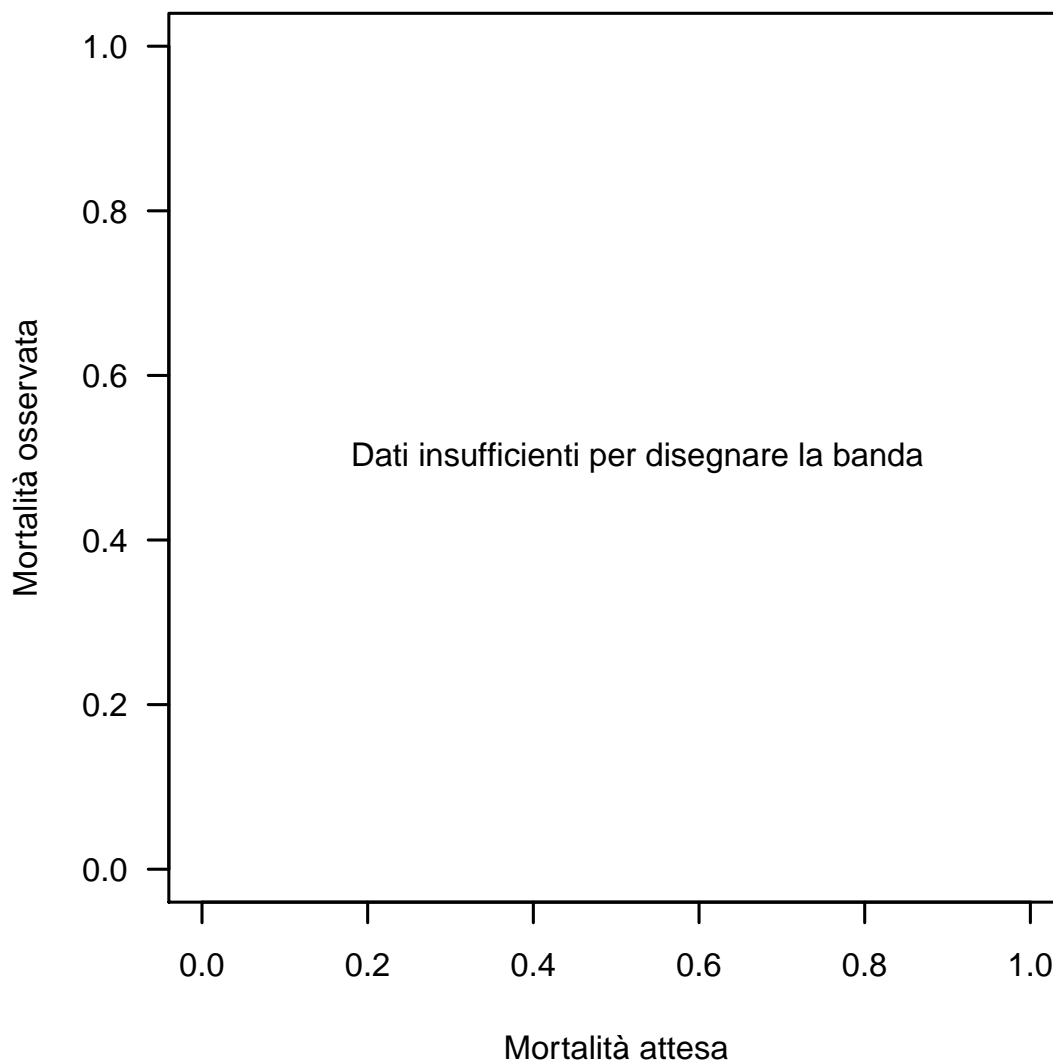
Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=58)		
Media	9.0	
DS	7.3	
Mediana	8	
Q1–Q3	3–12	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=2)		
Media	6.0	
DS	7.1	
Mediana	6	
Q1–Q3	3.5–8.5	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 60
Totale decessi attesi (E) = 1.9
Totale decessi osservati (O) = 1

Rapporto O/E = 0.53
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,1.88)

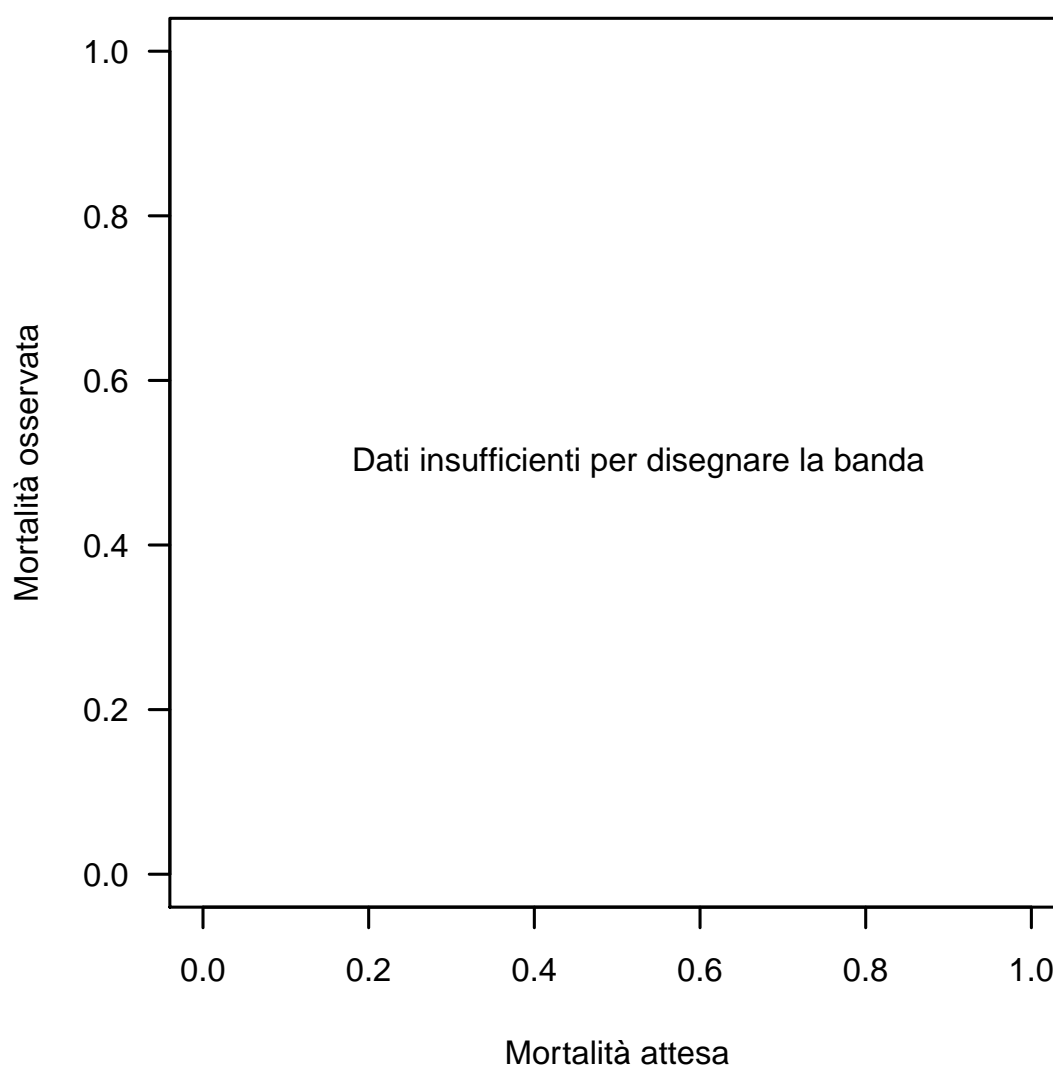
Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 2). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 60
Totale decessi attesi (E) = 1.6
Totale decessi osservati (O) = 1

Rapporto O/E = 0.62
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,2.05)

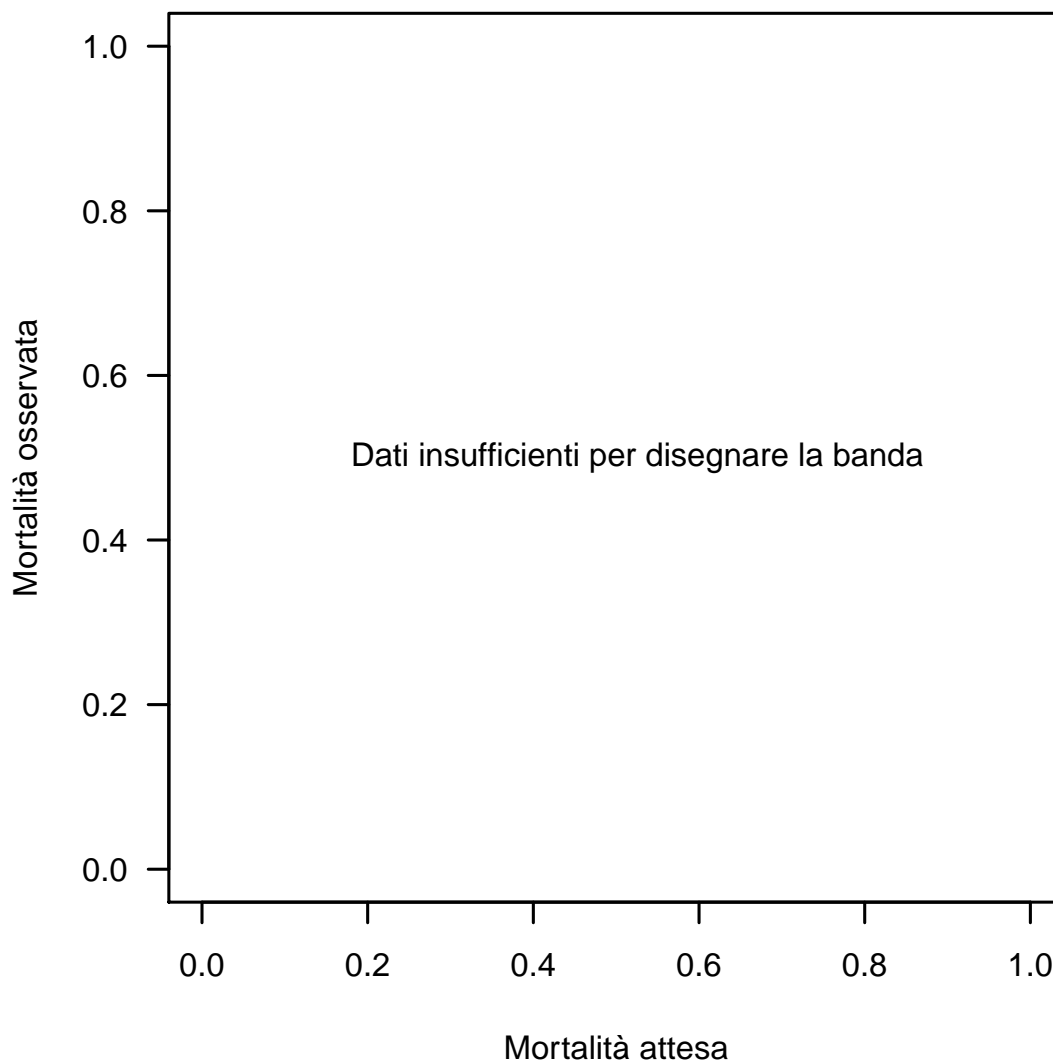
Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 3). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Centro - Anno 2016**Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 53
Totale decessi attesi (E) = 1.6
Totale decessi osservati (O) = 0

Rapporto O/E = 0
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,1.01)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PELOD). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].