

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2019

Rapporto TI polivalenti - Piemonte (23 TI)

Descrittiva ospedali (N=23) - Anno 2019

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	15	65.2
300 - 800 letti	8	34.8
> 800 letti	0	0.0
Missing	0	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	23	100.0
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	0	0.0
Cardiochirurgica	3	13.0
Ustioni	1	4.3
Post-trapianti	1	4.3
Altro	4	17.4

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	5	21.7
Chirurgica generale	1	4.3
Cardiologica	17	73.9
Respiratoria	1	4.3
Neurologica (stroke unit)	9	39.1
Altro	2	8.7

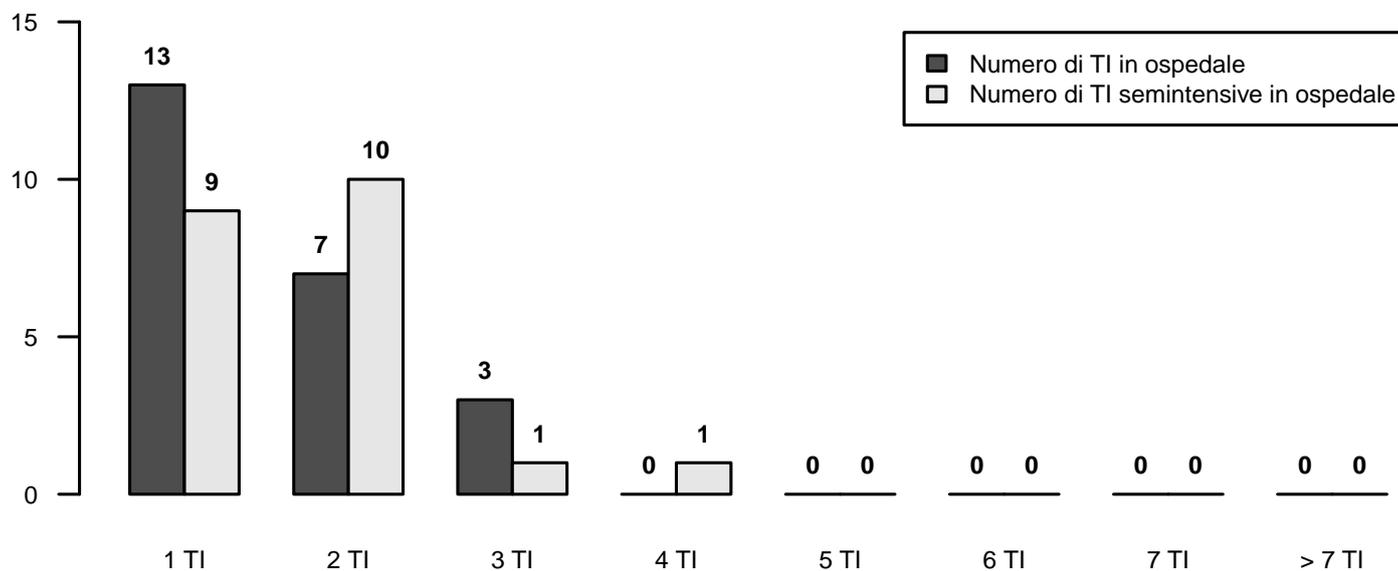
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	22	95.7
Pneumologia	8	34.8
Nefrologia	19	82.6
Malattie infettive	5	21.7
Pediatria	18	78.3
Neonatologia	10	43.5
Neurologia	19	82.6
Ematologia	8	34.8
Pronto soccorso	23	100.0
Traumatologia	20	87.0
Medicina d'urgenza	13	56.5

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	4	17.4
Cardiochirurgia	3	13.0
Chirurgia vascolare	6	26.1
Chirurgia toracica	4	17.4
Chirurgia pediatrica	2	8.7
Trapianti	1	4.3

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	1	4.3
Chirurgia vascolare	1	4.3
Chirurgia toracica	1	4.3
Chirurgia pediatrica	2	8.7
Trapianti	1	4.3

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	6	26.1
Neuroradiologia interventistica	4	17.4
Radiologia interventistica vascolare	4	17.4
TAC	23	100.0
RMN	6	26.1
Emodinamica interventistica	12	52.2
Endoscopia	10	43.5
Broncoscopia	10	43.5
Camera iperbarica	1	4.3

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	3	13.0
TAC	0	0.0
RMN	9	39.1
Emodinamica interventistica	2	8.7
Endoscopia	13	56.5
Broncoscopia	5	21.7
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=23) - Anno 2019

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.0	(2.8)
Mediana (Q1–Q3)	7.3	(6–8.8)
Missing	1	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	7.2	(2.9)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5.6–8)
Missing	0	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	7	30.4
No	16	69.6
Missing	0	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.1	(7.1)
Mediana (Q1–Q3)	15	(11.5–19)
Missing	0	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	17	73.9
Per i parenti	5	21.7
Per i pazienti	5	21.7
Per il personale	3	13.0

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	10	43.5
OPEN-SPACE (o assimilabili)	13	56.5
Missing	0	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	0	0.0
A rotazione	3	13.0
Fissi e a rotazione	20	87.0
Missing	0	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	5.0	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	4.8	(3.9–6)
Missing	0	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	17	73.9
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	6	26.1
Missing	0	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.3	(0.3)
Mediana (Q1–Q3)	2.3	(2–2.5)
Missing	0	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	2	8.7
2	0	0.0
3-4	3	13.0
5-12	16	69.6
13-20	0	0.0
>20	2	8.7
Missing	0	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	11	47.8
Due	12	52.2
Tre o più	0	0.0
Missing	0	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.1–1.4	62.2
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	57.1
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.1	0.0–0.2	87.5
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.2	87.3
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	91.7
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.1	87.5
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	82.9
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.2–1.5	70.0
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.2	52.0
Pompe a siringa	4.2	3.2–6.6	89.6
Pompe peristaltiche	3.3	2.1–4.5	91.7

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	7	30.4
Ecografia di base con sonda lineare	23	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	21	91.3
Emogasanalizzatore	23	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	19	82.6
Ventilatore di trasporto	23	100.0
Fibroscopio	23	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	2	8.7

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	22	95.7
No	1	4.3
Missing	0	

Descrittiva TI (N=23) - Anno 2019

Pazienti ammessi

Media (DS)	313.0 (141.3)
Mediana	285
Q1-Q3	212.9-365.5
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	73.3 (12.3)
Mediana	72.6
Q1-Q3	66.6-84
Missing	0

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	43.9 (9.7)
Mediana	42.6
Q1-Q3	39-47.2
Missing	0

Intervallo di turnover (ore)

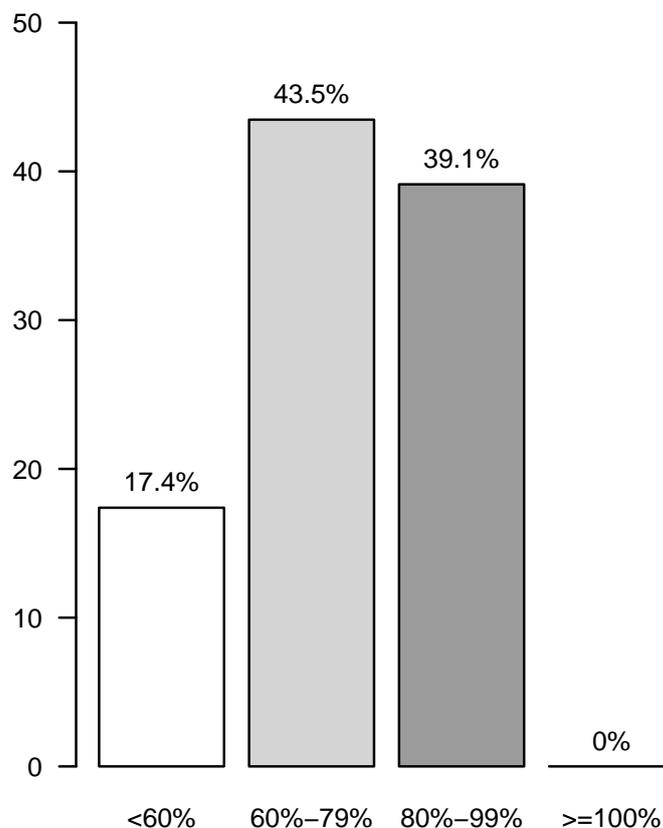
Media (DS)	56.5 (29.8)
Mediana	58.3
Q1-Q3	31.2-74.2
Missing	0

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.6 (1.2)
Mediana	3.5
Q1-Q3	2.9-4.3
Missing	0

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.6 (0.2)
Mediana	1.7
Q1-Q3	1.5-1.8
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Pazienti (N): 6042

Sesso	N	%
Maschio	3649	60.4
Femmina	2392	39.6
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	612	10.1
46-65	1736	28.7
66-75	1655	27.4
>75	2039	33.7
Missing	0	
Media	66.7	
DS	15.5	
Mediana	70	
Q1-Q3	58-78	
Min-Max	17-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	377	6.2
Normopeso	2657	44.0
Sovrappeso	1892	31.3
Obeso	1115	18.5
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2392)		
Non fertile	1230	51.4
Non gravida/Stato sconosciuto	1107	46.3
Attualmente gravida	7	0.3
Post partum	48	2.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	877	14.5
Sì	5165	85.5
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	3184	52.7
Aritmia	1118	18.5
BPCO moderata	889	14.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	789	13.1
Infarto miocardico	779	12.9
Tumore senza metastasi	774	12.8
Vasculopatia cerebrale	651	10.8
Malattia vascolare periferica	570	9.4
NYHA classe II-III	562	9.3
Insufficienza Renale moderata o grave	553	9.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.2	
DS	11.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	5267	87.2
Altro ospedale	775	12.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=6042)		
Reparto medico	765	12.7
Reparto chirurgico	2346	38.8
Pronto soccorso	2372	39.3
Altra TI	402	6.7
Terapia subintensiva	157	2.6
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=402)		
Competenza specialistica	72	17.9
Approccio step-up	46	11.4
Motivi logistico/organizzativi	272	67.7
Approccio step-down	12	3.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=5267)		
Reparto medico	687	13.0
Reparto chirurgico	2308	43.8
Pronto soccorso	2038	38.7
Altra TI	94	1.8
Terapia subintensiva	140	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=775)		
Reparto medico	78	10.1
Reparto chirurgico	38	4.9
Pronto soccorso	334	43.1
Altra TI	308	39.7
Terapia subintensiva	17	2.2
Missing	0	

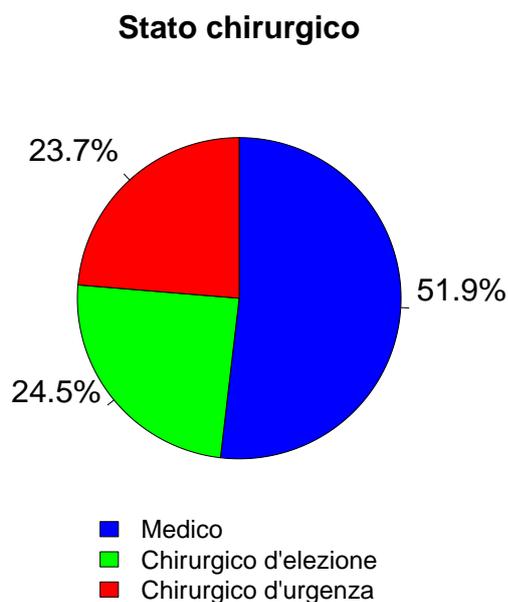
Ricovero in TI programmato	N	%
No	4910	81.3
Sì	1132	18.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	5281	87.4
Sì	761	12.6
Politrauma	302	5.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3133	51.9
Chirurgico d'elezione	1480	24.5
Chirurgico d'urgenza	1429	23.7
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2909)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2010	69.1
Sala operatoria di PS	337	11.6
Reparto chirurgico	156	5.4
Altro	406	14.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1480)		
Chirurgia gastrointestinale	392	26.5
Chirurgia nefro/urologica	307	20.7
Chirurgia ortopedica	204	13.8
Chirurgia ORL	154	10.4
Neurochirurgia	127	8.6
Chirurgia toracica	77	5.2
Chirurgia ginecologica	67	4.5
Chirurgia vie biliari	46	3.1
Chirurgia del pancreas	42	2.8
Chirurgia epatica	38	2.6
Missing	26	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1480)		
Da -7 a -3 giorni	25	1.7
Da -2 a -1 giorni	50	3.4
Il giorno dell'ammissione in TI	1467	99.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	17	1.1
Missing	3	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1429)		
Chirurgia gastrointestinale	629	44.0
Neurochirurgia	212	14.8
Chirurgia ortopedica	206	14.4
Chirurgia nefro/urologica	99	6.9
Chirurgia vie biliari	56	3.9
Chirurgia ORL	40	2.8
Chirurgia ginecologica	35	2.4
Chirurgia vascolare addominale	35	2.4
Chirurgia ostetrica	33	2.3
Chirurgia vascolare periferica	31	2.2
Missing	53	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1429)		
Da -7 a -3 giorni	56	3.9
Da -2 a -1 giorni	204	14.3
Il giorno dell'ammissione in TI	1183	82.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	49	3.4
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	5473	90.6
In elezione	106	1.8
In emergenza	463	7.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=106)		
Neuroradiologia interventistica	28	26.4
Endoscopia interventistica	25	23.6
Cardiologia interventistica	23	21.7
Radiologia interventistica	18	17.0
Missing	12	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=463)		
Cardiologia interventistica	225	48.6
Endoscopia interventistica	87	18.8
Radiologia interventistica	86	18.6
Neuroradiologia interventistica	63	13.6
Missing	2	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2409	39.9
Svezzamento post chirurgico	613	10.2
Monitoraggio chirurgico	1148	19.1
Svezz. post interventistica	24	0.4
Monit. proc. interventistica	84	1.4
Monitoraggio non chirurgico	513	8.5
Missing	27	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	3633	60.1
Solo supporto ventilatorio	1751	29.0
Solo supporto cardiovascolare	271	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1611	26.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

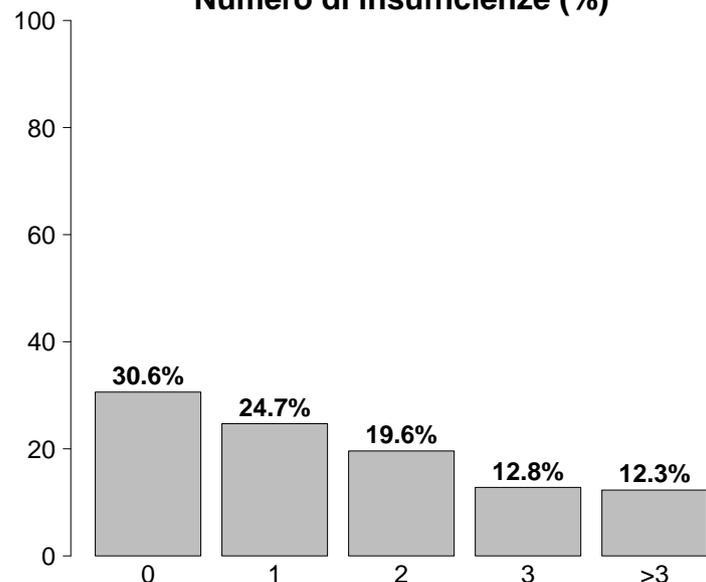
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	972	16.1
AB	447	7.4
ABEG	389	6.4
E	379	6.3
AE	243	4.0
ABE	239	4.0
AC	211	3.5
ABCEG	136	2.3
ABC	133	2.2
AEG	132	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2680	44.4
Insufficienza ipossica	1071	17.7
Insufficienza ipercapnica	200	3.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	416	6.9
Intub. mantenimento vie aeree	1675	27.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4160	68.9
Senza shock	502	8.3
Shock cardiogeno	354	5.9
Shock settico	392	6.5
Shock ipovolemico/emorragico	211	3.5
Shock ipovolemico	164	2.7
Shock anafilattico	12	0.2
Shock neurogeno	67	1.1
Shock di altro tipo	91	1.5
Shock misto	89	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4068	85.0
Coma cerebrale	319	6.7
Coma metabolico	138	2.9
Coma postanossico	232	4.8
Coma tossico	30	0.6
Missing o non valutabile	1255	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1848	30.6
Sì	4194	69.4
A: Insufficienza respiratoria	3362	55.6
B: Insufficienza cardiovascolare	1882	31.1
C: Insufficienza neurologica	719	11.9
D: Insufficienza epatica	39	0.6
E: Insufficienza renale	2006	33.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.1
G: Insufficienza metabolica	1232	20.4
H: Insufficienza coagulatoria	140	2.3
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4036	66.8
Lieve	913	15.1
Moderata	510	8.4
Grave	583	9.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4810	79.6
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	341	5.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	891	14.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

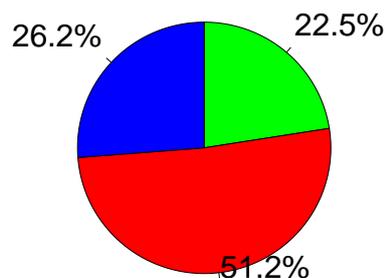
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1215	20.1
BPCO riacutizzata	271	4.5
Versamento pleurico	222	3.7
Atelettasia	182	3.0
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	119	2.0
Patologia delle alte vie aeree	114	1.9
Cardiovascolari	1001	16.6
Arresto cardiaco	308	5.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	213	3.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	130	2.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	110	1.8
Infarto miocardico acuto (IMA)	106	1.8
Neurologiche	957	15.8
Ictus ischemico	206	3.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	166	2.7
Crisi epilettiche	154	2.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	127	2.1
Neoplasia intracranica	108	1.8
Gastrointestinali ed epatiche	1229	20.3
Neoplasia tratto digerente	328	5.4
Occlusione intestinale	209	3.5
Perforazione tratto digerente	209	3.5
Infarto/ischemia intestinale	94	1.6
Sanguinamento tratto digerente superiore	86	1.4
Trauma (distretti anatomici)	761	12.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	331	5.5
Cranio	312	5.2
Torace	273	4.5
Colonna vertebrale	190	3.1
Addome	116	1.9
Lesione dei vasi maggiori	34	0.6
Miscellanea	22	0.4
Altro	1676	27.7
Patologie nefrourologiche	463	7.7
Altre patologie	361	6.0
Squilibrio metabolico	296	4.9
Patologia ortopedica	168	2.8
Patologia ORL/maxillo facciale	152	2.5
Post trapianti	13	0.2
Trapianto di reni	10	0.2
Trapianto di fegato	2	0.0
Infezioni	1775	29.4
Polmonite	723	12.0
Peritonite secondaria NON chir.	188	3.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	179	3.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	162	2.7
Peritonite post-chirurgica	103	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	89	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	86	1.4
Colecistite/colangite	62	1.0
Influenza pandemica A/H1N1	52	0.9
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	48	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	312	5.2
Frattura maxillofaciale	128	2.1
Ematoma sottodurale traumatico	105	1.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	102	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	97	1.6
Frattura della scatola cranica	71	1.2
Colonna vertebrale	190	3.1
Frattura vertebrale senza deficit	157	2.6
Lesione cervicale, deficit incompleto	13	0.2
Tetraplegia	10	0.2
Torace	273	4.5
Altre lesioni toraciche	148	2.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	110	1.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	56	0.9
Addome	116	1.9
Milza: lacerazione moderata/grave	31	0.5
Lesioni minori dell'addome	31	0.5
Rene: rottura/lacerazione	24	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	331	5.5
Fratture delle ossa lunghe	266	4.4
Frattura multipla del bacino	89	1.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	18	0.3
Lesione dei vasi maggiori	34	0.6
Vasi arti: transezione	13	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	12	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	6	0.1
Miscellanea	22	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	19	0.3
Lesione da inalazione	9	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4267	71.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	391	6.5
SEPSI	888	14.8
SHOCK SETTICO	455	7.6
Missing	41	

Gravità dell'infezione all'amm.

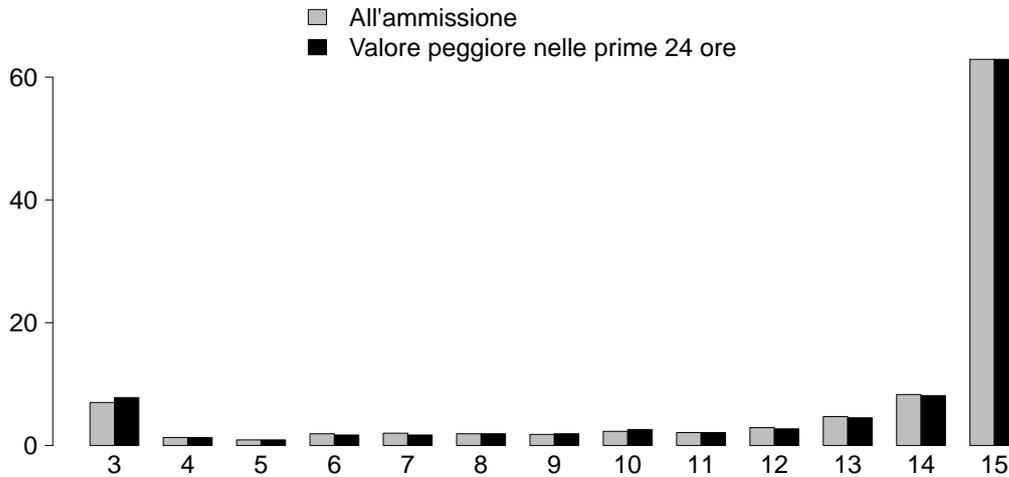
Pazienti infetti (N=1734)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI
■ SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



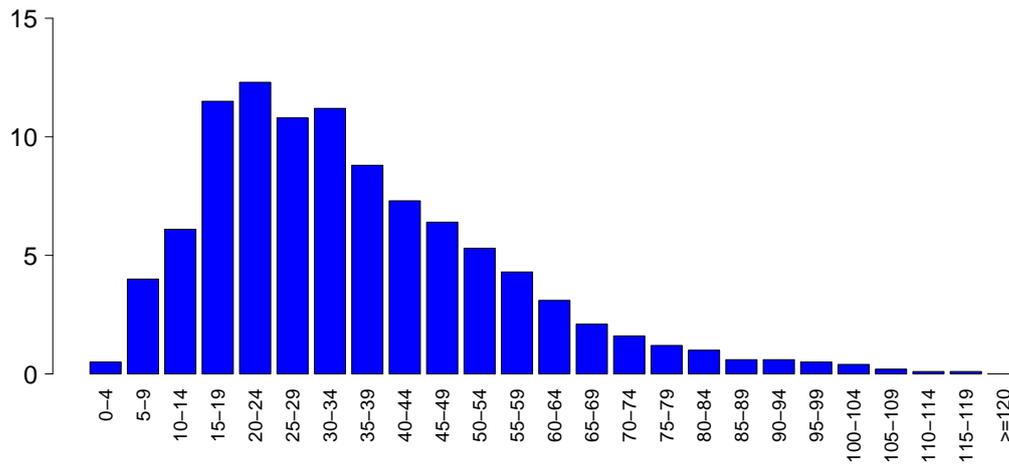
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1255
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1246
Missing	0

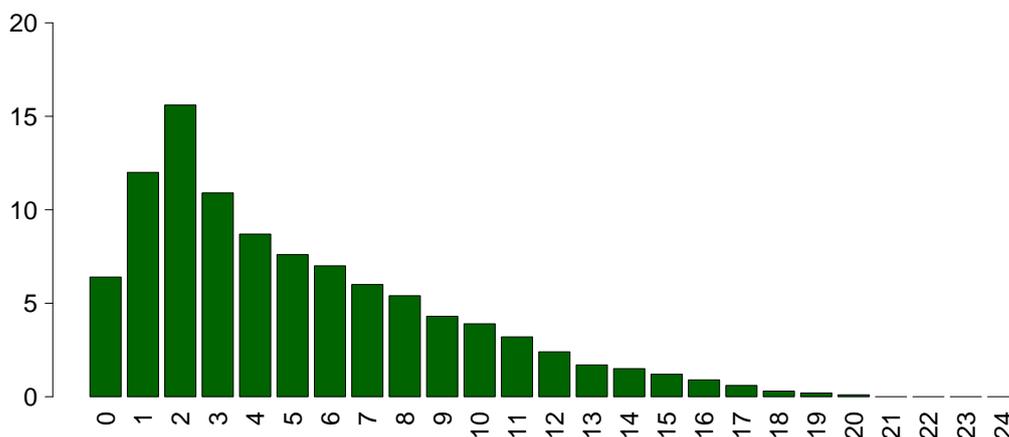
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.3
DS	19.8
Mediana	31
Q1-Q3	21-46
Non valutabile	1246
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.2
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	1246
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Complicanze insorte	N	%
No	4169	69.0
Sì	1873	31.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	5206	86.2
Sì	836	13.8
A: Insufficienza respiratoria	411	6.8
B: Insufficienza cardiovascolare	331	5.5
C: Insufficienza neurologica	70	1.2
D: Insufficienza epatica	27	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	197	3.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	96	1.6
H: Insufficienza coagulatoria	30	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	248	4.1
B	161	2.7
E	85	1.4
AB	72	1.2
G	65	1.1
ABE	27	0.4
BE	26	0.4
C	26	0.4
AE	19	0.3
AC	13	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5631	93.2
Intub. manten. vie aeree	115	1.9
Insufficienza ipossica	299	4.9
Insufficienza ipercapnica	122	2.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5711	94.5
Shock cardiogeno	101	1.7
Shock ipovolemico	25	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	26	0.4
Shock settico	120	2.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	21	0.3
Shock di altro tipo	50	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5972	98.8
Coma cerebrale	45	0.7
Coma metabolico	12	0.2
Coma postanossico	13	0.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5845	96.7
Lieve	26	0.4
Moderata	36	0.6
Grave	135	2.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	344	5.7
Versamento pleurico	120	2.0
Atelettasia	100	1.7
ARDS grave	48	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	42	0.7
Patologia alte vie aeree	29	0.5
Cardiovascolari	458	7.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	179	3.0
Arresto cardiaco	171	2.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	34	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	29	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	28	0.5
Neurologiche	439	7.3
Sopore/agitazione/delirio	230	3.8
Crisi epilettiche	78	1.3
Edema cerebrale	66	1.1
Iperensione intracranica	47	0.8
Nuovo ictus ischemico	22	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	170	2.8
Infarto/ischemia intestinale	40	0.7
Ileo paralitico	27	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	25	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	25	0.4
Perforazione tratto digerente	19	0.3
Altro	199	3.3
Squilibrio metabolico	96	1.6
Altre patologie	53	0.9
Patologie nefrourologiche	49	0.8
Altre patologie cute/tessuti molli	14	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	13	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	7	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.1
Infezioni	598	9.9
Polmonite	229	3.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	143	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	78	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	77	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	76	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	22	0.4
Sepsi clinica	17	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	15	0.2
Peritonite post-chirurgica	12	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	12	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Infezioni	N	%
Nessuna	3856	63.8
Solo all'ammissione	1588	26.3
All'ammissione e in degenza	187	3.1
Solo in degenza	411	6.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	3856	64.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	419	7.0
SEPSI	1156	19.3
SHOCK SETTICO	546	9.1
Missing	65	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	3856 (90.9%)	127 (3.0%)	220 (5.2%)	38 (0.9%)	4241
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	291 (74.4%)	90 (23.0%)	10 (2.6%)	391
	SEPSI	-	-	843 (95.0%)	44 (5.0%)	887
	SHOCK SETTICO	-	-	-	454 (100.0%)	454
	TOT	3856	418	1153	546	5973

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5847	96.8
Sì	195	3.2
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.7
CI (95%)	9.3–12.3

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6%
CI (95%)	7.4–9.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	5966	98.7
Sì	76	1.3
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.6
CI (95%)	2.0–3.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.1%
CI (95%)	2.4–3.9

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	5515	91.3										
Ventilazione invasiva	3821	63.2	2716	45	888	14.7	2	1-6	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1157	19.1	294	4.9	253	4.2	1	1-3	1	0	0-3	0
Tracheostomia	684	11.3	199	3.3	581	9.6	11	5-22	0	8	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	31	0.5	0	0	8	0.1	2	1-5	0	1	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3826	63.3	1776	29.4	3085	51.1	4	2-10	2	0	0-0	0
PICC	196	3.2	84	1.4	170	2.8	3	1-7	0	4	1-15	0
Catetere arterioso	4579	75.8	1997	33.1	1370	22.7	3	1-9	3	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2365	39.1	1140	18.9	528	8.7	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	502	8.3	168	2.8	279	4.6	3	1-7	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	40	0.7	28	0.5	16	0.3	2	1-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	217	3.6	16	0.3	50	0.8	4	2-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	10	0.2	0	0	1	0	5	4-8	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	18	0.3	15	0.2	8	0.1	1	1-3	0	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	0	0-0	0
Defibrillazione	125	2.1										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	154	2.5										
Trasfusione di sangue massiva	65	1.1										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	53	0.9	25	0.4	2	0	6	3-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	63	1.0	34	0.6	29	0.5	14	4-20	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	12	0.2	7	0.1	9	0.1	3	2-6	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	208	3.4	28	0.5	61	1	3	2-8	0	0	0-2	0
Emodialisi	199	3.3	30	0.5	78	1.3	3	2-8	0	1	0-2	0
ECMO	14	0.2	3	0	6	0.1	2	0-9	0	4	1-5	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	26	0.4	0	0	4	0.1	2	2-4	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	50	0.8										
Ipotermia	54	0.9	19	0.3	2	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1642	27.2	296	4.9	1029	17	8	4-16	1	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	954	15.8	106	1.8	578	9.6	5	3-9	3	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	61	1.0										
Catetere peridurale	187	3.1	162	2.7	160	2.6	1	1-2	1	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	41	0.7										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	28	0.5										
Antibiotici	3852	63.8										
Antibiotico profilassi	1683	27.9	1079	17.9	719	11.9	1	1-2	3	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	1365	22.6	671	11.1	517	8.6	3	2-5	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	599	9.9	239	4	314	5.2	3	2-6	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	1105	18.3	235	3.9	686	11.4	6	3-11	1	4	2-7	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=3821)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1360	31.4	7.5	9.7	4	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	1625	37.5	6.0	9.6	2	1-7	1
In svezzamento	660	15.2	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	690	15.9	3.1	6.3	1	0-3	516
Reintubazione entro 48 ore	90	2.1	6.6	7.3	4	2-9.75	0
Ventilazione non invasiva (N=1157)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	502	43.4					
Ventilazione non invasiva fallita	200	17.3					
Per svezzamento	402	34.7					
Altro	53	4.6					
Missing	0						
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=485)	N	%					
Chirurgica	104	21.4					
Percutwist	20	4.1					
Ciaglia	24	4.9					
Ciaglia Monodil	149	30.7					
Fantoni	9	1.9					
Griggs	162	33.4					
Altro tipo	12	2.5					
Sconosciuto	4	0.8					
Missing	1						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=481)							
Media		9.2					
DS		6.5					
Mediana		8					
Q1-Q3		5-13					
Missing		1					
Monit. invasivo gittata (N=217)	N	%					
Swan Ganz	16	7.4					
PICCO	161	74.2					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	4	1.8					
Altro	36	16.6					
Missing	0						
SDD (N=0)	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=411)	N	%					
Nessuna terapia	48	11.7					
Solo empirica	85	20.7					
Solo mirata	113	27.5					
Mirata dopo empirica	140	34.1					
Altro	25	6.1					
Missing	0						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	5753	95.2					
Sì	289	4.8					
Missing	0						
			Numero di procedure chirurgiche	N	%		
				0	5753	95.2	
				1	225	3.7	
				2	38	0.6	
				3	18	0.3	
				>3	8	0.1	
				Missing	0		
			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media	10.3		
				DS	9.7		
				Mediana	7		
				Q1-Q3	3-14		
				Missing	3		
			Procedure chirurgiche (top 10)	N	%		
			Chirurgia ortopedica	101	1.7		
			Chirurgia gastrointestinale	90	1.5		
			Chirurgia ORL	58	1.0		
			Neurochirurgia	46	0.8		
			Chirurgia plastica	19	0.3		
			Chirurgia maxillo-facciale	17	0.3		
			Chirurgia toracica	12	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	10	0.2		
			Altra chirurgia	10	0.2		
			Donazione organi	9	0.1		
			Missing	0			
			Procedure non chirurgiche	N	%		
				No	5952	98.5	
				Sì	90	1.5	
				Missing	0		
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media	15.9		
				DS	15.3		
				Mediana	11		
				Q1-Q3	4-25		
				Missing	1		
			Procedure non chirurgiche	N	%		
			Endoscopia interventistica	54	0.9		
			Radiologia interventistica	25	0.4		
			Cardiologia interventistica	19	0.3		
			Neuroradiologia interventistica	8	0.1		
			Missing	0			

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1062	17.6
Trasferito nello stesso ospedale	4384	72.6
Trasferito ad altro ospedale	542	9.0
Dimesso a casa	28	0.5
Dim. in cond. preterminali	26	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=4926)	N	%
Reparto	4047	82.2
Altra TI	393	8.0
Terapia subintensiva	411	8.3
Riabilitazione	67	1.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=409)	N	%
Competenza specialistica	121	29.6
Approccio step-up	26	6.4
Motivi logistico/organizzativi	253	61.9
Approccio step-down	9	2.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=4384)	N	%
Reparto	3891	88.8
Altra TI	111	2.5
Terapia subintensiva	376	8.6
Riabilitazione	4	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=542)	N	%
Reparto	156	28.8
Altra TI	282	52.0
Terapia subintensiva	35	6.5
Riabilitazione	63	11.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	1.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4954	82.0
Deceduti	1088	18.0
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1088)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	769	70.7
Notte (20:00 - 07:59)	319	29.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	825	75.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	263	24.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1088)	N	%
Si, con donazione d'organo	64	6.0
Si, senza donazione d'organo	49	4.6
No, con donazione d'organo	7	0.7
No, senza donazione d'organo	942	88.7
Missing	26	

Prelievo di tessuti (N=1088)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	36	3.3
Si, senza attivazione C.A.M.	103	9.5
No	949	87.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1469	24.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	748	12.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	1058	17.5
Assistenza/osped. domiciliare	92	1.5
Dimissione volontaria	25	0.4
Dimesso a casa	2650	43.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1058)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	115	10.9
Riabilitazione in altro istituto	605	57.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	66	6.2
DH/lungodegenza, altro ist.	272	25.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=4573)	N	%
Si	96	2.1
No	4477	97.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	4477	74.1
Deceduti	1565	25.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1565)	N	%
In TI	1088	69.5
Entro 24 ore post-TI	30	1.9
24-47 ore post-TI	25	1.6
48-71 ore post-TI	16	1.0
72-95 ore post-TI	22	1.4
Oltre 95 ore post-TI	384	24.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=477)	N	%
Media	17.0	
DS	19.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	5-22	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	4403	72.9
Deceduti	1639	27.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		6.1
DS		9.6
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=4954)		
Media		5.8
DS		9.5
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1088)		
Media		7.6
DS		9.8
Mediana		4
Q1–Q3		1–10
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=4954)		
Media		13.3
DS		16.4
Mediana		9
Q1–Q3		4–17
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		20.0
DS		21.3
Mediana		14
Q1–Q3		7–26
Missing		0

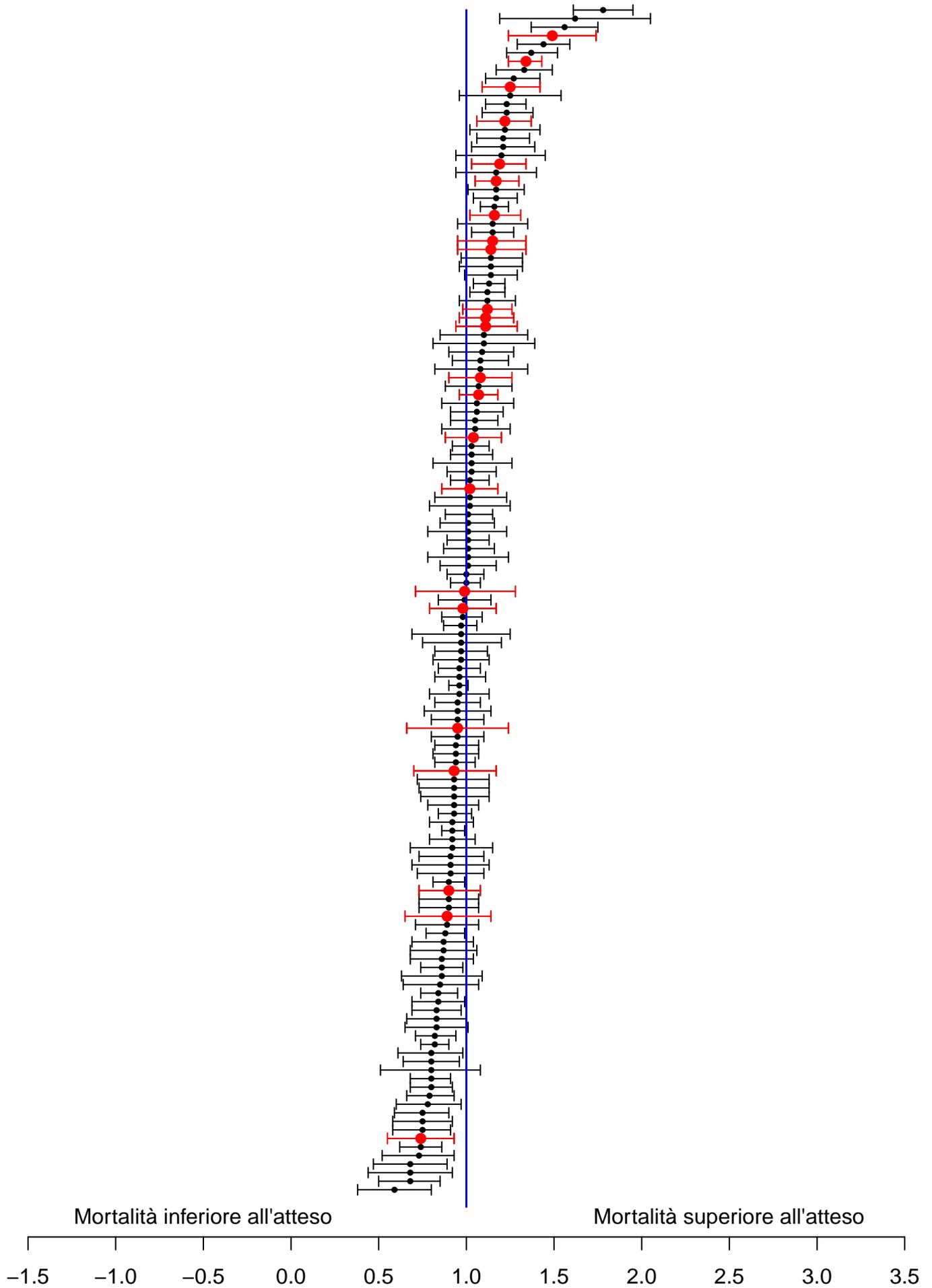
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=4477)		
Media		21.1
DS		21.1
Mediana		15
Q1–Q3		8–26
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1565)		
Media		16.8
DS		21.5
Mediana		11
Q1–Q3		3–22
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2019**

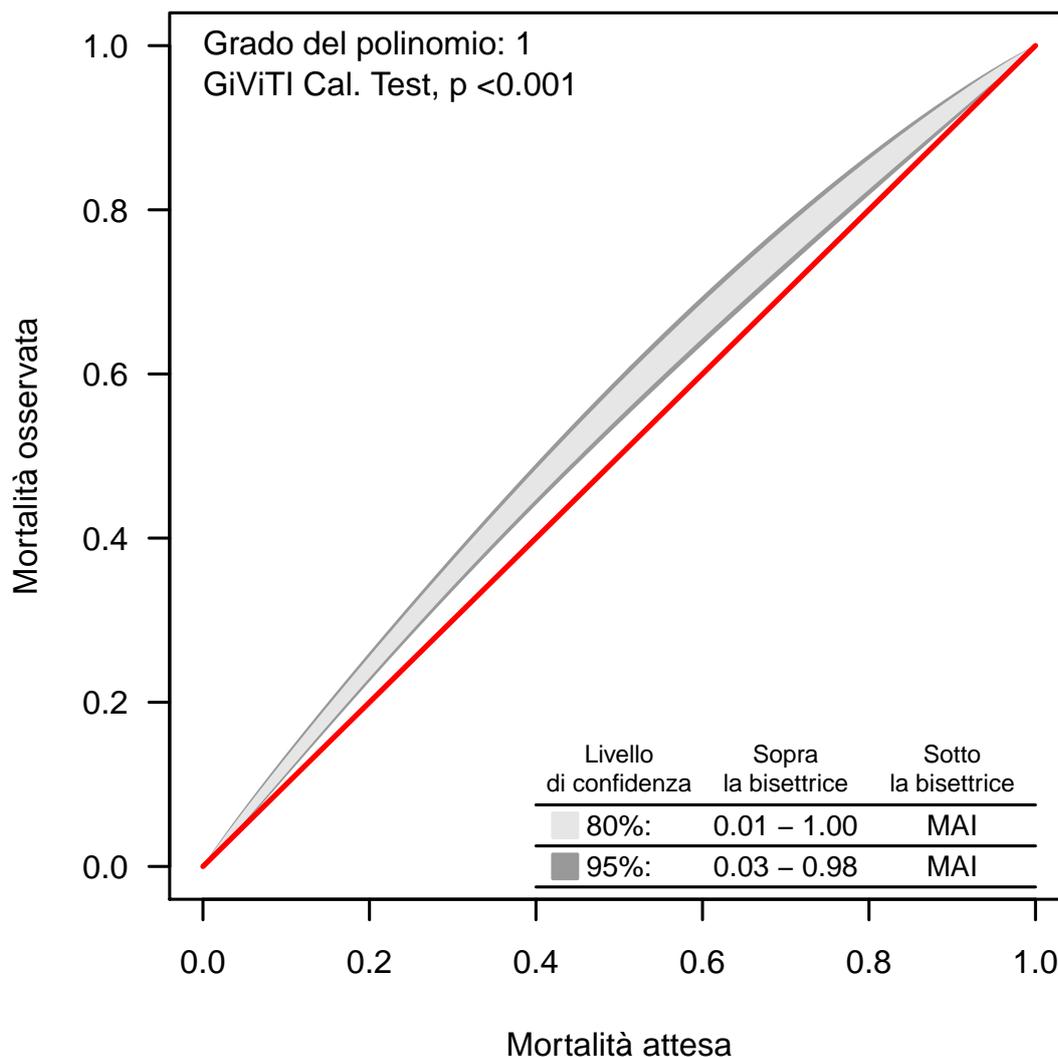


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 6042
Totale decessi attesi (E) = 1465.6
Totale decessi osservati (O) = 1639

Rapporto O/E = 1.12
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.08,1.15)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). 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 - Piemonte - Anno 2019

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

Pazienti (N): 3133

Sesso	N	%
Maschio	1898	60.6
Femmina	1234	39.4
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	281	9.0
46-65	950	30.3
66-75	880	28.1
>75	1022	32.6
Missing	0	
Media	66.7	
DS	15.1	
Mediana	70	
Q1-Q3	59-78	
Min-Max	17-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	197	6.3
Normopeso	1385	44.2
Sovrappeso	982	31.4
Obeso	568	18.1
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1234)		
Non fertile	643	52.1
Non gravida/Stato sconosciuto	581	47.1
Attualmente gravida	5	0.4
Post partum	5	0.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	428	13.7
Sì	2705	86.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1657	52.9
Aritmia	591	18.9
BPCO moderata	477	15.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	406	13.0
Infarto miocardico	403	12.9
Vasculopatia cerebrale	381	12.2
NYHA classe II-III	340	10.9
Insufficienza Renale moderata o grave	318	10.2
Malattia vascolare periferica	295	9.4
BPCO grave	281	9.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	13.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2542	81.1
Altro ospedale	591	18.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=3133)		
Reparto medico	654	20.9
Reparto chirurgico	180	5.7
Pronto soccorso	1850	59.0
Altra TI	329	10.5
Terapia subintensiva	120	3.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=329)		
Competenza specialistica	51	15.5
Approccio step-up	29	8.8
Motivi logistico/organizzativi	237	72.0
Approccio step-down	12	3.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=2542)		
Reparto medico	587	23.1
Reparto chirurgico	168	6.6
Pronto soccorso	1625	63.9
Altra TI	57	2.2
Terapia subintensiva	105	4.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=591)		
Reparto medico	67	11.3
Reparto chirurgico	12	2.0
Pronto soccorso	225	38.1
Altra TI	272	46.0
Terapia subintensiva	15	2.5
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	3098	98.9
Sì	35	1.1
Missing	0	

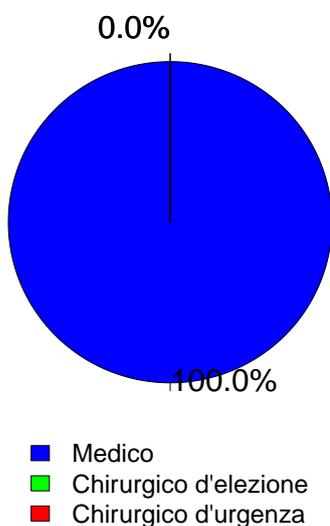
Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	2773	88.5
Sì	360	11.5
Politrauma	140	4.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3133	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



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	

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 non chirurgiche	N	%
Nessuna	2672	85.3
In elezione	72	2.3
In emergenza	389	12.4
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	

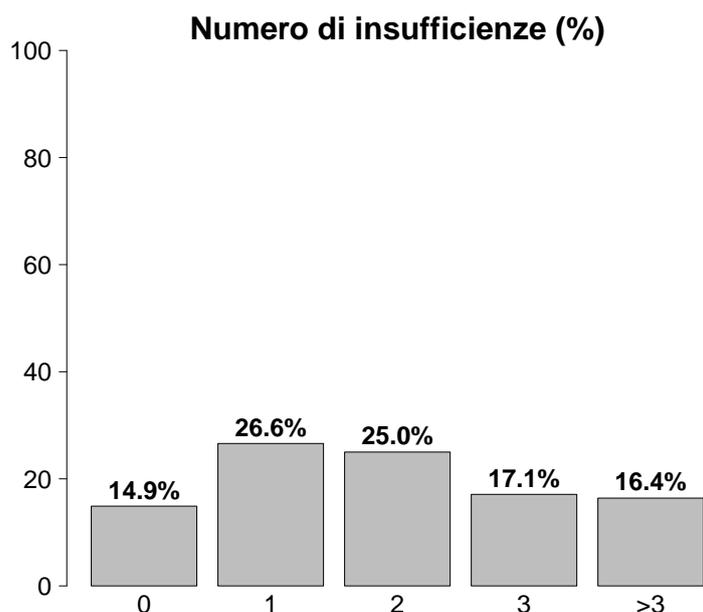
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=72)		
Neuroradiologia interventistica	26	36.1
Cardiologia interventistica	22	30.6
Radiologia interventistica	14	19.4
Endoscopia interventistica	10	13.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=389)		
Cardiologia interventistica	218	56.0
Endoscopia interventistica	77	19.8
Radiologia interventistica	52	13.4
Neuroradiologia interventistica	45	11.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	646	20.6
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	23	0.7
Monit. proc. interventistica	83	2.7
Monitoraggio non chirurgico	513	16.5
Missing	27	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	2487	79.4
Solo supporto ventilatorio	1317	42.0
Solo supporto cardiovascolare	146	4.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1024	32.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	467	14.9
Sì	2666	85.1
A: Insufficienza respiratoria	2341	74.7
B: Insufficienza cardiovascolare	1170	37.3
C: Insufficienza neurologica	597	19.1
D: Insufficienza epatica	30	1.0
E: Insufficienza renale	1208	38.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.2
G: Insufficienza metabolica	823	26.3
H: Insufficienza coagulatoria	66	2.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	690	22.0
AB	257	8.2
ABEG	238	7.6
AE	187	6.0
AC	177	5.6
ABE	143	4.6
ABCEG	116	3.7
AEG	106	3.4
ABC	99	3.2
E	93	3.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	792	25.3
Insufficienza ipossica	826	26.4
Insufficienza ipercapnica	179	5.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	361	11.5
Intub. mantenimento vie aeree	975	31.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1963	62.7
Senza shock	309	9.9
Shock cardiogeno	326	10.4
Shock settico	230	7.3
Shock ipovolemico/emorragico	65	2.1
Shock ipovolemico	70	2.2
Shock anafilattico	10	0.3
Shock neurogeno	32	1.0
Shock di altro tipo	64	2.0
Shock misto	64	2.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1919	76.3
Coma cerebrale	233	9.3
Coma metabolico	122	4.8
Coma postanossico	213	8.5
Coma tossico	29	1.2
Missing o non valutabile	617	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1925	61.4
Lieve	477	15.2
Moderata	309	9.9
Grave	422	13.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2310	73.7
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	221	7.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	602	19.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

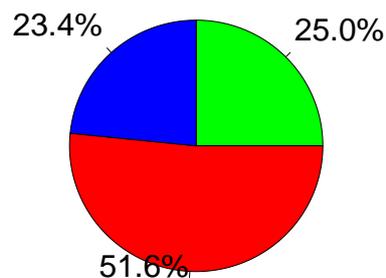
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	909	29.0
BPCO riacutizzata	252	8.0
Versamento pleurico	179	5.7
Atelettasia	140	4.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	86	2.7
ARDS moderata	70	2.2
Cardiovascolari	797	25.4
Arresto cardiaco	274	8.7
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	193	6.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	99	3.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	97	3.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	89	2.8
Neurologiche	673	21.5
Ictus ischemico	178	5.7
Crisi epilettiche	133	4.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	101	3.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	96	3.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	81	2.6
Gastrointestinali ed epatiche	225	7.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	63	2.0
Patologia pancreatica acuta	39	1.2
Sanguinamento tratto digerente inferiore	23	0.7
Sindrome da insufficienza epatica	22	0.7
Ileo paralitico	13	0.4
Trauma (distretti anatomici)	360	11.5
Cranio	178	5.7
Torace	159	5.1
Colonna vertebrale	91	2.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	85	2.7
Addome	36	1.1
Miscellanea	18	0.6
Lesione dei vasi maggiori	9	0.3
Altro	610	19.5
Squilibrio metabolico	223	7.1
Altre patologie	133	4.2
Patologie nefrourologiche	129	4.1
Intossicazione acuta	97	3.1
Disturbo della coagulazione	66	2.1
Post trapianti	6	0.2
Trapianto di reni	5	0.2
Trapianto di fegato	1	0.0
Infezioni	1189	38.0
Polmonite	642	20.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	134	4.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	127	4.1
Batteriemia primaria sconosciuta	79	2.5
Influenza pandemica A/H1N1	52	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	47	1.5
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	45	1.4
Endocardite NON post-chirurgica	34	1.1
Sepsi clinica	29	0.9
Colecistite/colangite	25	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	178	5.7
Frattura maxillofaciale	76	2.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	69	2.2
Ematoma sottodurale traumatico	59	1.9
Contusione/lacerazione cerebrale	57	1.8
Frattura della scatola cranica	44	1.4
Colonna vertebrale	91	2.9
Frattura vertebrale senza deficit	79	2.5
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.2
Tetraplegia	5	0.2
Torace	159	5.1
Altre lesioni toraciche	86	2.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	59	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	35	1.1
Addome	36	1.1
Lesioni minori dell'addome	16	0.5
Rene: rottura/lacerazione	9	0.3
Milza: lacerazione moderata/grave	8	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	85	2.7
Fratture delle ossa lunghe	57	1.8
Frattura multipla del bacino	36	1.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	3	0.1
Lesione dei vasi maggiori	9	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	3	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.1
Vasi arti: transezione	2	0.1
Miscellanea	18	0.6
Ustioni (>30% superficie corp.)	16	0.5
Lesione da inalazione	8	0.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1944	62.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	288	9.3
SEPSI	595	19.2
SHOCK SETTICO	270	8.7
Missing	36	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=1153)

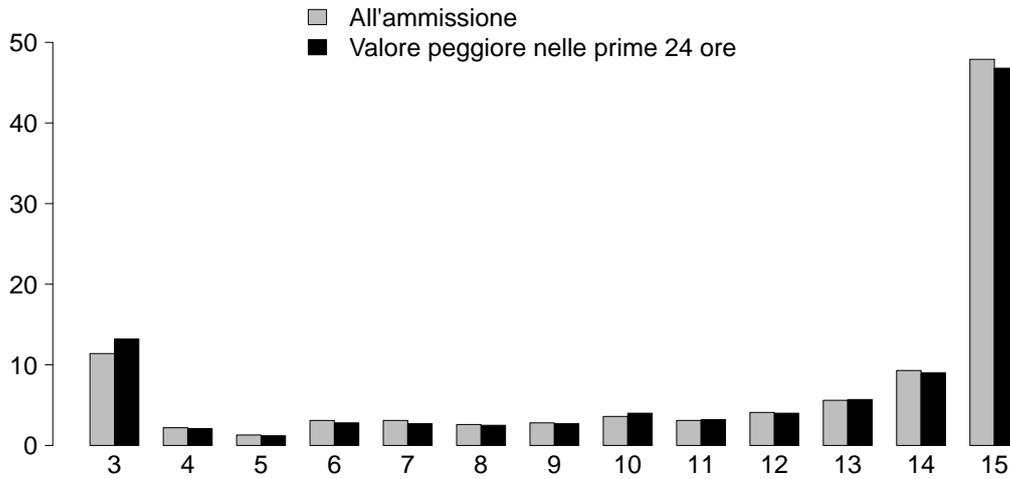


■ INFEZIONE SENZA SEPSI
■ SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



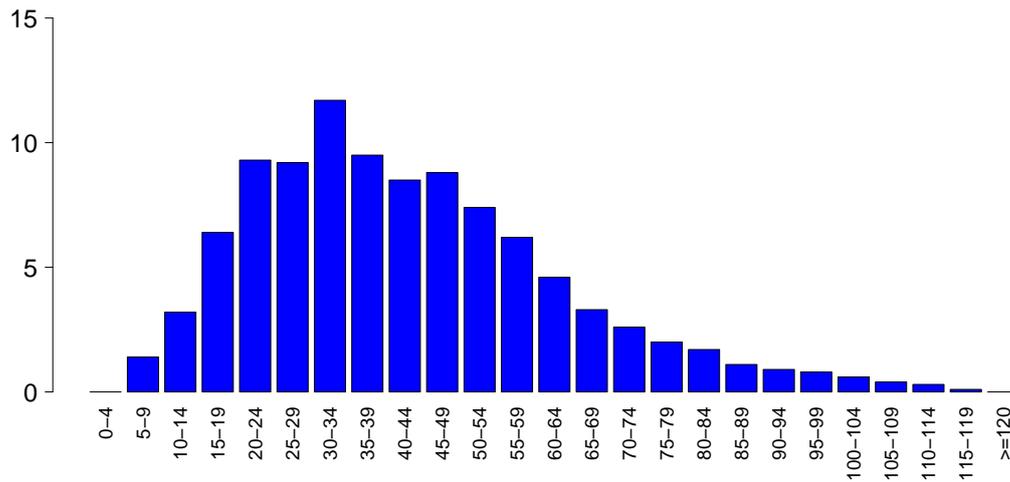
GCS (ammissione)

Media	14
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	617
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	14
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	732
Missing	0

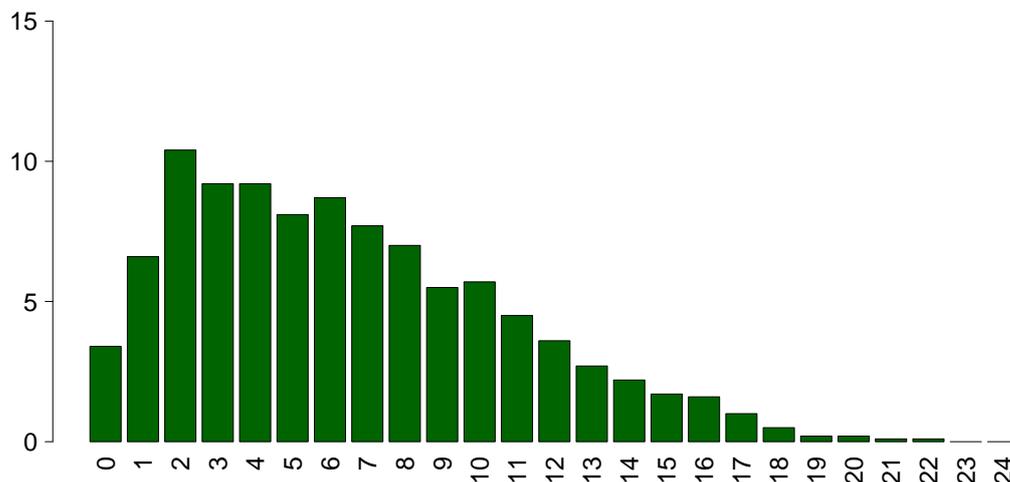
SAPS II (%)



SAPSII

Media	42.4
DS	20.5
Mediana	39
Q1-Q3	27-54
Non valutabile	732
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.5
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	732
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Complicanze insorte	N	%
No	1886	60.2
Sì	1247	39.8
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2566	81.9
Sì	567	18.1
A: Insufficienza respiratoria	271	8.6
B: Insufficienza cardiovascolare	236	7.5
C: Insufficienza neurologica	48	1.5
D: Insufficienza epatica	18	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	133	4.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	58	1.9
H: Insufficienza coagulatoria	21	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	164	5.2
B	118	3.8
E	56	1.8
AB	48	1.5
G	38	1.2
BE	22	0.7
C	20	0.6
ABE	17	0.5
AE	12	0.4
D	8	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2862	91.4
Intub. manten. vie aeree	77	2.5
Insufficienza ipossica	198	6.3
Insufficienza ipercapnica	87	2.8
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2897	92.5
Shock cardiogeno	77	2.5
Shock ipovolemico	16	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	11	0.4
Shock settico	88	2.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	17	0.5
Shock di altro tipo	34	1.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	3085	98.5
Coma cerebrale	32	1.0
Coma metabolico	5	0.2
Coma postanossico	11	0.4
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	3000	95.8
Lieve	16	0.5
Moderata	23	0.7
Grave	94	3.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	236	7.5
Versamento pleurico	79	2.5
Atelettasia	57	1.8
ARDS grave	41	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	27	0.9
Patologia alte vie aeree	18	0.6
Cardiovascolari	329	10.5
Arresto cardiaco	136	4.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	112	3.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	30	1.0
Scompenso sinistro senza edema polm.	24	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	21	0.7
Neurologiche	278	8.9
Sopore/agitazione/delirio	143	4.6
Crisi epilettiche	54	1.7
Edema cerebrale	47	1.5
Iperensione intracranica	20	0.6
Nuovo ictus ischemico	17	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	80	2.6
Sindrome da insufficienza epatica	18	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	17	0.5
Infarto/ischemia intestinale	16	0.5
Ileo paralitico	11	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	7	0.2
Altro	120	3.8
Squilibrio metabolico	58	1.9
Altre patologie	30	1.0
Patologie nefrourologiche	26	0.8
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	10	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	8	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	5	0.2
Non stadiabile: profondità non valutabile	3	0.1
Infezioni	374	11.9
Polmonite	131	4.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	108	3.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	54	1.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	49	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	40	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	14	0.4
Sepsi clinica	8	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	8	0.3
Gastroenterite	7	0.2
Colecistite/colangite	6	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	1701	54.3		Nessuna	1701	55.1
	Solo all'ammissione	1058	33.8		INFEZIONE SENZA SEPSI	274	8.9
	All'ammissione e in degenza	131	4.2		SEPSI	767	24.9
	Solo in degenza	243	7.8		SHOCK SETTICO	343	11.1
	Missing	0			Missing	48	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	1701 (88.1%)	74 (3.8%)	130 (6.7%)	26 (1.3%)	1931	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	199 (69.1%)	79 (27.4%)	10 (3.5%)	288	
	SEPSI	-	-	556 (93.6%)	38 (6.4%)	594	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	269 (100.0%)	269	
	TOT	1701	273	765	343	3082	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	3021	96.4
Sì	112	3.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6
CI (95%)	7.0–10.3

Incidenza di VAP

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

Stima	6.8%
CI (95%)	5.6–8.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	3084	98.4
Sì	49	1.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4
CI (95%)	1.8–3.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.9%
CI (95%)	2.2–3.9

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici 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
	2998	95.7										
Ventilazione invasiva	2117	67.6	1260	40.2	684	21.8	3	1-9	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	815	26.0	251	8	172	5.5	2	1-3	0	0	0-3	0
Tracheostomia	464	14.8	131	4.2	390	12.4	12	6-21	0	9	4-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	25	0.8	0	0	5	0.2	3	2-4	0	1	0-1	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2339	74.7	820	26.2	1818	58	5	2-11	1	0	0-0	0
PICC	122	3.9	36	1.1	102	3.3	4	1-9	0	4	1-15	0
Catetere arterioso	2631	84.0	739	23.6	936	29.9	5	2-10	2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1455	46.4	568	18.1	407	13	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	333	10.6	109	3.5	186	5.9	3	1-8	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	36	1.1	25	0.8	15	0.5	2	1-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	140	4.5	8	0.3	35	1.1	4	2-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	10	0.3	0	0	1	0	5	4-8	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	17	0.5	14	0.4	8	0.3	1	1-3	0	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	0	0-0	0
Defibrillazione	105	3.4										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	135	4.3										
Trasfusione di sangue massiva	22	0.7										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	18	0.6	7	0.2	1	0	8	4-10	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	7	0.2	1	0	3	0.1	14	4-26	0	6	4-18	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.0	1	0	1	0	3	3-3	0			
Emofiltrazione	150	4.8	21	0.7	42	1.3	3	2-7	0	0	0-1	0
Emodialisi	152	4.9	24	0.8	62	2	4	2-8	0	0	0-2	0
ECMO	10	0.3	1	0	6	0.2	2	0-9	0	4	1-5	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	18	0.6	0	0	3	0.1	2	2-3	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	21	0.7										
Ipotermia	51	1.6	19	0.6	2	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1182	37.7	235	7.5	733	23.4	8	4-16	1	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	588	18.8	67	2.1	326	10.4	6	3-10	2	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	51	1.6										
Catetere peridurale	18	0.6	2	0.1	13	0.4	5	3-7	0	1	0-1	0
Cardioversione elettrica	27	0.9								2	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	4	0.1										
Antibiotici	1941	62.0										
Antibiotico profilassi	468	14.9	135	4.3	195	6.2	2	1-4	2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	832	26.6	349	11.1	270	8.6	3	2-5	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	415	13.2	150	4.8	196	6.3	4	2-6	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	782	25.0	181	5.8	479	15.3	6	3-11	1	4	2-7	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=2117)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1059	45.3	7.8	10.0	4	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	940	40.2	6.2	9.7	2	1-8	1
In svezzamento	51	2.2	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	286	12.2	5.8	6.6	3.5	1-8.8	220
Reintubazione entro 48 ore	46	2.0	5.8	4.9	5	1.25-9	0
Ventilazione non invasiva (N=815)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	387	47.5					
Ventilazione non invasiva fallita	166	20.4					
Per svezzamento	224	27.5					
Altro	38	4.7					
Missing	0						
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=333)	N	%					
Chirurgica	76	22.8					
Percutwist	16	4.8					
Ciaglia	17	5.1					
Ciaglia Monodil	99	29.7					
Fantoni	5	1.5					
Griggs	109	32.7					
Altro tipo	9	2.7					
Sconosciuto	1	0.3					
Missing	1						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=332)							
Media		9.7					
DS		6.9					
Mediana		8					
Q1-Q3		4-13					
Missing		1					
Monit. invasivo gittata (N=140)	N	%					
Swan Ganz	15	10.7					
PICCO	99	70.7					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	3	2.1					
Altro	23	16.4					
Missing	0						
SDD (N=0)	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=243)	N	%					
Nessuna terapia	30	12.3					
Solo empirica	45	18.5					
Solo mirata	69	28.4					
Mirata dopo empirica	88	36.2					
Altro	11	4.5					
Missing	0						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	2980	95.1					
Sì	153	4.9					
Missing	0						

			Numero di procedure chirurgiche		
	N	%		N	%
	0	2980	95.1		
	1	129	4.1		
	2	17	0.5		
	3	6	0.2		
	>3	1	0.0		
	Missing	0			

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
	Media	9.7
	DS	9.0
	Mediana	7
	Q1-Q3	3-13.5
	Missing	3

Procedure chirurgiche (top 10)		
	N	%
Chirurgia ORL	44	1.4
Chirurgia ortopedica	43	1.4
Chirurgia gastrointestinale	28	0.9
Neurochirurgia	21	0.7
Chirurgia maxillo-facciale	9	0.3
Donazione organi	9	0.3
Chirurgia plastica	7	0.2
Chirurgia nefro/urologica	5	0.2
Chirurgia toracica	5	0.2
Altra chirurgia	4	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche		
	N	%
No	3071	98.0
Sì	62	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
	Media	15.3
	DS	15.1
	Mediana	8
	Q1-Q3	3-25
	Missing	1

Procedure non chirurgiche		
	N	%
Endoscopia interventistica	37	1.2
Radiologia interventistica	17	0.5
Cardiologia interventistica	17	0.5
Neuroradiologia interventistica	3	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	831	26.5
Trasferito nello stesso ospedale	1865	59.5
Trasferito ad altro ospedale	398	12.7
Dimesso a casa	20	0.6
Dim. in cond. preterminali	19	0.6
Missing	0	

Trasferito a (N=2263)	N	%
Reparto	1641	72.5
Altra TI	283	12.5
Terapia subintensiva	287	12.7
Riabilitazione	44	1.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=293)	N	%
Competenza specialistica	100	34.1
Approccio step-up	23	7.8
Motivi logistico/organizzativi	166	56.7
Approccio step-down	4	1.4
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1865)	N	%
Reparto	1511	81.0
Altra TI	94	5.0
Terapia subintensiva	254	13.6
Riabilitazione	4	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=398)	N	%
Reparto	130	32.7
Altra TI	189	47.5
Terapia subintensiva	33	8.3
Riabilitazione	40	10.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	1.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2283	72.9
Deceduti	850	27.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=850)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	611	71.9
Notte (20:00 - 07:59)	239	28.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	645	75.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	205	24.1
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=850)	N	%
Sì, con donazione d'organo	47	5.7
Sì, senza donazione d'organo	39	4.7
No, con donazione d'organo	6	0.7
No, senza donazione d'organo	739	88.9
Missing	19	

Prelievo di tessuti (N=850)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	27	3.2
Sì, senza attivazione C.A.M.	81	9.5
No	742	87.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1036	33.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	503	16.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	590	18.8
Assistenza/osped. domiciliare	43	1.4
Dimissione volontaria	14	0.4
Dimesso a casa	947	30.2
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=590)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	71	12.0
Riabilitazione in altro istituto	347	58.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	38	6.4
DH/lungodegenza, altro ist.	134	22.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=2097)	N	%
Sì	51	2.4
No	2046	97.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	2046	65.3
Deceduti	1087	34.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1087)	N	%
In TI	850	78.2
Entro 24 ore post-TI	17	1.6
24-47 ore post-TI	15	1.4
48-71 ore post-TI	8	0.7
72-95 ore post-TI	11	1.0
Oltre 95 ore post-TI	186	17.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=237)		
Media		14.3
DS		15.5
Mediana		10
Q1-Q3		4-19
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1987	63.4
Deceduti	1146	36.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		7.7
DS		10.0
Mediana		4
Q1–Q3		2–10
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2283)		
Media		7.8
DS		10.0
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=850)		
Media		7.5
DS		9.9
Mediana		3
Q1–Q3		1–10
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=2283)		
Media		12.9
DS		15.5
Mediana		9
Q1–Q3		3–17
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		19.6
DS		20.6
Mediana		14
Q1–Q3		6–26
Missing		0

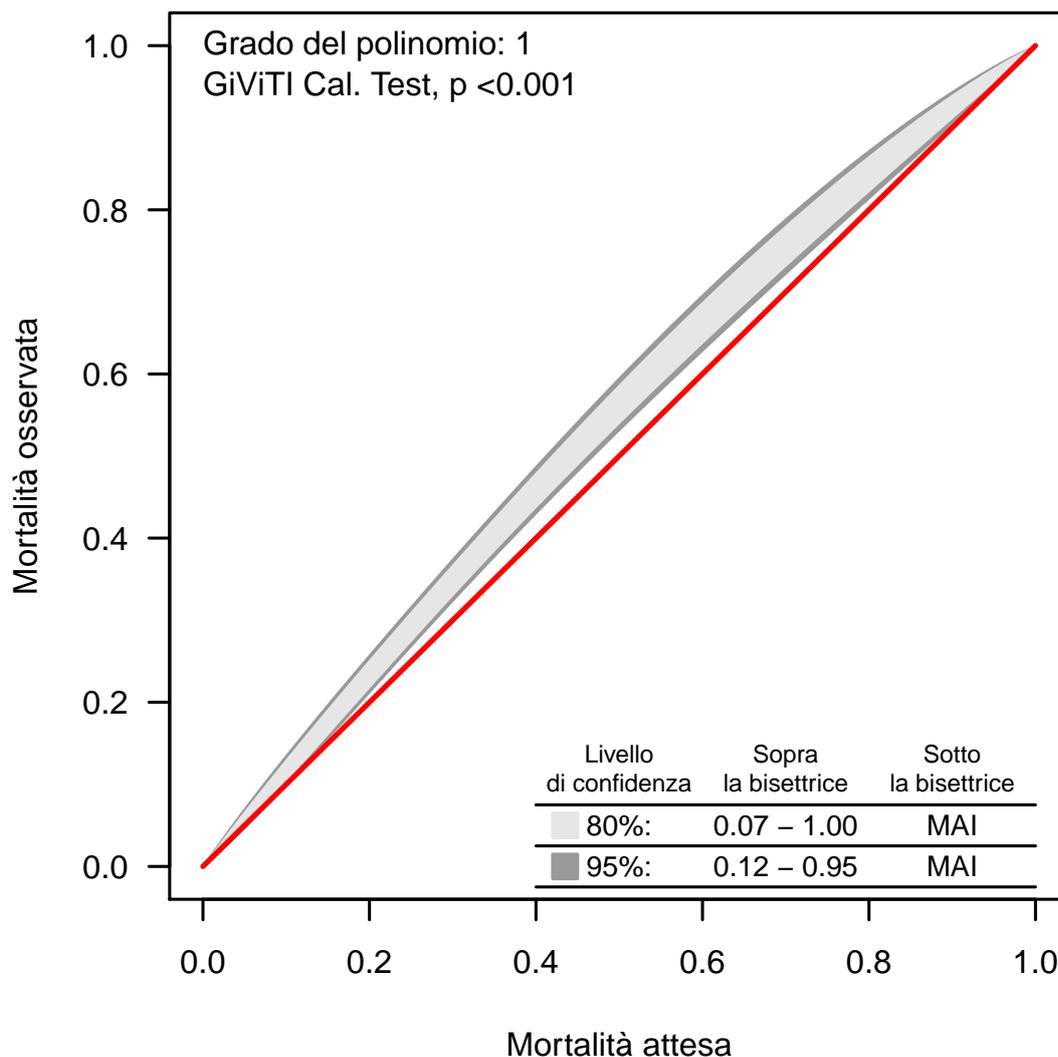
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=2046)		
Media		22.2
DS		20.8
Mediana		16
Q1–Q3		9–28
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1087)		
Media		14.6
DS		19.5
Mediana		9
Q1–Q3		3–19.5
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 3133
Totale decessi attesi (E) = 1048.4
Totale decessi osservati (O) = 1146

Rapporto O/E = 1.09
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.05,1.13)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). 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 - Piemonte - Anno 2019

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

Pazienti (N): 1480

Sesso	N	%
Maschio	945	63.9
Femmina	535	36.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	117	7.9
46-65	433	29.3
66-75	465	31.4
>75	465	31.4
Missing	0	
Media	67.3	
DS	13.9	
Mediana	70	
Q1-Q3	60-77	
Min-Max	17-94	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	85	5.7
Normopeso	640	43.2
Sovrappeso	446	30.1
Obeso	309	20.9
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=535)	N	%
Non fertile	258	48.2
Non gravida/Stato sconosciuto	272	50.8
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	5	0.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	159	10.7
Sì	1321	89.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	838	56.6
Tumore senza metastasi	352	23.8
BPCO moderata	251	17.0
Aritmia	236	15.9
Infarto miocardico	229	15.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	214	14.5
Malattia vascolare periferica	133	9.0
Vasculopatia cerebrale	121	8.2
Insufficienza Renale moderata o grave	112	7.6
Tumore metastatizzato	109	7.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.2	
DS	11.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1460	98.6
Altro ospedale	20	1.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1480)	N	%
Reparto medico	28	1.9
Reparto chirurgico	1422	96.1
Pronto soccorso	11	0.7
Altra TI	14	0.9
Terapia subintensiva	5	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=14)	N	%
Competenza specialistica	4	28.6
Approccio step-up	3	21.4
Motivi logistico/organizzativi	7	50.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1460)	N	%
Reparto medico	26	1.8
Reparto chirurgico	1415	96.9
Pronto soccorso	8	0.5
Altra TI	6	0.4
Terapia subintensiva	5	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=20)	N	%
Reparto medico	2	10.0
Reparto chirurgico	7	35.0
Pronto soccorso	3	15.0
Altra TI	8	40.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	384	25.9
Sì	1096	74.1
Missing	0	

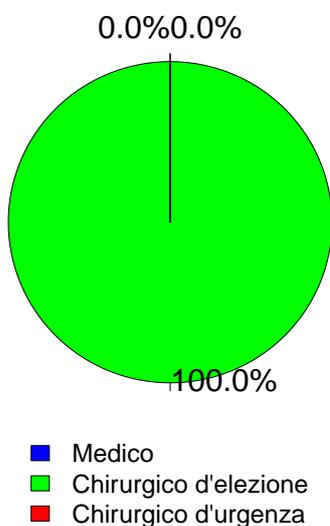
Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	1409	95.2
Sì	71	4.8
Politrauma	8	0.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	1480	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1480)		
Da -7 a -3 giorni	25	1.7
Da -2 a -1 giorni	50	3.4
Il giorno dell'ammissione in TI	1467	99.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	17	1.1
Missing	3	

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=1480)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1356	91.6
Sala operatoria di PS	4	0.3
Reparto chirurgico	66	4.5
Altro	54	3.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1444	97.6
In elezione	24	1.6
In emergenza	12	0.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1480)		
Chirurgia gastrointestinale	392	26.5
Chirurgia nefro/urologica	307	20.7
Chirurgia ortopedica	204	13.8
Chirurgia ORL	154	10.4
Neurochirurgia	127	8.6
Chirurgia toracica	77	5.2
Chirurgia ginecologica	67	4.5
Chirurgia vie biliari	46	3.1
Chirurgia del pancreas	42	2.8
Chirurgia epatica	38	2.6
Missing	26	

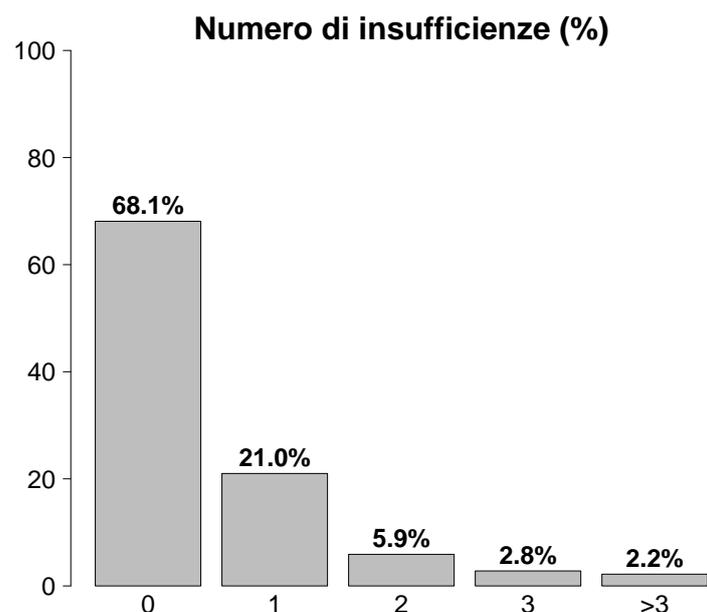
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=24)		
Endoscopia interventistica	10	41.7
Radiologia interventistica	2	8.3
Neuroradiologia interventistica	2	8.3
Cardiologia interventistica	1	4.2
Missing	9	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=12)		
Cardiologia interventistica	5	41.7
Radiologia interventistica	3	25.0
Endoscopia interventistica	3	25.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1237	83.6
Svezzamento post chirurgico	413	27.9
Monitoraggio chirurgico	824	55.7
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	243	16.4
Solo supporto ventilatorio	113	7.6
Solo supporto cardiovascolare	52	3.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	78	5.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1008	68.1
Sì	472	31.9
A: Insufficienza respiratoria	191	12.9
B: Insufficienza cardiovascolare	130	8.8
C: Insufficienza neurologica	22	1.5
D: Insufficienza epatica	2	0.1
E: Insufficienza renale	285	19.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	100	6.8
H: Insufficienza coagulatoria	18	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	183	12.4
A	82	5.5
AB	27	1.8
B	25	1.7
G	19	1.3
EG	18	1.2
ABEG	14	0.9
ABE	11	0.7
AE	11	0.7
BE	11	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1289	87.1
Insufficienza ipossica	51	3.4
Insufficienza ipercapnica	11	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	9	0.6
Intub. mantenimento vie aeree	120	8.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1350	91.2
Senza shock	43	2.9
Shock cardiogeno	13	0.9
Shock settico	16	1.1
Shock ipovolemico/emorragico	28	1.9
Shock ipovolemico	20	1.4
Shock anafilattico	2	0.1
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.2
Shock misto	5	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1255	98.3
Coma cerebrale	9	0.7
Coma metabolico	3	0.2
Coma postanossico	10	0.8
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	203	

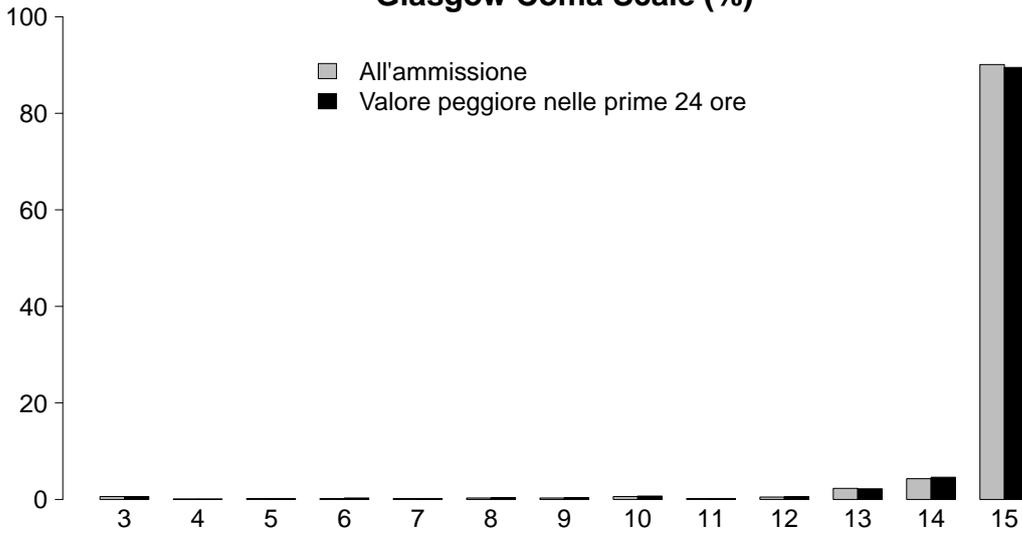
Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1195	80.7
Lieve	186	12.6
Moderata	55	3.7
Grave	44	3.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1380	93.2
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	37	2.5
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	63	4.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Glasgow Coma Scale (%)



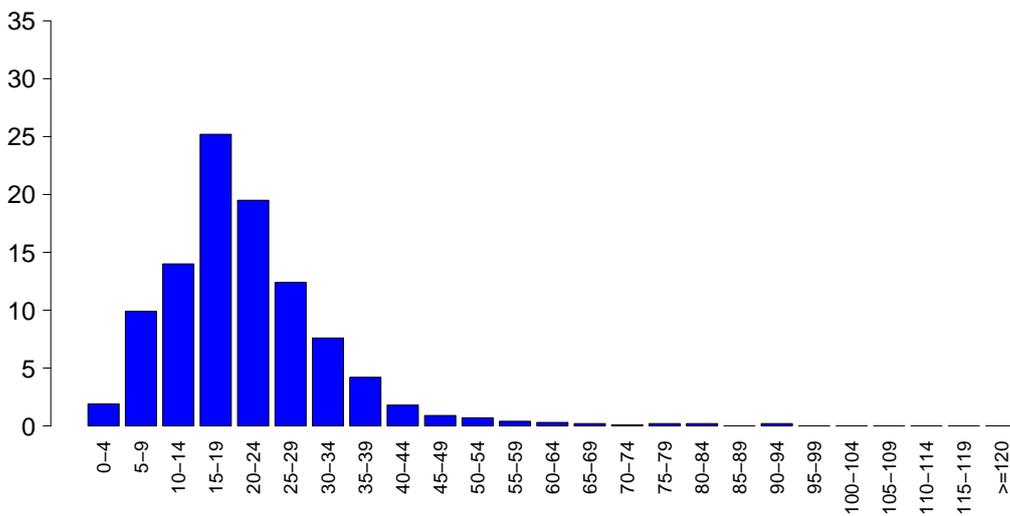
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	203
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	133
Missing	0

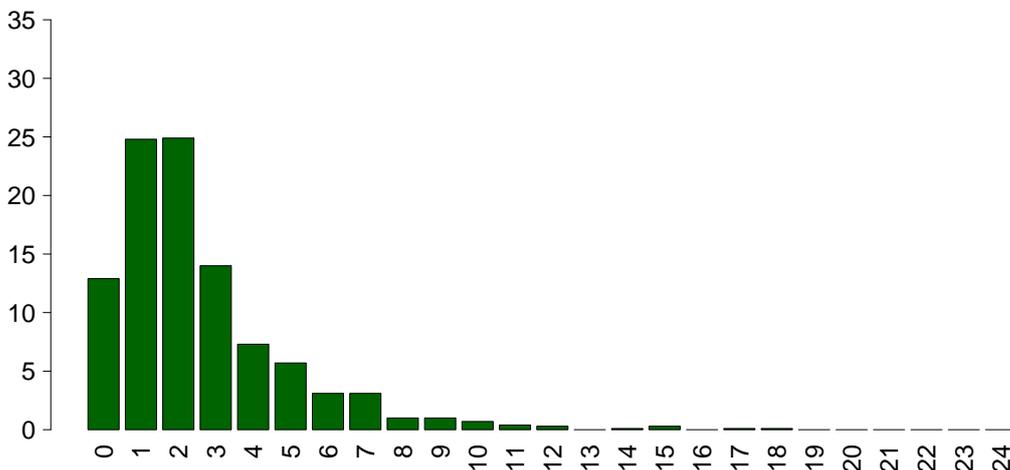
SAPS II (%)



SAPSII

Media	21.0
DS	11.6
Mediana	19
Q1-Q3	14-26
Non valutabile	133
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.6
DS	2.5
Mediana	2
Q1-Q3	1-3
Non valutabile	133
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Complicanze insorte	N	%
No	1347	91.0
Sì	133	9.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1424	96.2
Sì	56	3.8
A: Insufficienza respiratoria	32	2.2
B: Insufficienza cardiovascolare	24	1.6
C: Insufficienza neurologica	3	0.2
D: Insufficienza epatica	5	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	17	1.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	18	1.2
B	10	0.7
AB	6	0.4
E	5	0.3
G	4	0.3
ABE	3	0.2
AE	2	0.1
BE	2	0.1
ABCDE	1	0.1
ABCDEH	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1448	97.8
Intub. manten. vie aeree	16	1.1
Insufficienza ipossica	18	1.2
Insufficienza ipercapnica	5	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1456	98.4
Shock cardiogeno	7	0.5
Shock ipovolemico	4	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.4
Shock settico	5	0.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	4	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1477	99.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	3	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1463	98.9
Lieve	5	0.3
Moderata	4	0.3
Grave	8	0.5
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	26	1.8
Atelettasia	11	0.7
Versamento pleurico	8	0.5
Patologia alte vie aeree	8	0.5
Pneumotorace/pneumomediastino	3	0.2
ARDS grave	2	0.1
Cardiovascolari	31	2.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	16	1.1
Arresto cardiaco	7	0.5
Ischemia acuta miocardica	4	0.3
Infarto miocardico acuto (IMA)	4	0.3
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.2
Neurologiche	32	2.2
Sopore/agitazione/delirio	24	1.6
Crisi epilettiche	7	0.5
Nuovo ictus ischemico	2	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	1	0.1
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	25	1.7
Infarto/ischemia intestinale	8	0.5
Deiscenza anastomosi	6	0.4
Perforazione tratto digerente	5	0.3
Ileo paralitico	5	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	4	0.3
Altro	22	1.5
Patologie nefrourologiche	10	0.7
Altre patologie	10	0.7
Squilibrio metabolico	5	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	28	1.9
Polmonite	9	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.2
Peritonite post-chirurgica	3	0.2
Sepsi clinica	2	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
accesso extra/retroperitoneale	1	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Mediastinite NON post-chirurgica	1	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	1361	92.0		Nessuna	1361	92.2
	Solo all'ammissione	91	6.1		INFEZIONE SENZA SEPSI	45	3.0
	All'ammissione e in degenza	8	0.5		SEPSI	48	3.3
	Solo in degenza	20	1.4		SHOCK SETTICO	22	1.5
	Missing	0			Missing	4	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	1361 (98.8%)	9 (0.7%)	6 (0.4%)	2 (0.1%)	1378	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	36 (94.7%)	2 (5.3%)	0 (0.0%)	38	
	SEPSI	-	-	40 (97.6%)	1 (2.4%)	41	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	19 (100.0%)	19	
	TOT	1361	45	48	22	1476	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1473	99.5
Sì	7	0.5
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.1
CI (95%)	4.1–20.8

Incidenza di VAP

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

Stima	8.1%
CI (95%)	3.2–16.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1479	99.9
Sì	1	0.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.6
CI (95%)	0.0–3.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7%
CI (95%)	0.0–3.9

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione 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)	1179	79.7										
Ventilazione invasiva	629	42.5	566	38.2	34	2.3	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	110	7.4	20	1.4	27	1.8	1	1-2	1	0	0-1	0
Tracheostomia	65	4.4	48	3.2	62	4.2	1	1-5	0	6	3-8	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	496	33.5	376	25.4	455	30.7	1	1-3	1	0	0-0	0
PICC	42	2.8	34	2.3	38	2.6	2	1-4	0	1	0-4	0
Catetere arterioso	804	54.3	594	40.1	121	8.2	1	1-2	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	217	14.7	130	8.8	26	1.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	52	3.5	22	1.5	31	2.1	1	1-2	0	0	0-2	0
Contropulsatore aortico	2	0.1	1	0.1	1	0.1	0	0-1	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	11	0.7	2	0.1	2	0.1	3	1-6	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	1	0.1	1	0.1	0	0	1	1-1	0			
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	6	0.4								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	0.3								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	9	0.6								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	5	0.3	5	0.3	2	0.1	2	1-27	0			
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	6	0.4	4	0.3	5	0.3	2	1-3	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	13	0.9	1	0.1	5	0.3	2	1-5	0	0	0-1	0
Emodialisi	13	0.9	1	0.1	3	0.2	1	0-3	0	1	0-1	0
ECMO	1	0.1	1	0.1	0	0	0	0-0	0			
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	5	0.3										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	78	5.3	8	0.5	53	3.6	5	2-14	0	2	1-4	0
Nutrizione parenterale	102	6.9	11	0.7	69	4.7	2	1-4	1	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	4	0.3										
Catetere peridurale	153	10.3	148	10	135	9.1	1	1-1	1	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	2	0.1								0	0-0	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	4	0.3								0	0-0	0
Antibiotici	771	52.1										
Antibiotico profilassi	657	44.4	568	38.4	304	20.5	1	1-1	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	67	4.5	38	2.6	35	2.4	2	1-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	36	2.4	21	1.4	27	1.8	2	1-4	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	47	3.2	19	1.3	33	2.2	4	2-12	0	5	3-7	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=629)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	52	6.2	4.7	7.7	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	125	14.9	3.1	5.7	1	0-3	0
In svezzamento	412	49.1	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	250	29.8	2.5	9.0	1	0-1	210
Reintubazione entro 48 ore	6	0.7	4.8	3.3	4.5	2.25-7.5	0

Ventilazione non invasiva (N=110)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	60	54.5
Ventilazione non invasiva fallita	12	10.9
Per svezzamento	36	32.7
Altro	2	1.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=17)	N	%
Chirurgica	8	47.1
Percutwist	2	11.8
Ciaglia	1	5.9
Ciaglia Monodil	3	17.6
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	5.9
Altro tipo	1	5.9
Sconosciuto	1	5.9
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=16)		
Media	7.8	
DS	8.3	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-8.2	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=11)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	8	72.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	3	27.3
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=20)	N	%
Nessuna terapia	4	20.0
Solo empirica	6	30.0
Solo mirata	6	30.0
Mirata dopo empirica	3	15.0
Altro	1	5.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1461	98.7
Sì	19	1.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1461	98.7
1	17	1.1
2	2	0.1
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.5	
DS	7.1	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-12	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	6	0.4
Chirurgia gastrointestinale	6	0.4
Chirurgia nefro/urologica	2	0.1
Neurochirurgia	2	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	1	0.1
Chirurgia ortopedica	1	0.1
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Chirurgia vascolare toracica	1	0.1
Chirurgia esofagea	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1477	99.8
Sì	3	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	17.0	
DS	10.0	
Mediana	17	
Q1-Q3	12-22	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	2	0.1
Radiologia interventistica	1	0.1
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatore di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	34	2.3
Trasferito nello stesso ospedale	1418	95.8
Trasferito ad altro ospedale	23	1.6
Dimesso a casa	5	0.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1441)	N	%
Reparto	1383	96.0
Altra TI	18	1.2
Terapia subintensiva	35	2.4
Riabilitazione	5	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=18)	N	%
Competenza specialistica	6	33.3
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	12	66.7
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1418)	N	%
Reparto	1376	97.0
Altra TI	8	0.6
Terapia subintensiva	34	2.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=23)	N	%
Reparto	7	30.4
Altra TI	10	43.5
Terapia subintensiva	1	4.3
Riabilitazione	5	21.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1446	97.7
Deceduti	34	2.3
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=34)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	22	64.7
Notte (20:00 - 07:59)	12	35.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	26	76.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	8	23.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=34)	N	%
Si, con donazione d'organo	2	5.9
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	32	94.1
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=34)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	3	8.8
No	31	91.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	101	6.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	64	4.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	184	12.4
Assistenza/osped. domiciliare	21	1.4
Dimissione volontaria	3	0.2
Dimesso a casa	1107	74.8
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=184)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	17	9.2
Riabilitazione in altro istituto	111	60.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	14	7.6
DH/lungodegenza, altro ist.	42	22.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1379)	N	%
Si	13	0.9
No	1366	99.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1366	92.3
Deceduti	114	7.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=114)	N	%
In TI	34	29.8
Entro 24 ore post-TI	5	4.4
24-47 ore post-TI	3	2.6
48-71 ore post-TI	5	4.4
72-95 ore post-TI	1	0.9
Oltre 95 ore post-TI	66	57.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=80)		
Media		23.6
DS		26.7
Mediana		16
Q1-Q3		7.8-31.2
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1362	92.0
Deceduti	118	8.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		2.0
DS		4.3
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1446)		
Media		1.8
DS		3.8
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=34)		
Media		9.0
DS		10.8
Mediana		4
Q1–Q3		1–12.5
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=1446)		
Media		12.0
DS		15.1
Mediana		8
Q1–Q3		4–14
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		17.7
DS		20.0
Mediana		12
Q1–Q3		7–22
Missing		0

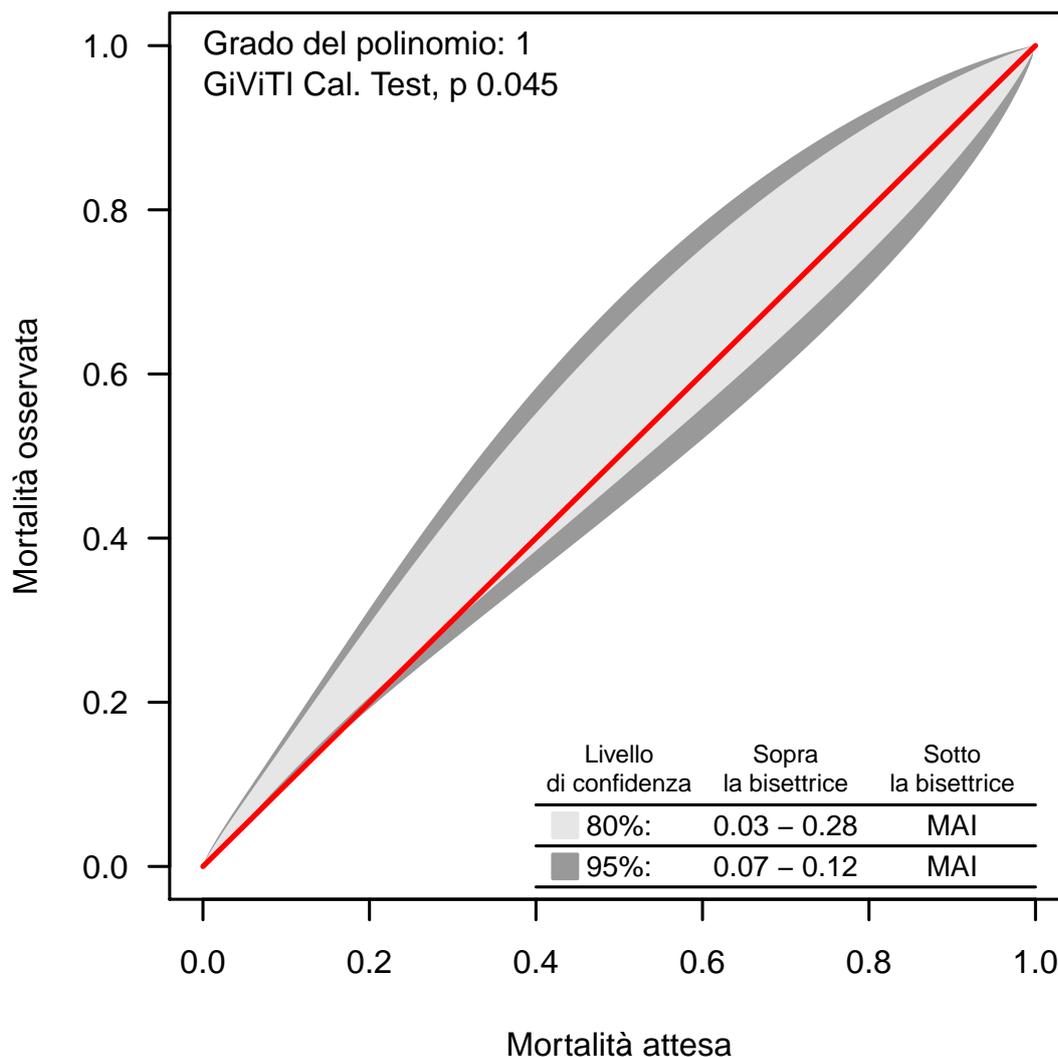
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1366)		
Media		16.5
DS		17.7
Mediana		11
Q1–Q3		6–20
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=114)		
Media		31.6
DS		35.2
Mediana		23.5
Q1–Q3		12.5–37.5
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 1480
Totale decessi attesi (E) = 97
Totale decessi osservati (O) = 118

Rapporto O/E = 1.22
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.05,1.38)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). 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 - Piemonte - Anno 2019

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

Pazienti (N): 1429

Sesso	N	%
Maschio	806	56.4
Femmina	623	43.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	214	15.0
46-65	353	24.7
66-75	310	21.7
>75	552	38.6
Missing	0	
Media	66.1	
DS	17.8	
Mediana	71	
Q1-Q3	55-80	
Min-Max	17-96	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	95	6.6
Normopeso	632	44.2
Sovrappeso	464	32.5
Obeso	238	16.7
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=623)	N	%
Non fertile	329	52.8
Non gravida/Stato sconosciuto	254	40.8
Attualmente gravida	2	0.3
Post partum	38	6.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	290	20.3
Sì	1139	79.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	689	48.2
Aritmia	291	20.4
Tumore senza metastasi	176	12.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	169	11.8
BPCO moderata	161	11.3
Vasculopatia cerebrale	149	10.4
Infarto miocardico	147	10.3
Malattia vascolare periferica	142	9.9
Insufficienza Renale moderata o grave	123	8.6
NYHA classe II-III	120	8.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.2	
DS	6.4	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1265	88.5
Altro ospedale	164	11.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1429)	N	%
Reparto medico	83	5.8
Reparto chirurgico	744	52.1
Pronto soccorso	511	35.8
Altra TI	59	4.1
Terapia subintensiva	32	2.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=59)	N	%
Competenza specialistica	17	28.8
Approccio step-up	14	23.7
Motivi logistico/organizzativi	28	47.5
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1265)	N	%
Reparto medico	74	5.8
Reparto chirurgico	725	57.3
Pronto soccorso	405	32.0
Altra TI	31	2.5
Terapia subintensiva	30	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=164)	N	%
Reparto medico	9	5.5
Reparto chirurgico	19	11.6
Pronto soccorso	106	64.6
Altra TI	28	17.1
Terapia subintensiva	2	1.2
Missing	0	

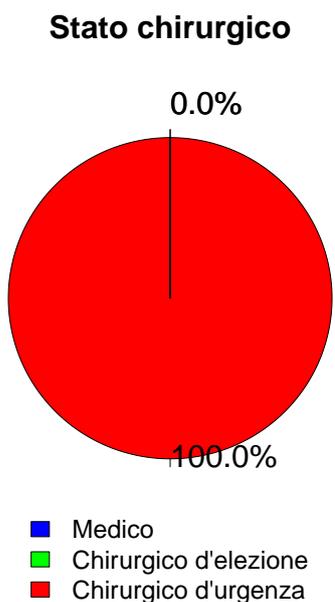
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1428	99.9
Sì	1	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	1099	76.9
Sì	330	23.1
Politrauma	154	10.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	1429	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=1429)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	654	45.8
Sala operatoria di PS	333	23.3
Reparto chirurgico	90	6.3
Altro	352	24.6
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=1429)		
Chirurgia gastrointestinale	629	44.0
Neurochirurgia	212	14.8
Chirurgia ortopedica	206	14.4
Chirurgia nefro/urologica	99	6.9
Chirurgia vie biliari	56	3.9
Chirurgia ORL	40	2.8
Chirurgia ginecologica	35	2.4
Chirurgia vascolare addominale	35	2.4
Chirurgia ostetrica	33	2.3
Chirurgia vascolare periferica	31	2.2
Missing	53	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1429)		
Da -7 a -3 giorni	56	3.9
Da -2 a -1 giorni	204	14.3
Il giorno dell'ammissione in TI	1183	82.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	49	3.4
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1429)		
Nessuna	1357	95.0
In elezione	10	0.7
In emergenza	62	4.3
Missing	0	

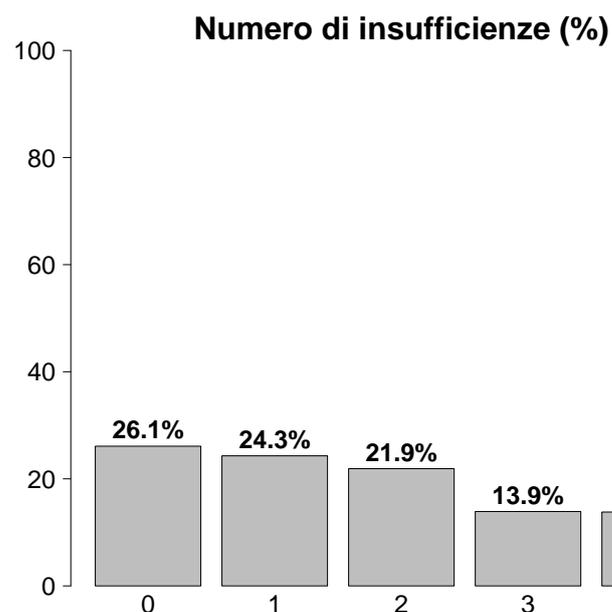
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=10)		
Endoscopia interventistica	5	50.0
Radiologia interventistica	2	20.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	3	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=62)		
Radiologia interventistica	31	50.0
Neuroradiologia interventistica	18	29.0
Endoscopia interventistica	7	11.3
Cardiologia interventistica	2	3.2
Missing	4	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	526	36.8
Svezzamento post chirurgico	200	14.0
Monitoraggio chirurgico	324	22.7
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	903	63.2
Solo supporto ventilatorio	321	22.5
Solo supporto cardiovascolare	73	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	509	35.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	373	26.1
Sì	1056	73.9
A: Insufficienza respiratoria	830	58.1
B: Insufficienza cardiovascolare	582	40.7
C: Insufficienza neurologica	100	7.0
D: Insufficienza epatica	7	0.5
E: Insufficienza renale	513	35.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	309	21.6
H: Insufficienza coagulatoria	56	3.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	200	14.0
AB	163	11.4
ABEG	137	9.6
E	103	7.2
ABE	85	5.9
AE	45	3.1
ABG	34	2.4
ABC	30	2.1
AC	30	2.1
B	24	1.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	599	41.9
Insufficienza ipossica	194	13.6
Insufficienza ipercapnica	10	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	46	3.2
Intub. mantenimento vie aeree	580	40.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	847	59.3
Senza shock	150	10.5
Shock cardiogeno	15	1.0
Shock settico	146	10.2
Shock ipovolemico/emorragico	118	8.3
Shock ipovolemico	74	5.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	35	2.4
Shock di altro tipo	24	1.7
Shock misto	20	1.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	894	89.9
Coma cerebrale	77	7.7
Coma metabolico	13	1.3
Coma postanossico	9	0.9
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	435	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	916	64.1
Lieve	250	17.5
Moderata	146	10.2
Grave	117	8.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1120	78.4
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	83	5.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	226	15.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

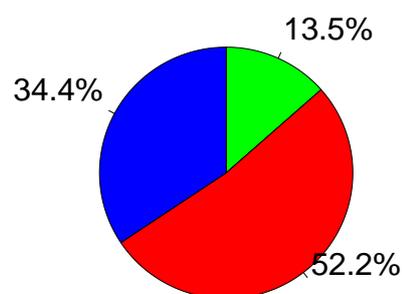
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	149	10.4
Versamento pleurico	30	2.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	28	2.0
Atelettasia	27	1.9
Patologia delle alte vie aeree	24	1.7
BPCO riacutizzata	12	0.8
Cardiovascolari	123	8.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	29	2.0
Aneurisma rotto o fissurato	26	1.8
Patologia vascolare periferica	25	1.7
Arresto cardiaco	21	1.5
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	12	0.8
Neurologiche	164	11.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	61	4.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	43	3.0
Ictus ischemico	28	2.0
Aneurisma cerebrale	26	1.8
Crisi epilettiche	13	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	602	42.1
Perforazione tratto digerente	187	13.1
Occlusione intestinale	186	13.0
Infarto/ischemia intestinale	85	5.9
Neoplasia tratto digerente	58	4.1
Sanguinamento intraaddominale	51	3.6
Trauma (distretti anatomici)	330	23.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	185	12.9
Cranio	127	8.9
Torace	108	7.6
Colonna vertebrale	88	6.2
Addome	78	5.5
Lesione dei vasi maggiori	25	1.7
Miscellanea	4	0.3
Altro	297	20.8
Patologie nefrourologiche	66	4.6
Disturbo della coagulazione	56	3.9
Squilibrio metabolico	47	3.3
Altre patologie	45	3.1
Patologia ortopedica	33	2.3
Post trapianti	4	0.3
Trapianto di reni	2	0.1
Trapianto di cuore	1	0.1
Infezioni	487	34.1
Peritonite secondaria NON chir.	165	11.5
Peritonite post-chirurgica	84	5.9
Polmonite	62	4.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	43	3.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	33	2.3
Peritonite primaria	32	2.2
Colecistite/colangite	30	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	20	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	9	0.6
Infezione vie urinarie post-chir.	9	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	127	8.9
Frattura maxillofacciale	48	3.4
Ematoma sottodurale traumatico	45	3.1
Contusione/lacerazione cerebrale	37	2.6
Emorragia subaracnoidea traumatica	30	2.1
Frattura della scatola cranica	26	1.8
Colonna vertebrale	88	6.2
Frattura vertebrale senza deficit	68	4.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.4
Tetraplegia	5	0.3
Torace	108	7.6
Altre lesioni toraciche	58	4.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	49	3.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	20	1.4
Addome	78	5.5
Milza: lacerazione moderata/grave	22	1.5
Milza: rottura massiva	15	1.0
Rene: rottura/lacerazione	15	1.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	185	12.9
Fratture delle ossa lunghe	150	10.5
Frattura multipla del bacino	49	3.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	15	1.0
Lesione dei vasi maggiori	25	1.7
Vasi arti: transezione	11	0.8
Vasi collo: dissecazione/transezione	9	0.6
Aorta: dissecazione/transezione	4	0.3
Miscellanea	4	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.2
Lesione da inalazione	1	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	942	66.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	65	4.6
SEPSI	252	17.7
SHOCK SETTICO	166	11.6
Missing	4	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=483)

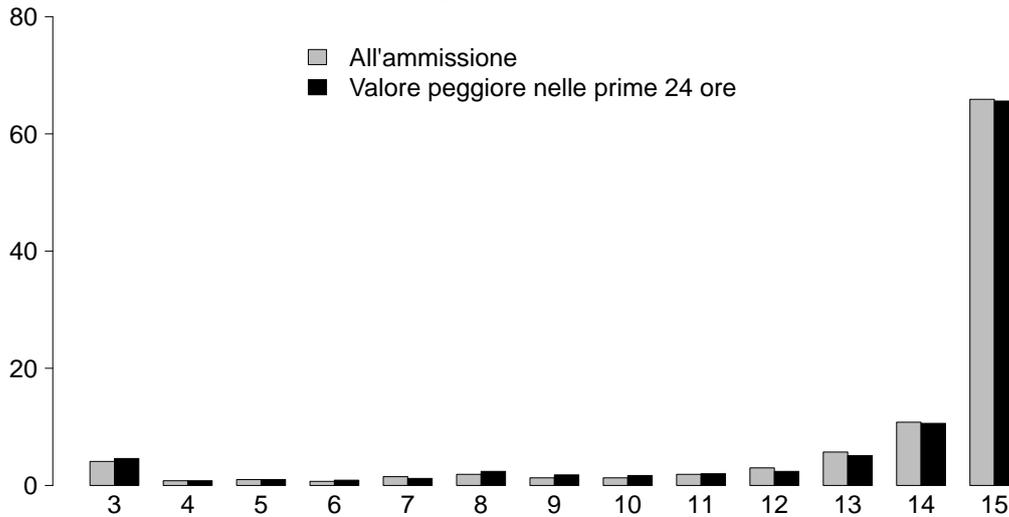


■ INFEZIONE SENZA SEPSI
■ SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Glasgow Coma Scale (%)



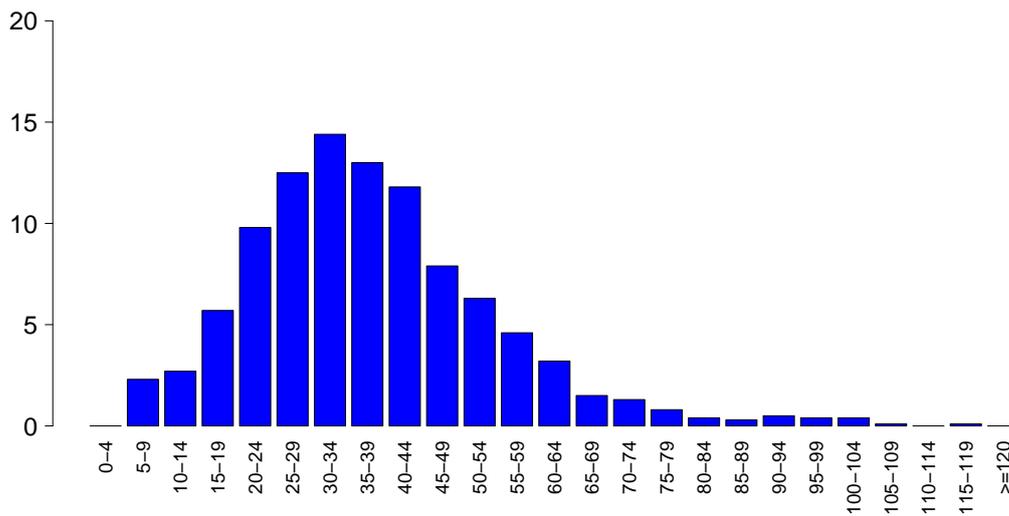
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	435
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	381
Missing	0

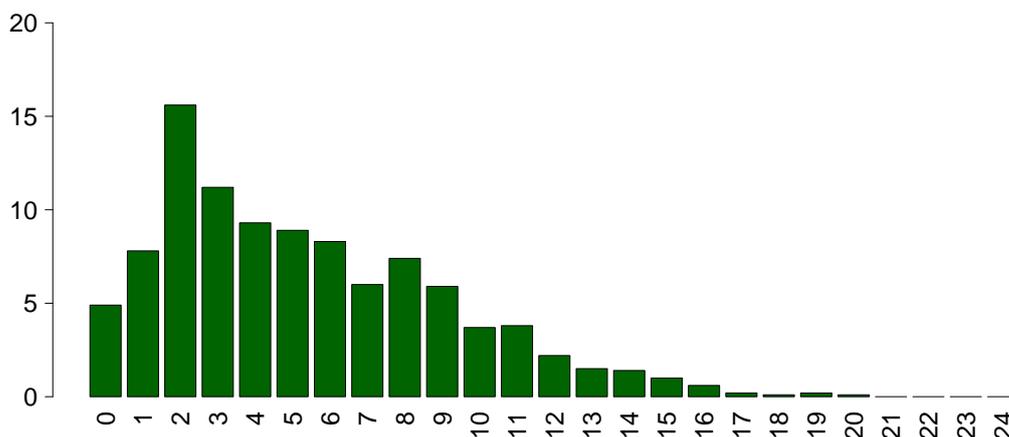
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.5
DS	16.5
Mediana	36
Q1-Q3	26-46
Non valutabile	381
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.4
DS	3.8
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	381
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Complicanze insorte	N	%
No	936	65.5
Sì	493	34.5
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1216	85.1
Sì	213	14.9
A: Insufficienza respiratoria	108	7.6
B: Insufficienza cardiovascolare	71	5.0
C: Insufficienza neurologica	19	1.3
D: Insufficienza epatica	4	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	47	3.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	33	2.3
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	66	4.6
B	33	2.3
E	24	1.7
G	23	1.6
AB	18	1.3
ABE	7	0.5
AC	6	0.4
C	6	0.4
AE	5	0.3
BC	3	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1321	92.4
Intub. manten. vie aeree	22	1.5
Insufficienza ipossica	83	5.8
Insufficienza ipercapnica	30	2.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1358	95.0
Shock cardiogeno	17	1.2
Shock ipovolemico	5	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	9	0.6
Shock settico	27	1.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	4	0.3
Shock di altro tipo	12	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1410	98.7
Coma cerebrale	13	0.9
Coma metabolico	4	0.3
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1382	96.7
Lieve	5	0.3
Moderata	9	0.6
Grave	33	2.3
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	82	5.7
Versamento pleurico	33	2.3
Atelettasia	32	2.2
Pneumotorace/pneumomediastino	12	0.8
ARDS grave	5	0.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	5	0.3
Cardiovascolari	98	6.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	51	3.6
Arresto cardiaco	28	2.0
Trombosi venosa profonda	7	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	5	0.3
Ischemia acuta miocardica	4	0.3
Neurologiche	129	9.0
Sopore/agitazione/delirio	63	4.4
Iperensione intracranica	27	1.9
Edema cerebrale	19	1.3
Crisi epilettiche	17	1.2
Sanguinamento intracranico postchir.	9	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	65	4.5
Infarto/ischemia intestinale	16	1.1
Ileo paralitico	11	0.8
Perforazione tratto digerente	10	0.7
Sanguinamento intraaddominale	10	0.7
Patologia acuta delle vie biliari	6	0.4
Altro	57	4.0
Squilibrio metabolico	33	2.3
Patologie nefrourologiche	13	0.9
Altre patologie	13	0.9
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.1
Infezioni	196	13.7
Polmonite	89	6.2
Batteriemia primaria sconosciuta	34	2.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	31	2.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	26	1.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	22	1.5
Peritonite post-chirurgica	8	0.6
Peritonite secondaria NON chir.	8	0.6
Sepsi clinica	7	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	7	0.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	794	55.6		Nessuna	794	56.1
	Solo all'ammissione	439	30.7		INFEZIONE SENZA SEPSI	100	7.1
	All'ammissione e in degenza	48	3.4		SEPSI	341	24.1
	Solo in degenza	148	10.4		SHOCK SETTICO	181	12.8
	Missing	0			Missing	13	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	794 (85.2%)	44 (4.7%)	84 (9.0%)	10 (1.1%)	932	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	56 (86.2%)	9 (13.8%)	0 (0.0%)	65	
	SEPSI	-	-	247 (98.0%)	5 (2.0%)	252	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	166 (100.0%)	166	
	TOT	794	100	340	181	1415	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1353	94.7
Sì	76	5.3
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	17.3
CI (95%)	13.7–21.7

Incidenza di VAP

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

Stima	13.9%
CI (95%)	10.9–17.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1403	98.2
Sì	26	1.8
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.4
CI (95%)	2.2–5.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	4.1%
CI (95%)	2.7–6.0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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)	1338	93.6										
Ventilazione invasiva	1075	75.2	890	62.3	170	11.9	1	1-6	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	232	16.2	23	1.6	54	3.8	2	1-4	0	2	0-5	0
Tracheostomia	155	10.8	20	1.4	129	9	14	6-26	0	7	5-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	6	0.4	0	0	3	0.2	2	0-7	0	2	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	991	69.3	580	40.6	812	56.8	4	2-11	0	0	0-0	0
PICC	32	2.2	14	1	30	2.1	2	1-6	0	10	2-23	0
Catetere arterioso	1144	80.1	664	46.5	313	21.9	3	1-10	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	693	48.5	442	30.9	95	6.6	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	117	8.2	37	2.6	62	4.3	3	1-6	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	2	0.1	2	0.1	0	0	1	0-2	0			
Monit. invasivo gittata	66	4.6	6	0.4	13	0.9	6	3-11	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	14	1.0								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	14	1.0								0	0-5	0
Trasfusione di sangue massiva	34	2.4								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	35	2.4	18	1.3	1	0.1	5	2-8	0	0	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	51	3.6	28	2	24	1.7	14	6-20	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	5	0.3	2	0.1	3	0.2	7	6-12	0	1	0-2	0
Emofiltrazione	45	3.1	6	0.4	14	1	4	2-10	0	1	0-3	0
Emodialisi	34	2.4	5	0.3	13	0.9	3	2-8	0	1	0-2	0
ECMO	3	0.2	1	0.1	0	0	6	4-14	0	4	3-4	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	8	0.6	0	0	1	0.1	3	2-4	0	1	0-1	0
Pressione intraaddominale	24	1.7										
Ipotermia	3	0.2	0	0	0	0	7	4-8	0	0	0-1	0
Nutrizione enterale	382	26.7	53	3.7	243	17	9	4-20	0	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	264	18.5	28	2	183	12.8	4	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	6	0.4										
Catetere peridurale	16	1.1	12	0.8	12	0.8	1	1-1	0	2	1-3	0
Cardioversione elettrica	12	0.8								0	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	20	1.4										
Antibiotici	1140	79.8										
Antibiotico profilassi	558	39.0	376	26.3	220	15.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	466	32.6	284	19.9	212	14.8	3	2-4	0	0	0-4	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	148	10.4	68	4.8	91	6.4	3	2-5	0	1	0-4	0
Antibiotici in terapia mirata	276	19.3	35	2.4	174	12.2	7	3-10	0	5	3-9	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=1075)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	249	21.5	6.6	8.8	4	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	560	48.3	6.2	9.8	2	1-8	0
In svezzamento	197	17.0	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	154	13.3	0.9	1.0	1	0-1	86
Reintubazione entro 48 ore	38	3.3	7.9	9.7	3.5	2-11.75	0

Ventilazione non invasiva (N=232)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	55	23.7
Ventilazione non invasiva fallita	22	9.5
Per svezzamento	142	61.2
Altro	13	5.6
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=135)	N	%
Chirurgica	20	14.8
Percutwist	2	1.5
Ciaglia	6	4.4
Ciaglia Monodil	47	34.8
Fantoni	4	3.0
Griggs	52	38.5
Altro tipo	2	1.5
Sconosciuto	2	1.5
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=133)		
Media	8.1	
DS	4.9	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-11	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=66)	N	%
Swan Ganz	1	1.5
PICCO	54	81.8
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	1	1.5
Altro	10	15.2
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=148)	N	%
Nessuna terapia	14	9.5
Solo empirica	34	23.0
Solo mirata	38	25.7
Mirata dopo empirica	49	33.1
Altro	13	8.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1312	91.8
Sì	117	8.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1312	91.8
1	79	5.5
2	19	1.3
3	12	0.8
>3	7	0.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	11.2	
DS	10.6	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-14	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	57	4.0
Chirurgia gastrointestinale	56	3.9
Neurochirurgia	23	1.6
Chirurgia plastica	12	0.8
Chirurgia ORL	8	0.6
Chirurgia maxillo-facciale	7	0.5
Chirurgia toracica	7	0.5
Altra chirurgia	6	0.4
Chirurgia nefro/urologica	3	0.2
Chirurgia vascolare addominale	2	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1404	98.3
Sì	25	1.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	17.4	
DS	16.4	
Mediana	14	
Q1-Q3	4-24	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	15	1.0
Radiologia interventistica	7	0.5
Neuroradiologia interventistica	5	0.3
Cardiologia interventistica	2	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	197	13.8
Trasferito nello stesso ospedale	1101	77.0
Trasferito ad altro ospedale	121	8.5
Dimesso a casa	3	0.2
Dim. in cond. preterminali	7	0.5
Missing	0	

Trasferito a (N=1222)	N	%
Reparto	1023	83.7
Altra TI	92	7.5
Terapia subintensiva	89	7.3
Riabilitazione	18	1.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=98)	N	%
Competenza specialistica	15	15.3
Approccio step-up	3	3.1
Motivi logistico/organizzativi	75	76.5
Approccio step-down	5	5.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1101)	N	%
Reparto	1004	91.2
Altra TI	9	0.8
Terapia subintensiva	88	8.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=121)	N	%
Reparto	19	15.7
Altra TI	83	68.6
Terapia subintensiva	1	0.8
Riabilitazione	18	14.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1225	85.7
Deceduti	204	14.3
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=204)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	136	66.7
Notte (20:00 - 07:59)	68	33.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	154	75.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	50	24.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=204)	N	%
Sì, con donazione d'organo	15	7.6
Sì, senza donazione d'organo	10	5.1
No, con donazione d'organo	1	0.5
No, senza donazione d'organo	171	86.8
Missing	7	

Prelievo di tessuti (N=204)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	9	4.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	19	9.3
No	176	86.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	332	23.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	181	12.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	284	19.9
Assistenza/osped. domiciliare	28	2.0
Dimissione volontaria	8	0.6
Dimesso a casa	596	41.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=284)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	27	9.5
Riabilitazione in altro istituto	147	51.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	14	4.9
DH/lungodegenza, altro ist.	96	33.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1097)	N	%
Sì	32	2.9
No	1065	97.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1065	74.5
Deceduti	364	25.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=364)	N	%
In TI	204	56.0
Entro 24 ore post-TI	8	2.2
24-47 ore post-TI	7	1.9
48-71 ore post-TI	3	0.8
72-95 ore post-TI	10	2.7
Oltre 95 ore post-TI	132	36.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=160)	N	%
Media	17.7	
DS	19.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	5-24.5	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1054	73.8
Deceduti	375	26.2
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		6.8
DS		11.4
Mediana		2
Q1–Q3		1–8
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1225)		
Media		6.7
DS		11.7
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=204)		
Media		7.7
DS		9.4
Mediana		4
Q1–Q3		1–11
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=1225)		
Media		15.8
DS		18.9
Mediana		10
Q1–Q3		5–20
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		23.3
DS		23.4
Mediana		16
Q1–Q3		9–30
Missing		0

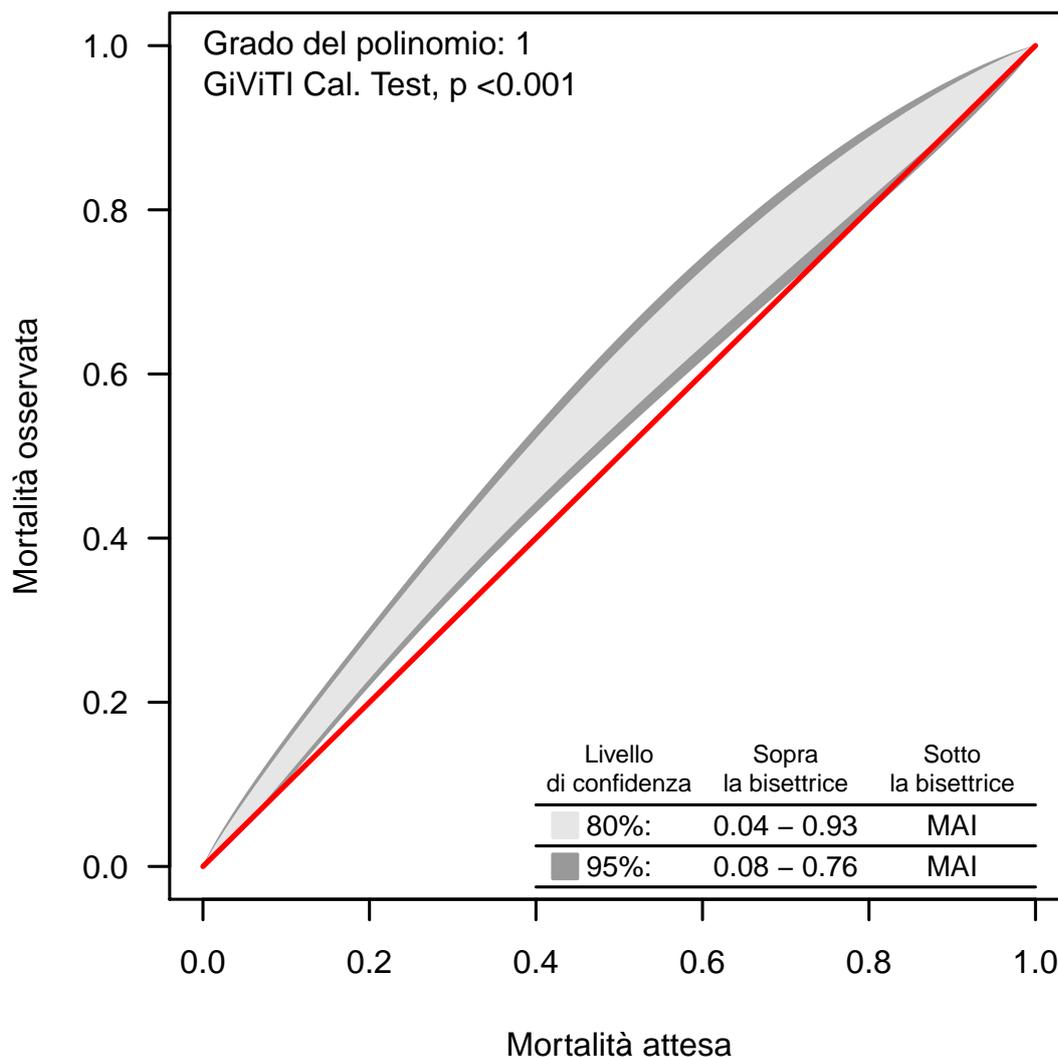
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1065)		
Media		24.9
DS		24.4
Mediana		17
Q1–Q3		10–32
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=364)		
Media		18.8
DS		19.5
Mediana		13
Q1–Q3		5–25
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 1429
Totale decessi attesi (E) = 320.3
Totale decessi osservati (O) = 375

Rapporto O/E = 1.17
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.09,1.25)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). 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 - Piemonte - Anno 2019

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

Pazienti (N): 41

Sesso	N	%
Maschio	21	51.2
Femmina	20	48.8
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	4.9
2-4 anni	4	9.8
5-8 anni	7	17.1
9-16 anni	28	68.3
Missing	0	
Media	11.2	
DS	5.1	
Mediana	14	
Q1-Q3	6-15	
Min-Max	1-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	32	78.0
Sì	9	22.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Malattie genetiche	2	4.9
Anomalie alte vie respiratorie	2	4.9
Tumore senza metastasi	1	2.4
Asma	1	2.4
Malformazioni cerebrali	1	2.4
Immunodeficienza congenita	1	2.4
Malattie endocrino-metaboliche	1	2.4
Malattie ematologiche maligne	1	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	29	70.7
<=2	2	4.9
>2	0	0.0
Sconosciuto	10	24.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=2)	N	%
Pediatrica	1	50.0
Neonatale	0	0.0
Generale adulto	1	50.0
Altro/Non noto	0	0.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	19.5	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	37	90.2
Altro ospedale	1	2.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	3	7.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=38)	N	%
Reparto medico	1	2.6
Reparto chirurgico	21	55.3
Pronto soccorso	16	42.1
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da 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	

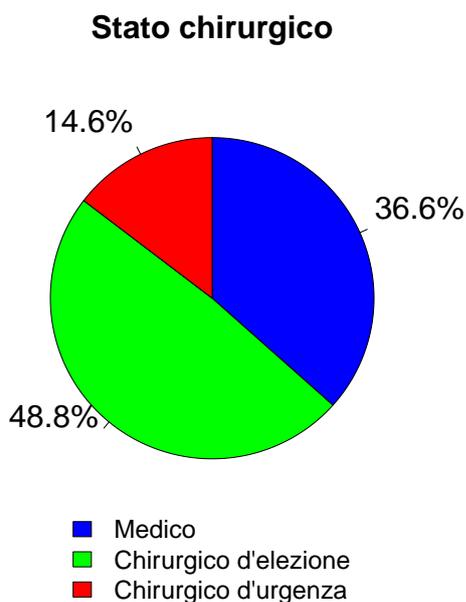
Ricovero in TI programmato	N	%
No	21	51.2
Sì	20	48.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	32	78.0
Sì	9	22.0
Politrauma	4	9.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	15	36.6
Chirurgico d'elezione	20	48.8
Chirurgico d'urgenza	6	14.6
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=26)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	21	80.8
Sala operatoria di PS	2	7.7
Reparto chirurgico	0	0.0
Altro	3	11.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=20)		
Chirurgia ORL	11	55.0
Chirurgia ortopedica	5	25.0
Neurochirurgia	2	10.0
Altra chirurgia	2	10.0
-	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=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	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=6)		
Neurochirurgia	3	50.0
Chirurgia maxillo-facciale	2	33.3
Chirurgia nefro/urologica	1	16.7
Splenectomia	1	16.7
-	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=6)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	5	83.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	33.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	40	97.6
In elezione	0	0.0
In emergenza	1	2.4
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=1)		
Radiologia interventistica	1	100.0
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 - Piemonte - Anno 2019

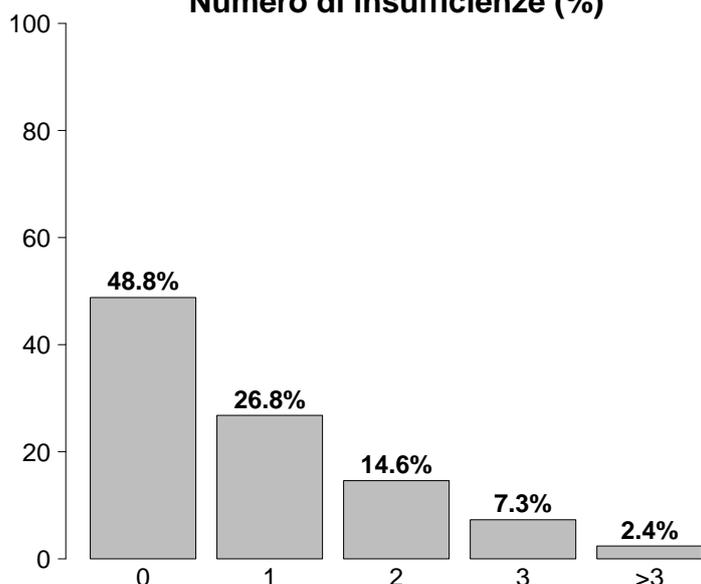
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	31	75.6
Svezzamento post chirurgico	10	24.4
Monitoraggio chirurgico	13	31.7
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	2.4
Monitoraggio non chirurgico	7	17.1
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	10	24.4
Supporto ventilatorio	9	22.0
Supporto cardiovascolare	3	7.3
Supporto metabolico	3	7.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4	9.8
B	3	7.3
AB	2	4.9
E	2	4.9
ABCDG	1	2.4
ABE	1	2.4
AC	1	2.4
ACD	1	2.4
AEG	1	2.4
BD	1	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	32	78.0
Insufficienza ipossica	1	2.4
Insufficienza ipercapnica	1	2.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1	2.4
Intub. mantenimento vie aeree	6	14.6
Missing	0	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	38	92.7
Senza shock	1	2.4
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	2	4.9
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	33	97.1
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	1	2.9
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	7	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	20	48.8
Sì	21	51.2
A: Insufficienza respiratoria	11	26.8
B: Insufficienza cardiovascolare	9	22.0
C: Insufficienza neurologica	3	7.3
D: Insufficienza epatica	5	12.2
E: Insufficienza renale	5	12.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	7.3
H: Insufficienza coagulatoria	1	2.4
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	36	87.8
Rischio	4	9.8
Danno	1	2.4
Insufficienza	0	0.0
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6	14.6
Patologia delle alte vie aeree	2	4.9
Asma acuto/broncospasmo	2	4.9
Pneumotorace/pneumomediastino	2	4.9
Bronchiolite	1	2.4
-	0	0.0
Cardiovascolari	3	7.3
Arresto cardiaco	2	4.9
Versamento pericardico (non traumatico)	1	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	6	14.6
Crisi epilettiche	3	7.3
Neoplasia intracranica	1	2.4
Aneurisma cerebrale	1	2.4
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	1	2.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	1	2.4
Gastrointestinali ed epatiche	1	2.4
Sanguinamento tratto digerente superiore	1	2.4
Sanguinamento tratto digerente inferiore	1	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Trauma (distretti anatomici)	9	22.0
Addome	4	9.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	4	9.8
Cranio	3	7.3
Colonna vertebrale	2	4.9
Torace	2	4.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	27	65.9
Patologia ORL/maxillo facciale	12	29.3
Patologia ortopedica	5	12.2
Squilibrio metabolico	3	7.3
Intossicazione acuta	3	7.3
Altre patologie	3	7.3
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	3	7.3
Batteriemia primaria sconosciuta	1	2.4
Gastroenterite	1	2.4
Altra infezione virale	1	2.4
Pericardite NON post-chirurgica	1	2.4
Polmonite	1	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

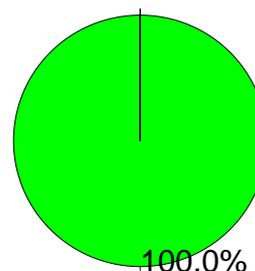
Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	3	7.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	4.9
Frattura maxillofacciale	2	4.9
Frattura della scatola cranica	1	2.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	2	4.9
Frattura vertebrale senza deficit	2	4.9
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	2	4.9
Altre lesioni toraciche	2	4.9
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	4	9.8
Fegato: lacerazione medio-grave	2	4.9
Milza: lacerazione moderata/grave	2	4.9
Lesioni minori dell'addome	1	2.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	4	9.8
Fratture delle ossa lunghe	3	7.3
Frattura multipla del bacino	2	4.9
-	0	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	38	92.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	3	7.3
SEPSI	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=3)

0.0%



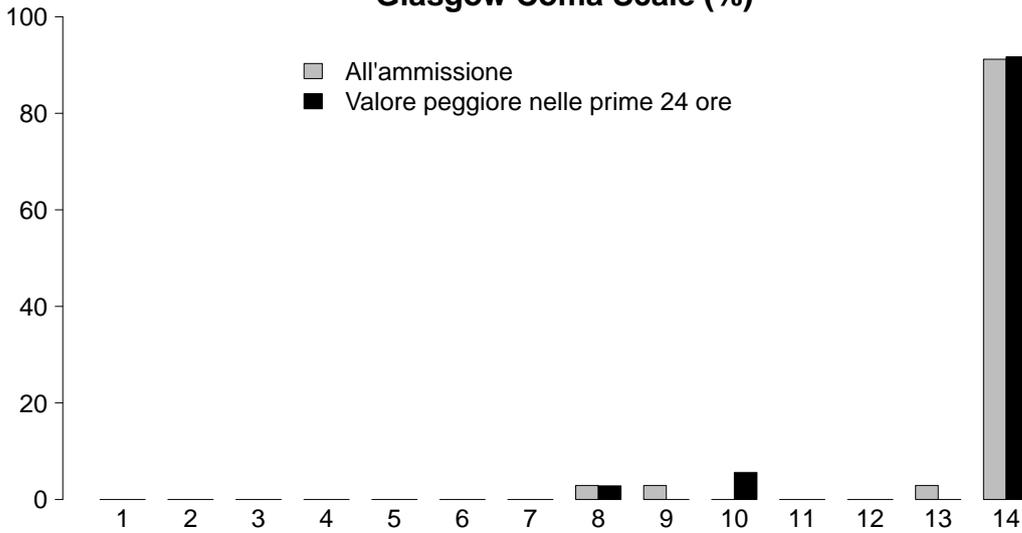
100.0%

- INFEZIONE SENZA SEPSI
- SEPSI
- SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



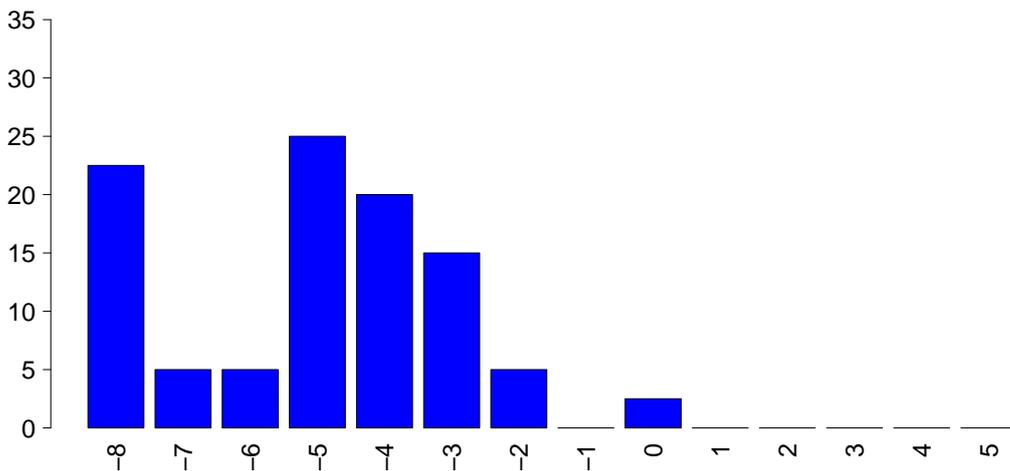
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	7
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	5
Missing	0

PIM 2 (%)



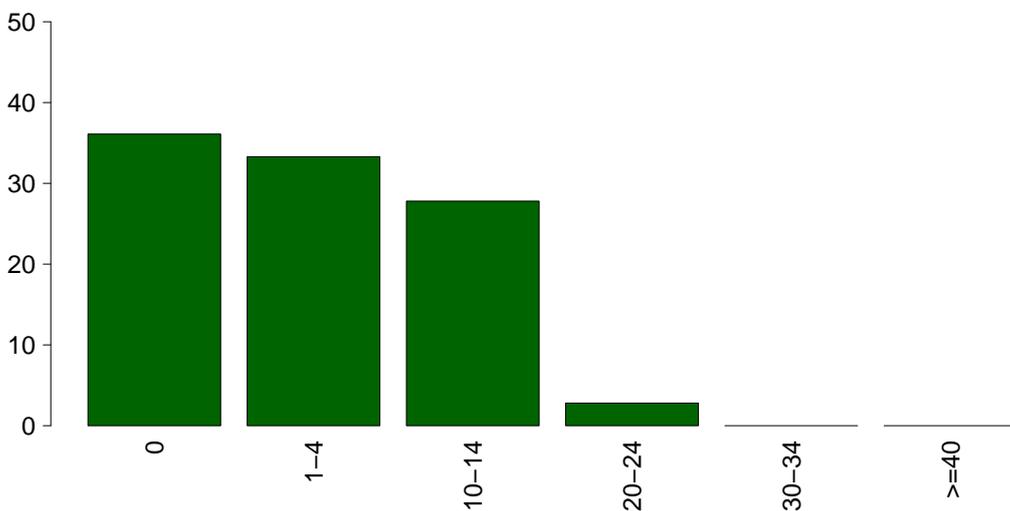
PIM 2

Mediana	-4.6
Q1-Q3	-6.6--4.1
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

Mediana	-4.9
Q1-Q3	-6.5--4.1
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	4.0
DS	5.4
Mediana	1
Q1-Q3	0-10
Non valutabile	5
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

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

Infezioni	N	%
Nessuna	38	92.7
Solo all'ammissione	3	7.3
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	0	0.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	38	92.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	3	7.3
SEPSI	0	0.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	38 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	38
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3
	SEPSI	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	38	3	0	0	41

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	41	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%)	0.0–1844.4

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–1475.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	41	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%)	0.0–167.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–201.2

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019
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	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	26	63.4									
Ventilazione invasiva	19	46.3	17	41.5	1	2.4	1	0-1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	0	0.0									
Tracheostomia	0	0.0									
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0									
CVC (Catetere Venoso Centrale)	9	22.0	4	9.8	8	19.5	1	1-4	0	0-0	0
PICC	1	2.4	0	0	1	2.4	1	1-1	0	4-4	0
Catetere arterioso	20	48.8	12	29.3	5	12.2	1	1-3	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2	4.9	2	4.9	0	0	0	0-1	0		
Farmaci antiaritmici	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)	1	2.4								0-0	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	1	2.4	0	0	0	0	3	3-3	0	0-0	0
Nutrizione parenterale	1	2.4	0	0	0	0	2	2-2	0	0-0	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0									
Contenzione del paziente	1	2.4									
Fibroscopia diagnostica	0	0.0									
Somministr. surfactante	0	0.0									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0									
Ossigenoterapia	6	14.6	5	12.2	3	7.3	0	0-1	0	0-0	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0									
Dialisi peritoneale	0	0.0									
Plasmateresi	0	0.0									
Drenaggio toracico	0	0.0									
Catetere peridurale	0	0.0									
Catetere vescicale	5	12.2	2	4.9	4	9.8	2	1-3	0	0-0	0
NIRS	0	0.0									
Fototerapia	0	0.0									
Cardioversione elettrica	0	0.0									
Antibiotici	14	34.1									
Antibiotico profilassi	10	24.4	8	19.5	4	9.8	1	1-2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	2	4.9	1	2.4	1	2.4	2	2-2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	3	7.3	0	0	3	7.3	1	0-2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	1	2.4	0	0	1	2.4	3	3-3	0	1-1	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=19)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	3	13.0	0.3	0.6	0	0-0.5	0
Per mantenimento vie aeree	6	26.1	1.2	0.4	1	1-1	0
In svezzamento	10	43.5	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	4	17.4					4
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=0)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	0	0.0			0	41	100.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0			1	0	0.0
Per svezzamento	0	0.0			2	0	0.0
Altro	0	0.0			3	0	0.0
Missing	0				>3	0	0.0
					Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=0)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Chirurgica	0	0.0	Media		
Percutwist	0	0.0	DS		
Ciaglia	0	0.0	Mediana		
Ciaglia Monodil	0	0.0	Q1-Q3		
Fantoni	0	0.0	Missing		0
Griggs	0	0.0			
Altro tipo	0	0.0			
Sconosciuto	0	0.0			
Missing	0				

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=0)	N	%	Procedure chirurgiche (top 10)		
Media			-	0	0.0
DS			-	0	0.0
Mediana			-	0	0.0
Q1-Q3			-	0	0.0
Missing	0		-	0	0.0
			-	0	0.0
			-	0	0.0
			-	0	0.0
			-	0	0.0
			-	0	0.0
			-	0	0.0
			Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=0)	N	%	Procedure non chirurgiche		
Swan Ganz	0	0.0	No	41	100.0
PICCO	0	0.0	Sì	0	0.0
LIDCO	0	0.0	Missing	0	
Vigileo-PRAM	0	0.0			
Altro	0	0.0			
Missing	0				

SDD (N=0)	N	%	Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Topica	0	0.0	Media		
Topica e sistemica	0	0.0	DS		
Missing	0		Mediana		
			Q1-Q3		
			Missing		0

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=0)	N	%	Procedure non chirurgiche		
Nessuna terapia	0	0.0	Radiologia interventistica	0	0.0
Solo empirica	0	0.0	Cardiologia interventistica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0	Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0	Endoscopia interventistica	0	0.0
Altro	0	0.0	Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Missing	0		Broncoscopia interventistica	0	0.0
			Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	41	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Esito TI	N	%
Deceduti	2	4.9
Trasferito nello stesso ospedale	36	87.8
Trasferito ad altro ospedale	3	7.3
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=39)	N	%
Reparto	39	100.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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=36)	N	%
Reparto	36	100.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=3)	N	%
Reparto	3	100.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	39	95.1
Deceduti	2	4.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=2)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1	50.0
Notte (20:00 - 07:59)	1	50.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2	100.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	0	0.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=2)	N	%
Sì, con donazione d'organo	1	50.0
Sì, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	1	50.0
Missing	0	

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

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2	4.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	5	12.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	0	0.0
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	34	82.9
Missing	0	

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

Dim. in cond. preterminali (N=39)	N	%
Sì	0	0.0
No	39	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	39	95.1
Deceduti	2	4.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2)	N	%
In TI	2	100.0
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	0	0.0
Missing	0	

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

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	39	95.1
Deceduti	2	4.9
Missing	0	

Outcome atteso (N=39)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	39	100.0
Cure palliative grado 1	0	0.0
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=0)	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	0	0.0
Fisioterapia respiratoria	0	0.0
Posture	0	0.0
Supporto psicologico	0	0.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		1.7
DS		1.4
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=39)		
Media		1.8
DS		1.4
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=2)		
Media		1.0
DS		0.0
Mediana		1
Q1-Q3		1-1
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=39)		
Media		6.2
DS		7.9
Mediana		5
Q1-Q3		1-8.5
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		11.1
DS		21.3
Mediana		7
Q1-Q3		2-12
Missing		0

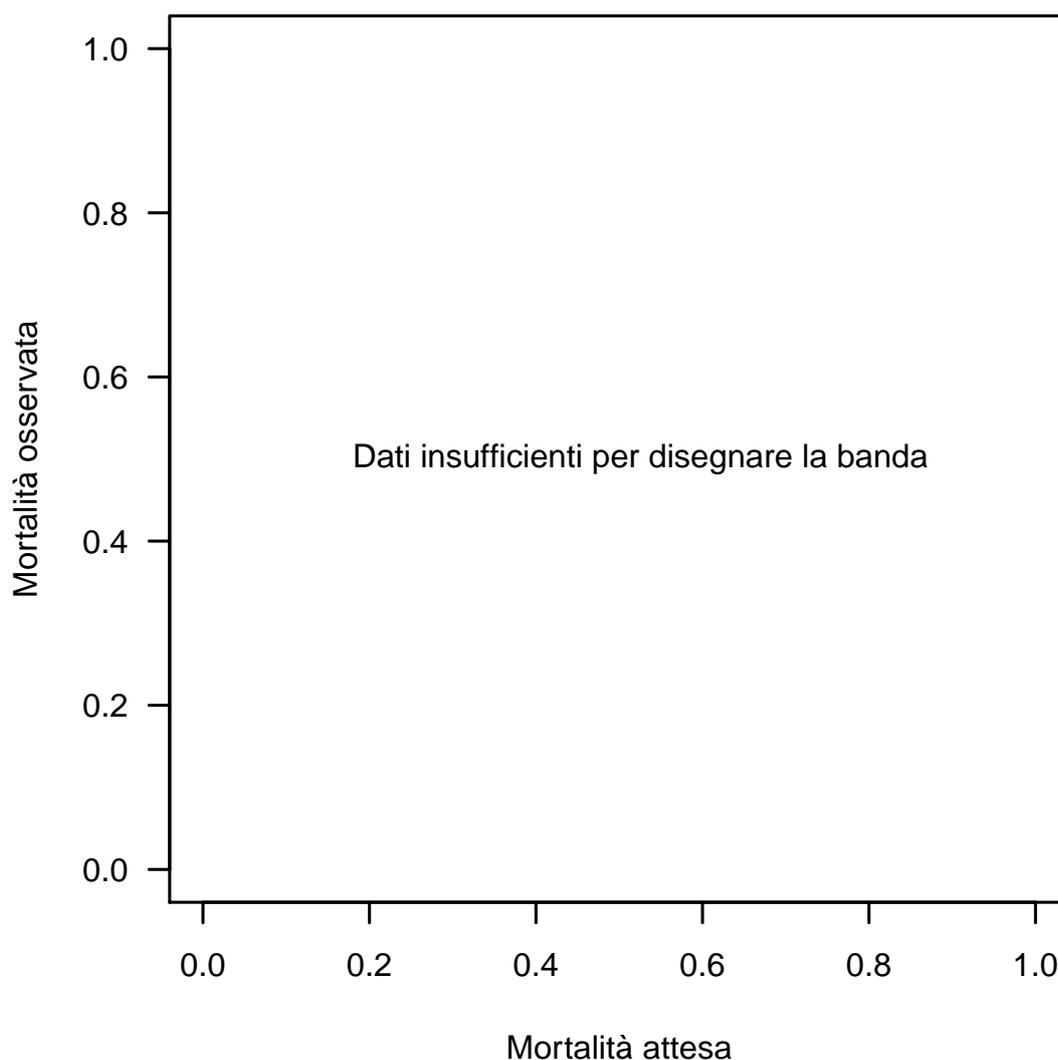
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=39)		
Media		11.7
DS		21.7
Mediana		7
Q1-Q3		2-12
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2)		
Media		0.0
DS		0.0
Mediana		0
Q1-Q3		0-0
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 41
Totale decessi attesi (E) = 2.3
Totale decessi osservati (O) = 2

Rapporto O/E = 0.87
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.05,1.69)

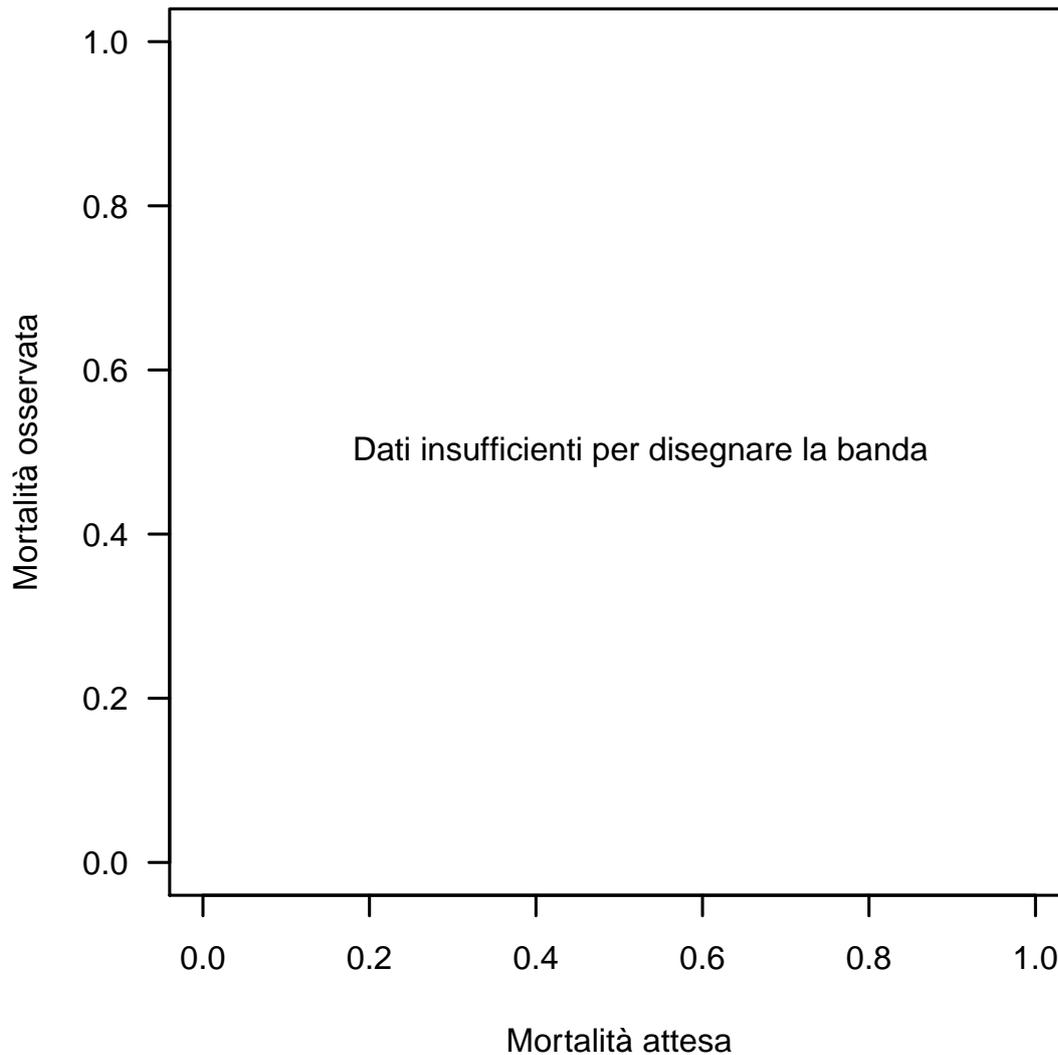
Banda di calibrazione

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 - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 41
Totale decessi attesi (E) = 2.3
Totale decessi osservati (O) = 2

Rapporto O/E = 0.87
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.2,1.54)

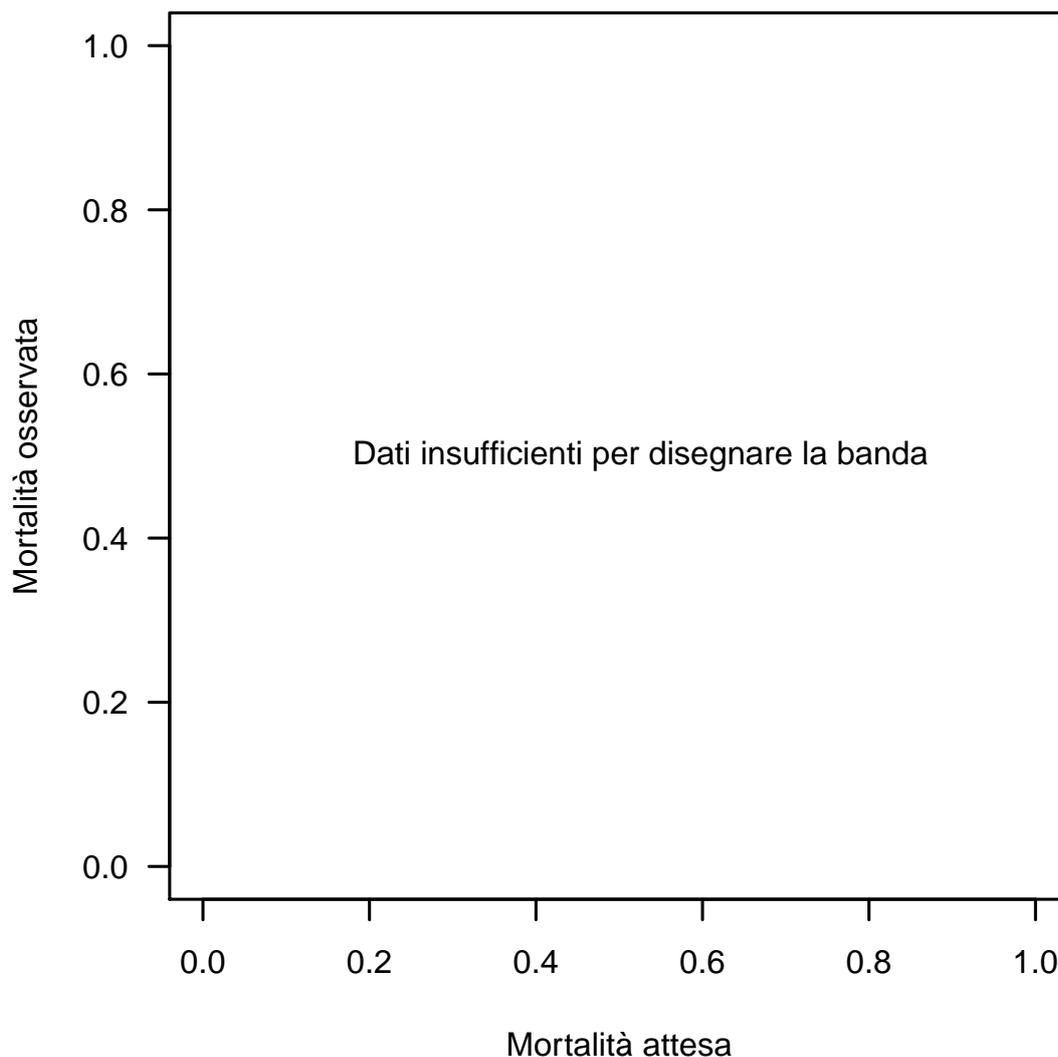
Banda di calibrazione

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 - Piemonte - Anno 2019**Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 36
Totale decessi attesi (E) = 0.3
Totale decessi osservati (O) = 0

Rapporto O/E = 0
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,3.42)

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].