

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2016

Rapporto TI polivalenti - NORD (108 TI)

Descrittiva ospedali (N=108) - Anno 2016

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	39	36.4
300 - 800 letti	52	48.6
> 800 letti	16	15.0
Missing	1	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	107	99.1
Medica	2	1.9
Chirurgica generale	1	0.9
Neurologica/neurochirurgica	12	11.1
Cardiochirurgica	24	22.2
Ustioni	5	4.6
Post-trapianti	8	7.4
Altro	24	22.2

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	15	13.9
Chirurgica generale	4	3.7
Cardiologica	77	71.3
Respiratoria	21	19.4
Neurologica (stroke unit)	48	44.4
Altro	7	6.5

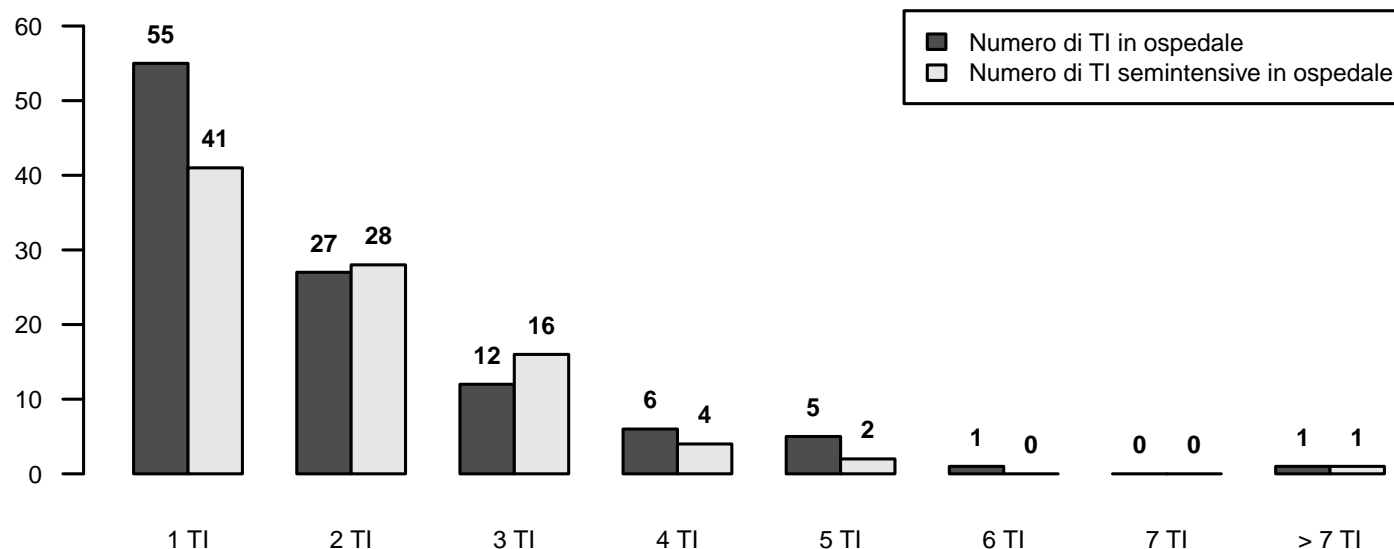
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	101	94.4
Pneumologia	59	55.7
Nefrologia	84	79.2
Malattie infettive	41	38.3
Pediatria	83	79.0
Neonatologia	57	53.8
Neurologia	80	74.8
Ematologia	44	41.5
Pronto soccorso	107	100.0
Traumatologia	79	73.8
Medicina d'urgenza	58	54.2

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	33	30.6
Cardiochirurgia	27	25.0
Chirurgia vascolare	51	47.2
Chirurgia toracica	31	28.7
Chirurgia pediatrica	23	21.3
Trapianti	16	14.8

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	8	7.4
Cardiochirurgia	3	2.8
Chirurgia vascolare	19	17.6
Chirurgia toracica	33	30.6
Chirurgia pediatrica	20	18.5
Trapianti	10	9.3

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	24	22.2
Neuroradiologia interventistica	15	13.9
Radiologia interventistica vascolare	22	20.4
TAC	65	60.2
RMN	29	26.9
Emodinamica interventistica	36	33.3
Endoscopia	48	44.4
Broncoscopia	27	25.0
Camera iperbarica	4	3.7

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	6	5.6
Neuroradiologia interventistica	2	1.9
Radiologia interventistica vascolare	11	10.2
TAC	1	0.9
RMN	27	25.0
Emodinamica interventistica	5	4.6
Endoscopia	18	16.7
Broncoscopia	26	24.1
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=108) - Anno 2016

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.1 (3.2)	
Mediana (Q1–Q3)	7.8 (6–10.1)	
Missing	41	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	62.4 (184.3)	
Mediana (Q1–Q3)	7.5 (5.9–11)	
Missing	41	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	40	37.4
No	67	62.6
Missing	1	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	17.1 (24.0)	
Mediana (Q1–Q3)	15 (10–20)	
Missing	3	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	83	77.6
Per i parenti	23	21.5
Per i pazienti	16	15.0
Per il personale	10	9.3

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	44	41.1
OPEN-SPACE (o assimilabili)	63	58.9
Missing	1	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	13	20.0
A rotazione	15	23.1
Fissi e a rotazione	37	56.9
Missing	43	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	40.1 (112.9)	
Mediana (Q1–Q3)	4.8 (3.9–6.1)	
Missing	42	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	44	69.8
A rotazione	1	1.6
Fissi e a rotazione	18	28.6
Missing	45	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	16.5 (46.0)	
Mediana (Q1–Q3)	2.1 (2–2.6)	
Missing	42	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	8	7.5
2	19	17.8
3-4	20	18.7
5-12	53	49.5
13-20	2	1.9
>20	5	4.7
Missing	1	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	46	43.0
Due	58	54.2
Tre o più	3	2.8
Missing	1	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.2	0.0–1.0	65.7
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.1	0.3–1.4	74.4
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.2	0.0–0.4	63.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.0–0.2	77.8
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.1	73.5
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	88.6
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	70.6
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.2	0.9–1.4	70.8
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.0	0.0–0.5	64.0
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.1	58.0
Pompe a siringa	4.3	2.6–6.0	74.3
Pompe peristaltiche	2.0	1.2–3.0	77.1

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	42	39.3
Ecografia di base con sonda lineare	103	96.3
Ecografia avanzata con sonda addominale	95	88.8
Emogasanalizzatore	106	99.1
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	90	84.1
Ventilatore di trasporto	104	97.2
Fibroscopio	107	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	16	15.0

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	102	95.3
No	5	4.7
Missing	1	

Descrittiva TI (N=108) - Anno 2016

Pazienti ammessi

Media (DS)	375.1 (200.9)
Mediana	328.8
Q1–Q3	236.9–442.3
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	72.5 (31.3)
Mediana	82.8
Q1–Q3	64.2–91.1
Missing	41

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	41.7 (21.5)
Mediana	44.5
Q1–Q3	33–53.1
Missing	41

Intervallo di turnover (ore)

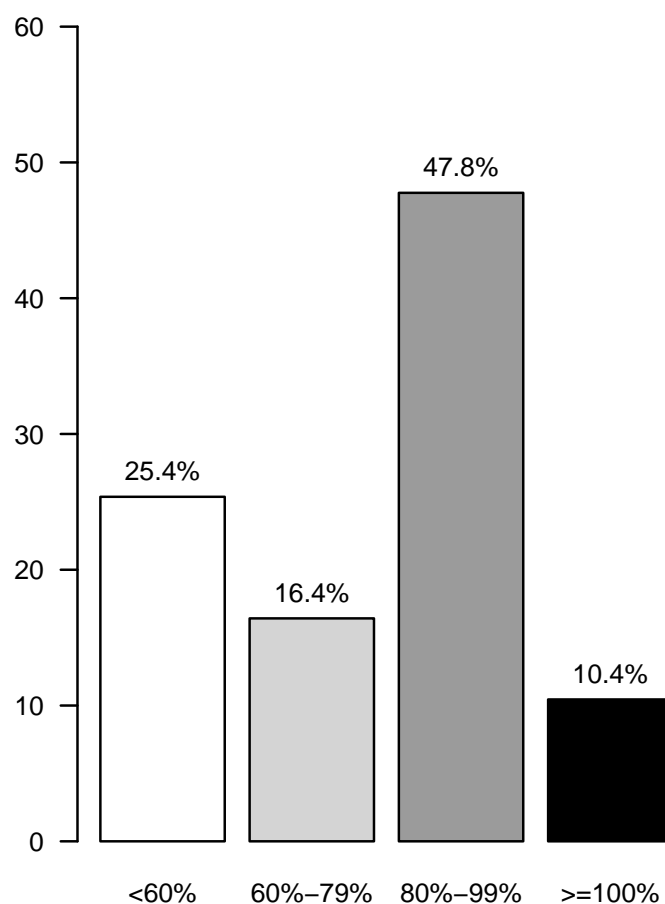
Media (DS)	1217.4 (3600.9)
Mediana	30.2
Q1–Q3	15.2–77.2
Missing	41

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.9 (1.3)
Mediana	3.9
Q1–Q3	2.8–4.6
Missing	42

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.8 (0.3)
Mediana	1.8
Q1–Q3	1.6–2
Missing	42

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Pazienti (N): 32989

Sesso	N	%
Maschio	19635	59.5
Femmina	13345	40.5
Missing	9	

Età (anni)	N	%
17-45	4064	12.3
46-65	8885	26.9
66-75	8606	26.1
>75	11434	34.7
Missing	0	
Media	66.3	
DS	16.3	
Mediana	70	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1975	6.0
Normopeso	14742	44.7
Sovrappeso	10175	30.9
Obeso	6088	18.5
Missing	9	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=13345)		
Non fertile	6897	51.7
Non gravida/Stato sconosciuto	6053	45.4
Attualmente gravida	58	0.4
Post partum	337	2.5
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	5203	15.8
Sì	27786	84.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	17222	52.2
Aritmia	5521	16.7
BPCO moderata	4453	13.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	4306	13.1
Infarto miocardico	4265	12.9
Tumore senza metastasi	4057	12.3
Vasculopatia cerebrale	3457	10.5
Malattia vascolare periferica	3250	9.9
NYHA classe II-III	3152	9.6
Insufficienza Renale moderata o grave	2836	8.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.1	
DS	10.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	29256	88.7
Altro ospedale	3733	11.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=32989)		
Reparto medico	4761	14.4
Reparto chirurgico	14500	44.0
Pronto soccorso	11050	33.5
Altra TI	1945	5.9
Terapia subintensiva	733	2.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=1945)		
Competenza specialistica	451	23.2
Approccio step-up	415	21.3
Motivi logistico/organizzativi	1042	53.6
Approccio step-down	37	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=29256)		
Reparto medico	4283	14.6
Reparto chirurgico	14229	48.6
Pronto soccorso	9458	32.3
Altra TI	607	2.1
Terapia subintensiva	679	2.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=3733)		
Reparto medico	478	12.8
Reparto chirurgico	271	7.3
Pronto soccorso	1592	42.6
Altra TI	1338	35.8
Terapia subintensiva	54	1.4
Missing	0	

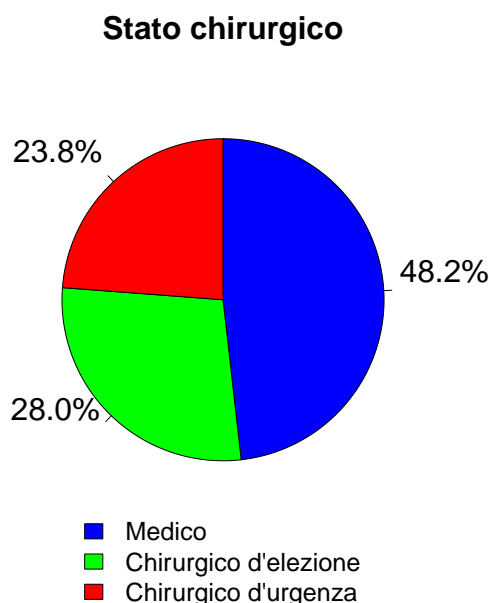
Ricovero in TI programmato	N	%
No	25630	77.7
Sì	7359	22.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	28890	87.6
Sì	4099	12.4
Politrauma	1661	5.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	15902	48.2
Chirurgico d'elezione	9237	28.0
Chirurgico d'urgenza	7850	23.8
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=17087)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	12646	74.0
Sala operatoria di PS	1470	8.6
Reparto chirurgico	812	4.8
Altro	2159	12.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=9237)		
Chirurgia gastrointestinale	2388	25.9
Chirurgia ortopedica	1327	14.4
Chirurgia nefro/urologica	1219	13.2
Chirurgia ORL	663	7.2
Neurochirurgia	651	7.0
Chirurgia toracica	581	6.3
Chirurgia ginecologica	490	5.3
Chirurgia epatica	463	5.0
Chirurgia vascolare addominale	394	4.3
Chirurgia del pancreas	324	3.5
Missing	737	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=9237)		
Da -7 a -3 giorni	155	1.7
Da -2 a -1 giorni	224	2.4
Il giorno dell'ammissione in TI	9317	100.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	91	1.0
Missing	11	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7850)		
Chirurgia gastrointestinale	3252	41.4
Neurochirurgia	1167	14.9
Chirurgia ortopedica	961	12.2
Chirurgia nefro/urologica	407	5.2
Chirurgia vascolare addominale	341	4.3
Chirurgia vie biliari	331	4.2
Chirurgia vascolare periferica	326	4.2
Chirurgia ostetrica	243	3.1
Chirurgia ORL	229	2.9
Chirurgia toracica	203	2.6
Missing	390	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7850)		
Da -7 a -3 giorni	207	2.6
Da -2 a -1 giorni	859	10.9
Il giorno dell'ammissione in TI	6913	88.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	354	4.5
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=434)		
Nessuna	30072	91.2
In elezione	434	1.3
In emergenza	2483	7.5
Missing	0	

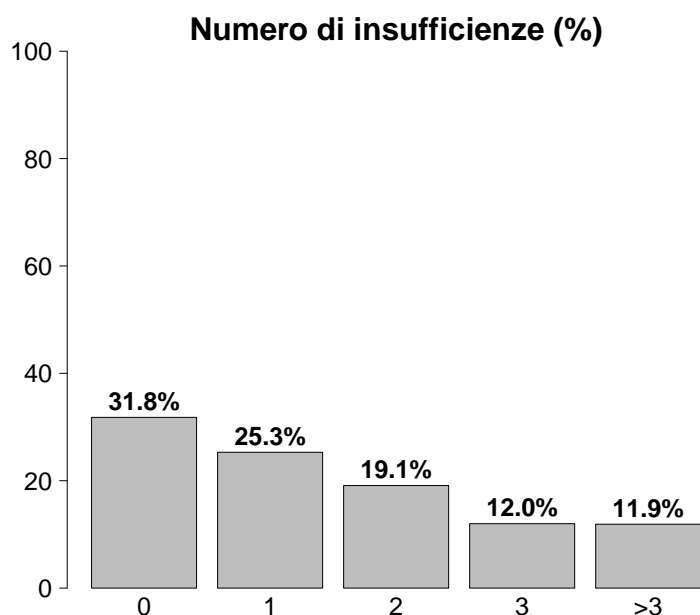
Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2483)		
Endoscopia interventistica	145	33.4
Radiologia interventistica	87	20.0
Cardiologia interventistica	87	20.0
Neuroradiologia interventistica	49	11.3
Missing	66	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2483)		
Cardiologia interventistica	1069	43.1
Endoscopia interventistica	548	22.1
Radiologia interventistica	530	21.3
Neuroradiologia interventistica	322	13.0
Missing	14	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	14201	43.0
Svezzamento post chirurgico	5237	15.9
Monitoraggio chirurgico	5255	16.0
Svezz. post interventistica	129	0.4
Monit. proc. interventistica	537	1.6
Monitoraggio non chirurgico	2922	8.9
Missing	121	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	18788	57.0
Solo supporto ventilatorio	10103	30.6
Solo supporto cardiovascolare	1495	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	7190	21.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	10488	31.8
Sì	22501	68.2
A: Insufficienza respiratoria	17292	52.4
B: Insufficienza cardiovascolare	8685	26.3
C: Insufficienza neurologica	3931	11.9
D: Insufficienza epatica	281	0.9
E: Insufficienza renale	11222	34.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	24	0.1
G: Insufficienza metabolica	7620	23.1
H: Insufficienza coagulatoria	524	1.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	5069	15.4
ABEG	2143	6.5
E	2141	6.5
AB	1636	5.0
AE	1505	4.6
AC	1347	4.1
ABE	1050	3.2
AEG	842	2.6
ABCEG	733	2.2
EG	700	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	15696	47.6
Insufficienza ipossica	5077	15.4
Insufficienza ipercapnica	856	2.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2117	6.4
Intub. mantenimento vie aeree	9242	28.0
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	24304	73.7
Senza shock	1537	4.7
Shock cardiogeno	1829	5.5
Shock settico	2385	7.2
Shock ipovolemico/emorragico	1163	3.5
Shock ipovolemico	649	2.0
Shock anafilattico	30	0.1
Shock neurogeno	236	0.7
Shock di altro tipo	334	1.0
Shock misto	522	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	22812	85.3
Coma cerebrale	1916	7.2
Coma metabolico	688	2.6
Coma postanossico	1114	4.2
Coma tossico	213	0.8
Missing o non valutabile	6246	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	21767	66.0
Lieve	5535	16.8
Moderata	2668	8.1
Grave	3019	9.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	25369	76.9
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	2069	6.3
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	5551	16.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

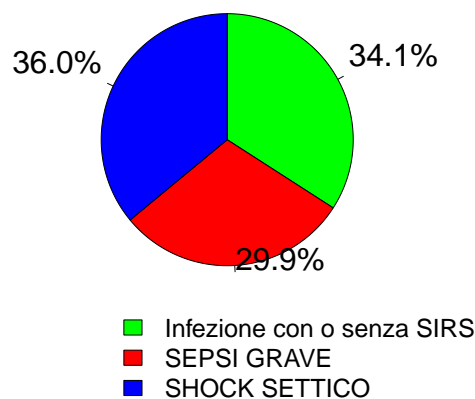
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6005	18.2
BPCO riacutizzata	1451	4.4
Versamento pleurico	1111	3.4
Atelettasia	701	2.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	635	1.9
Neoplasia polmonare	569	1.7
Cardiovascolari	6478	19.6
Arresto cardiaco	1684	5.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1254	3.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	801	2.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	729	2.2
Ischemia acuta miocardica	556	1.7
Neurologiche	4362	13.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	890	2.7
Ictus ischemico	798	2.4
Crisi epilettiche	674	2.0
Encefalopatia metabolica/post anossica	531	1.6
Neoplasia intracranica	514	1.6
Gastrointestinali ed epatiche	7018	21.3
Neoplasia tratto digerente	1882	5.7
Perforazione tratto digerente	1069	3.2
Occlusione intestinale	1056	3.2
Patologia acuta delle vie biliari	538	1.6
Sanguinamento tratto digerente superiore	475	1.4
Trauma (distretti anatomici)	4099	12.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1889	5.7
Cranio	1655	5.0
Torace	1444	4.4
Colonna vertebrale	931	2.8
Addome	691	2.1
Lesione dei vasi maggiori	165	0.5
Miscellanea	69	0.2
Altro	8767	26.6
Altre patologie	1915	5.8
Patologie nefrourologiche	1840	5.6
Squilibrio metabolico	1551	4.7
Patologia ortopedica	994	3.0
Patologia ORL/maxillo facciale	795	2.4
Post trapianti	206	0.6
Trapianto di reni	77	0.2
Trapianto di fegato	67	0.2
Infezioni	7894	23.9
Polmonite	2828	8.6
Peritonite secondaria NON chir.	810	2.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	702	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	611	1.9
Peritonite post-chirurgica	435	1.3
Colecistite/colangite	394	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	390	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	385	1.2
Sepsi clinica	319	1.0
Peritonite primaria	257	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1655	5.0
Frattura maxillofaciale	554	1.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	511	1.5
Ematoma sottodurale traumatico	444	1.3
Frattura della scatola cranica	413	1.3
Contusione/lacerazione cerebrale	364	1.1
Colonna vertebrale	931	2.8
Frattura vertebrale senza deficit	760	2.3
Tetraplegia	56	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	53	0.2
Torace	1444	4.4
Altre lesioni toraciche	756	2.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	646	2.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	384	1.2
Addome	691	2.1
Lesioni minori dell'addome	200	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	178	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	138	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1889	5.7
Fratture delle ossa lunghe	1519	4.6
Frattura multipla del bacino	474	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	108	0.3
Lesione dei vasi maggiori	165	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	53	0.2
Vasi arti: transezione	49	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	39	0.1
Miscellanea	69	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	49	0.1
Lesione da inalazione	26	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	25095	76.2
Infezione con o senza SIRS	2665	8.1
SEPSI GRAVE	2342	7.1
SHOCK SETTICO	2819	8.6
Missing	68	

Gravità dell'infezione all'amm.

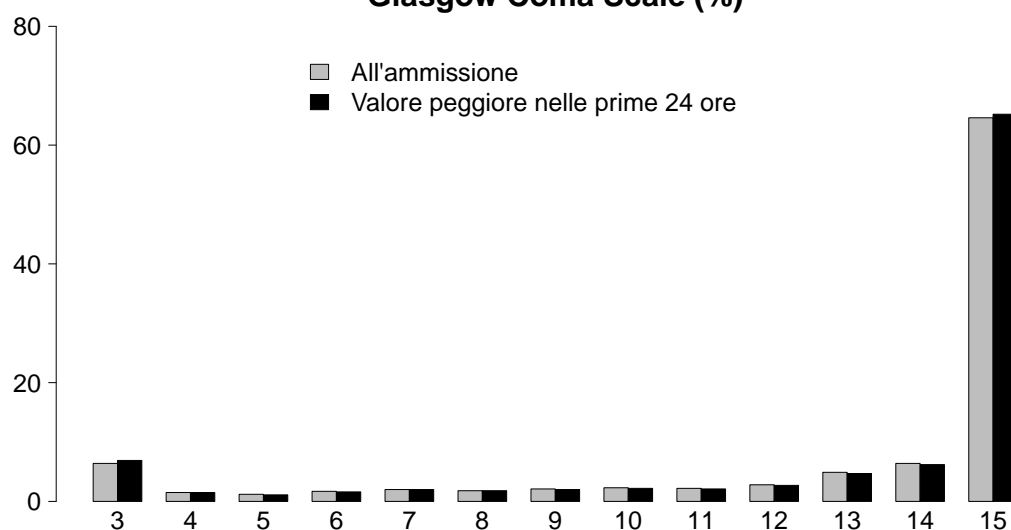
Pazienti infetti (N=7826)



Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



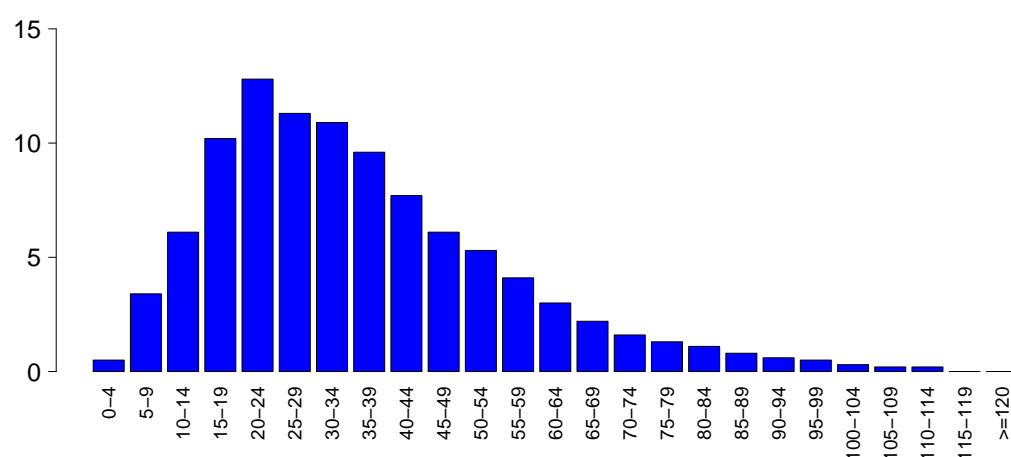
GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	6246
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	5143
Missing	0

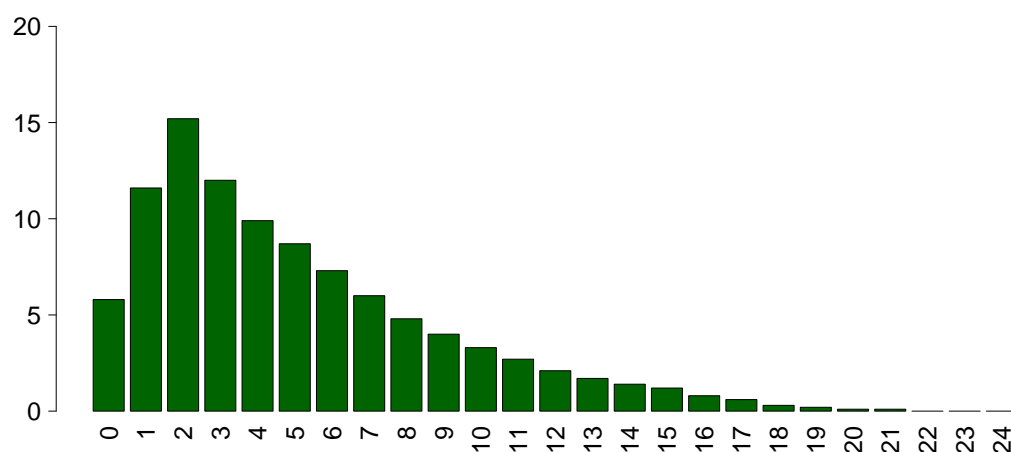
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.9
DS	19.8
Mediana	32
Q1–Q3	22–46
Non valutabile	5143
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.1
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–7
Non valutabile	5143
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	23557	71.4
Sì	9429	28.6
Missing	3	

Insufficienze insorte	N	%
No	28972	87.8
Sì	4017	12.2

A: Insufficienza respiratoria	1609	4.9
B: Insufficienza cardiovascolare	1920	5.8
C: Insufficienza neurologica	345	1.0
D: Insufficienza epatica	162	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1181	3.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	7	0.0
G: Insufficienza metabolica	330	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	193	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	1036	3.1
A	898	2.7
E	499	1.5
AB	272	0.8
BE	212	0.6
G	191	0.6
ABE	118	0.4
C	107	0.3
AE	83	0.3
AC	76	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	31377	95.1
Intub. manten. vie aeree	465	1.4
Insufficienza ipossica	1120	3.4
Insufficienza ipercapnica	283	0.9
Missing	3	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	31066	94.2
Shock cardiogeno	591	1.8
Shock ipovolemico	143	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	170	0.5
Shock settico	900	2.7
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	108	0.3
Shock di altro tipo	129	0.4
Missing	3	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	32641	99.0
Coma cerebrale	173	0.5
Coma metabolico	102	0.3
Coma postanossico	76	0.2
Missing	3	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	31805	96.4
Lieve	161	0.5
Moderata	182	0.6
Grave	838	2.5
Missing	3	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1729	5.2
Versamento pleurico	585	1.8
Atelettasia	437	1.3
ARDS grave	238	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	191	0.6
Asma acuta/broncospasmo	123	0.4
Cardiovascolari	2524	7.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	1011	3.1
Arresto cardiaco	803	2.4
Edema polmonare	198	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	177	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	163	0.5
Neurologiche	1937	5.9
Sopore/agitazione/delirio	860	2.6
Crisi epilettiche	390	1.2
Ipertensione intracranica	312	0.9
Edema cerebrale	261	0.8
Nuovo ictus ischemico	143	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	937	2.8
Sanguin. tratto digerente superiore	140	0.4
Infarto/ischemia intestinale	137	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	135	0.4
Ileo paralitico	121	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	110	0.3
Altro	811	2.5
Squilibrio metabolico	330	1.0
Patologie nefrourologiche	239	0.7
Altre patologie	179	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	48	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	29	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	24	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	14	0.0
Infezioni	2726	8.3
Polmonite	953	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	619	1.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	365	1.1
Batteriemia primaria sconosciuta	249	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	237	0.7
Peritonite post-chirurgica	124	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	97	0.3
Sepsi clinica	94	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	90	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	71	0.2
Missing	3	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	23132	70.1
Solo all'ammissione	7128	21.6
All'ammissione e in degenza	763	2.3
Solo in degenza	1963	6.0
Missing	3	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	23132	70.4
Infezione con o senza SIRS	3135	9.5
SEPSI GRAVE	3071	9.4
SHOCK SETTICO	3498	10.7
Missing	153	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	23132 (92.5%)	818 (3.3%)	732 (2.9%)	328 (1.3%)	25010
	Infezione con o senza SIRS	-	2316 (86.9%)	258 (9.7%)	90 (3.4%)	2664
	SEPSI GRAVE	-	-	2080 (88.9%)	261 (11.1%)	2341
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2818 (100.0%)	2818
	TOT	23132	3134	3070	3497	32833

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	32182	97.6
Sì	804	2.4
Missing	3	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6
CI (95%)	8.0–9.2

Incidenza di VAP

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

Stima	6.8%
CI (95%)	6.4–7.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	32749	99.3
Sì	237	0.7
Missing	3	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5
CI (95%)	1.4–1.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8%
CI (95%)	1.6–2.1

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	30960	93.8								
Ventilazione invasiva	21705	65.8	16616	50.4	4109	12.5	1	0-5	0	0-0
Ventilazione non invasiva	5065	15.4	1174	3.6	974	3	1	1-3	0	0-2
Tracheostomia	3332	10.1	845	2.6	2896	8.8	10	4-19	8	5-12
iNO (ossido nitrico inalatorio)	87	0.3	5	0	22	0.1	2	1-6	1	0-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	21051	63.8	10939	33.2	17416	52.8	4	1-9	0	0-0
PICC	440	1.3	171	0.5	370	1.1	4	1-9	8	1-19
Catetere arterioso	25980	78.8	13666	41.4	6533	19.8	3	1-7	0	0-0
Farmaci vasoattivi	10770	32.6	4962	15	2402	7.3	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	2434	7.4	743	2.3	1303	3.9	3	1-7	1	0-2
Contropulsatore aortico	274	0.8	195	0.6	94	0.3	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	1237	3.7	210	0.6	300	0.9	4	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	71	0.2	18	0.1	20	0.1	3	1-5	0	0-1
Pacing temporaneo	129	0.4	79	0.2	66	0.2	1	1-4	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	594	1.8							0	0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	841	2.5							0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	501	1.5							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	235	0.7	117	0.4	47	0.1	6	3-10	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	286	0.9	144	0.4	148	0.4	9	4-17	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	122	0.4	73	0.2	63	0.2	8	3-15	0	0-1
Emofiltrazione	1172	3.6	109	0.3	338	1	3	2-8	0	0-2
Emodialisi	744	2.3	102	0.3	274	0.8	3	1-7	0	0-4
ECMO	114	0.3	36	0.1	44	0.1	4	1-10	0	0-3
Tecniche di clearance epatica	5	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	170	0.5	7	0	33	0.1	2	1-4	1	0-1
Pressione intraaddominale	477	1.4								
Ipotermia	404	1.2								
Nutrizione enterale	9564	29.0	1468	4.4	6467	19.6	7	3-14	1	1-2
Nutrizione parenterale	6171	18.7	920	2.8	3832	11.6	4	2-8	1	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	108	0.3								
Contenzione del paziente	1197	3.6								
Catetere peridurale	1330	4.0	1189	3.6	1103	3.3	1	1-2	1	0-2
Cardioversione elettrica	196	0.6							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	146	0.4								
Antibiotici	21822	66.1								
Antibiotici in profilassi chirurgica	10088	30.6	8725	26.4	6306	19.1	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	4408	13.4	1843	5.6	2698	8.2	4	2-7	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	6324	19.2	3065	9.3	3067	9.3	3	2-6	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	4274	13.0	880	2.7	2747	8.3	7	3-12	1	2-7

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

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=21705)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6510	27.6	7.5	10.9	4	1-9	1
Per mantenimento vie aeree	9113	38.7	5.5	8.3	2	1-7	1
In svezzamento	5397	22.9	0.3	0.4	0	0-1	0
Non valutabile	2538	10.8	5.1	8.5	2	1-6	1881
Reintubazione entro 48 ore	387	1.6	7.9	9.4	5	2-10	0
Ventilazione non invasiva (N=5065)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	2673	52.8				0	31554 95.7
Ventilazione non invasiva fallita	891	17.6				1	1110 3.4
Per svezzamento	1292	25.5				2	198 0.6
Altro	209	4.1				3	68 0.2
Missing	0					>3	59 0.2
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2487)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	573	23.0	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	290	11.7				Media	9.0
Ciaglia	390	15.7				DS	9.4
Ciaglia Monodil	724	29.1				Mediana	6
Fantoni	145	5.8				Q1-Q3	3-11
Griggs	240	9.7				Missing	13
Altro tipo	100	4.0					
Sconosciuto	25	1.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2458)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	9.2					N	%
DS	6.8		Chirurgia gastrointestinale	667	2.0		
Mediana	8		Chirurgia ortopedica	403	1.2		
Q1-Q3	4-12		Neurochirurgia	217	0.7		
Missing	2		Chirurgia ORL	151	0.5		
			Altra chirurgia	83	0.3		
			Chirurgia toracica	68	0.2		
			Chirurgia plastica	67	0.2		
			Chirurgia maxillo-facciale	56	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	54	0.2		
			Chirurgia vascolare periferica	48	0.1		
			Missing	0			
Monit. invasivo gittata (N=1237)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	283	22.9				N	%
PICCO	827	66.9				No	32400 98.2
LIDCO	3	0.2				Sì	589 1.8
Vigileo-PRAM	88	7.1				Missing	0
Altro	36	2.9					
Missing	0						
SDD (N=108)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	84	77.8					
Topica e sistemica	24	22.2					
Missing	0						
Terapia antibiotica			Giorni dall'ingresso				
Paz. infetti solo in deg. (N=1963)	N	%				Media	12.0
Solo empirica	424	26.4				DS	12.6
Solo mirata	677	42.2				Mediana	8
Mirata dopo empirica	416	25.9				Q1-Q3	4-15
Altro	87	5.4				Missing	25
Missing	359						
Procedure chirurgiche	N	%	Procedure non chirurgiche				
No	31554	95.7				N	%
Sì	1435	4.3	Endoscopia interventistica	363	1.1		
Missing	0		Radiologia interventistica	155	0.5		
			Cardiologia interventistica	113	0.3		
			Neuroradiologia interventistica	75	0.2		
			Missing	0			

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	5048	15.3
Trasferito nello stesso ospedale	25034	75.9
Trasferito ad altro ospedale	2645	8.0
Dimesso a casa	176	0.5
Dim. in cond. preterminali	83	0.3
Missing	3	

Trasferito a (N=27679)	N	%
Reparto	22984	83.0
Altra TI	1875	6.8
Terapia subintensiva	2081	7.5
Riabilitazione	544	2.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	195	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1920)	N	%
Competenza specialistica	753	39.2
Approccio step-up	140	7.3
Motivi logistico/organizzativi	951	49.5
Approccio step-down	76	4.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=25034)	N	%
Reparto	22109	88.3
Altra TI	735	2.9
Terapia subintensiva	1979	7.9
Riabilitazione	130	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	81	0.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2645)	N	%
Reparto	875	33.1
Altra TI	1140	43.1
Terapia subintensiva	102	3.9
Riabilitazione	414	15.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	114	4.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	27855	84.4
Deceduti	5131	15.6
Missing	3	

Timing della mortalità in TI (N=5131)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3432	66.9
Notte (20:00 - 07:59)	1699	33.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3878	75.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	1253	24.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=5131)	N	%
Sì, con donazione d'organo	256	5.1
Sì, senza donazione d'organo	318	6.3
No, con donazione d'organo	17	0.3
No, senza donazione d'organo	4457	88.3
Missing	83	

Prelievo di tessuti (N=5131)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	244	4.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	346	6.7
No	4541	88.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	7099	21.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	3167	9.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	5305	16.1
Assistenza/osped. domiciliare	626	1.9
Dimissione volontaria	172	0.5
Dimesso a casa	16620	50.4
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=5305)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	932	17.6
Riabilitazione in altro istituto	2822	53.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	528	10.0
DH/lungodegenza, altro ist.	1023	19.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=25890)	N	%
Sì	315	1.2
No	25575	98.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	25575	77.5
Deceduti	7414	22.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=7414)	N	%
In TI	5130	69.2
Entro 24 ore post-TI	176	2.4
24-47 ore post-TI	134	1.8
48-71 ore post-TI	127	1.7
72-95 ore post-TI	112	1.5
Oltre 95 ore post-TI	1733	23.4
Missing	2	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2284)	N	%
Media	17.8	
DS	22.5	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-23	
Missing	1	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	25417	77.0
Deceduti	7572	23.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	5.8
	DS	9.4
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	3

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=27855)		
	Media	5.5
	DS	9.0
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=5131)		
	Media	7.5
	DS	11.1
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=27855)		
	Media	14.1
	DS	18.4
	Mediana	9
	Q1–Q3	4–17
	Missing	10

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	21.1
	DS	23.0
	Mediana	14
	Q1–Q3	7–27
	Missing	6

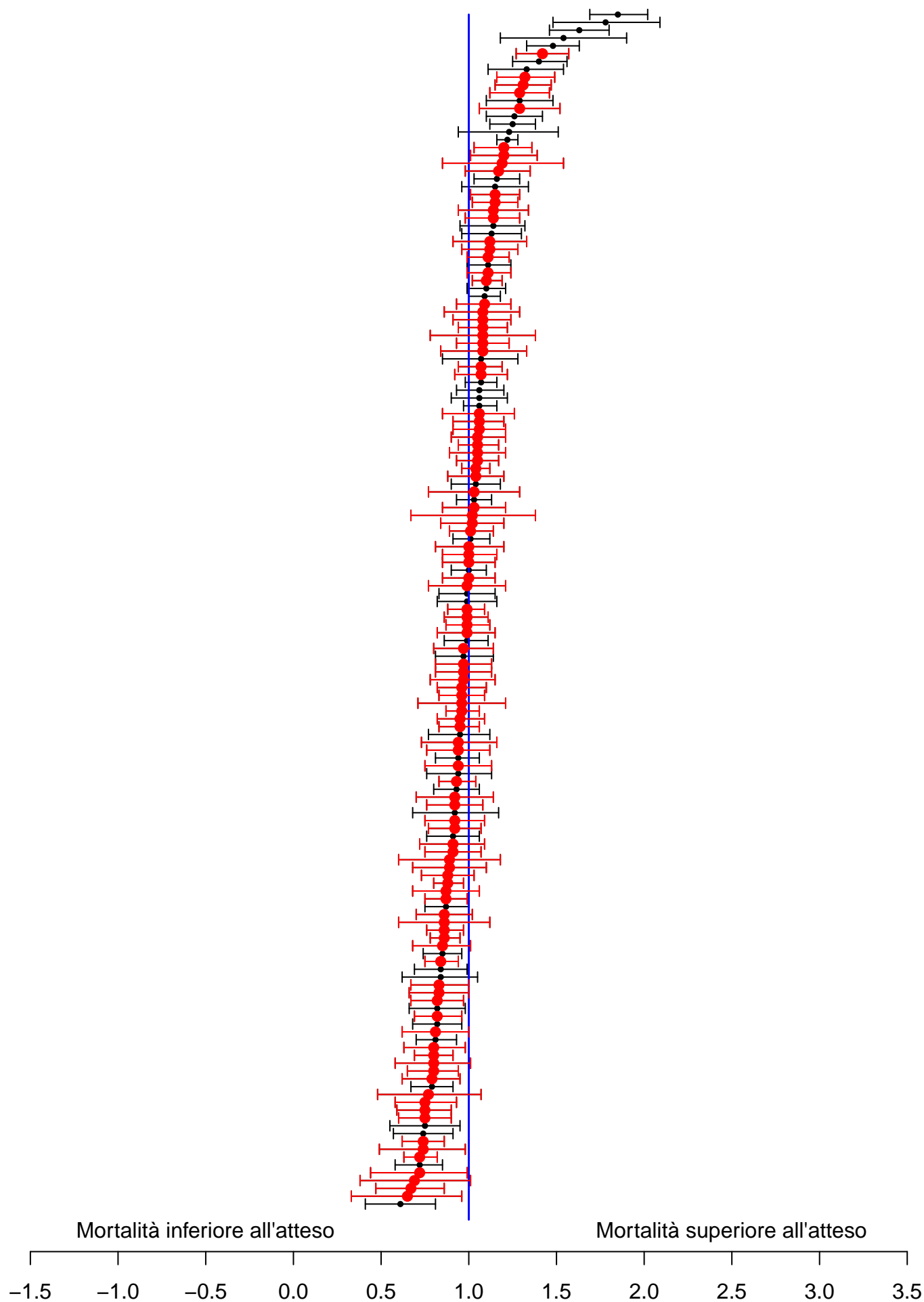
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=25575)		
	Media	22.1
	DS	23.0
	Mediana	15
	Q1–Q3	9–28
	Missing	5

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=7414)		
	Media	17.7
	DS	22.8
	Mediana	10
	Q1–Q3	3–24
	Missing	1

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2016**

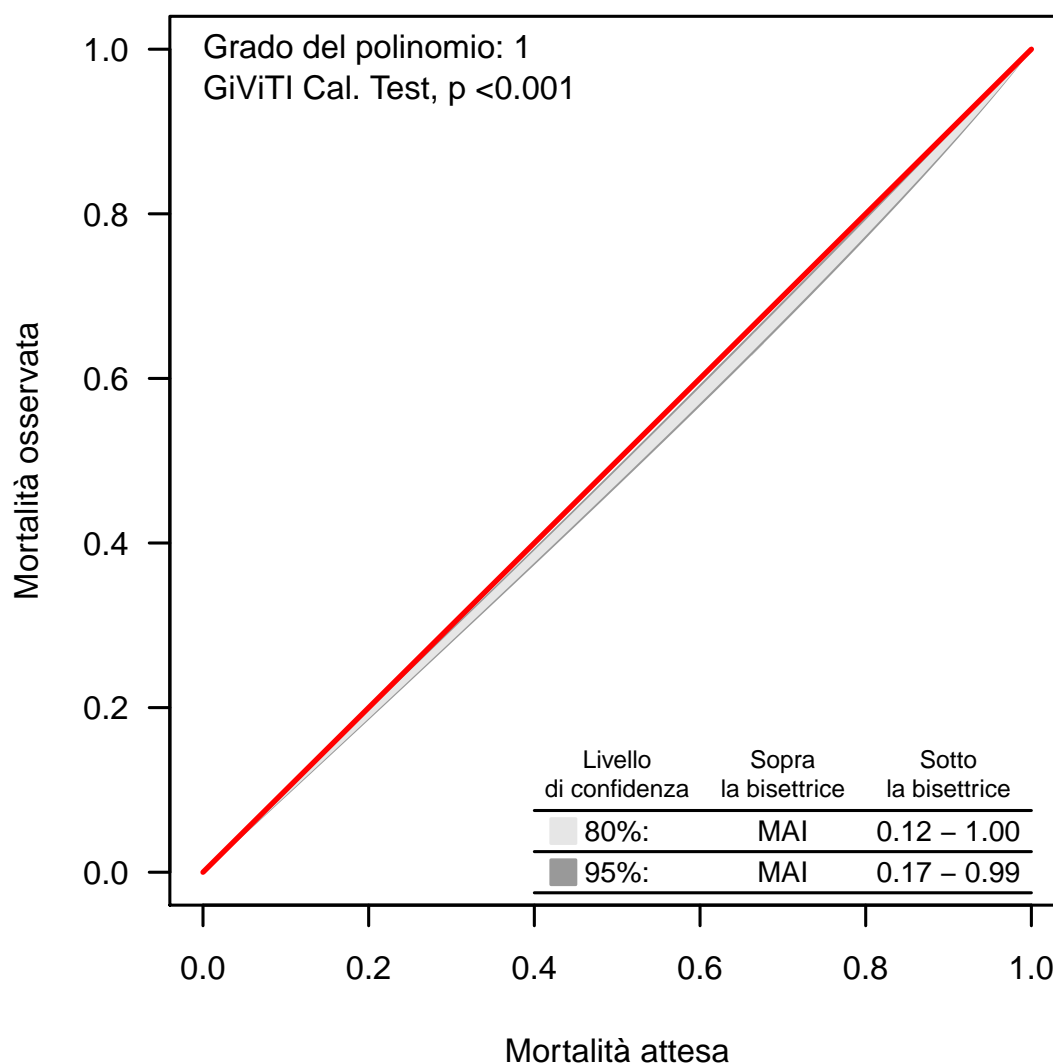


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

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

Totale pazienti = 32989
Totale decessi attesi (E) = 7783.5
Totale decessi osservati (O) = 7572

Rapporto O/E = 0.97
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.96,0.99)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Pazienti (N): 15902

Sesso	N	%
Maschio	9669	60.8
Femmina	6230	39.2
Missing	3	

Età (anni)	N	%
17-45	1989	12.5
46-65	4419	27.8
66-75	4066	25.6
>75	5428	34.1
Missing	0	
Media	65.9	
DS	16.5	
Mediana	70	
Q1-Q3	56-78	
Min-Max	17-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	983	6.2
Normopeso	7076	44.5
Sovrappeso	4950	31.1
Obeso	2890	18.2
Missing	3	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=6230)		
Non fertile	3286	52.7
Non gravida/Stato sconosciuto	2870	46.1
Attualmente gravida	29	0.5
Post partum	45	0.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	2415	15.2
Sì	13487	84.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	8035	50.5
Aritmia	2853	17.9
BPCO moderata	2242	14.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2197	13.8
Infarto miocardico	2105	13.2
Vasculopatia cerebrale	1895	11.9
NYHA classe II-III	1842	11.6
Insufficienza Renale moderata o grave	1626	10.2
Malattia vascolare periferica	1417	8.9
BPCO grave	1268	8.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.1	
DS	11.2	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	13040	82.0
Altro ospedale	2862	18.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=15902)		
Reparto medico	3970	25.0
Reparto chirurgico	1042	6.6
Pronto soccorso	8724	54.9
Altra TI	1584	10.0
Terapia subintensiva	582	3.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=1584)		
Competenza specialistica	338	21.3
Approccio step-up	317	20.0
Motivi logistico/organizzativi	896	56.6
Approccio step-down	33	2.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=13040)		
Reparto medico	3569	27.4
Reparto chirurgico	960	7.4
Pronto soccorso	7534	57.8
Altra TI	441	3.4
Terapia subintensiva	536	4.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=2862)		
Reparto medico	401	14.0
Reparto chirurgico	82	2.9
Pronto soccorso	1190	41.6
Altra TI	1143	39.9
Terapia subintensiva	46	1.6
Missing	0	

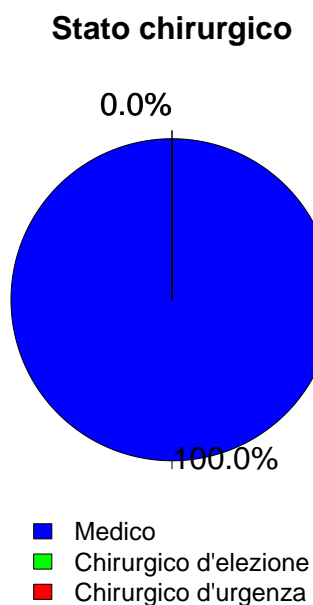
Ricovero in TI programmato	N	%
No	15821	99.5
Sì	81	0.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	14027	88.2
Sì	1875	11.8
Politrauma	841	5.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	15902	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	13651	85.8
In elezione	264	1.7
In emergenza	1987	12.5
Missing	0	

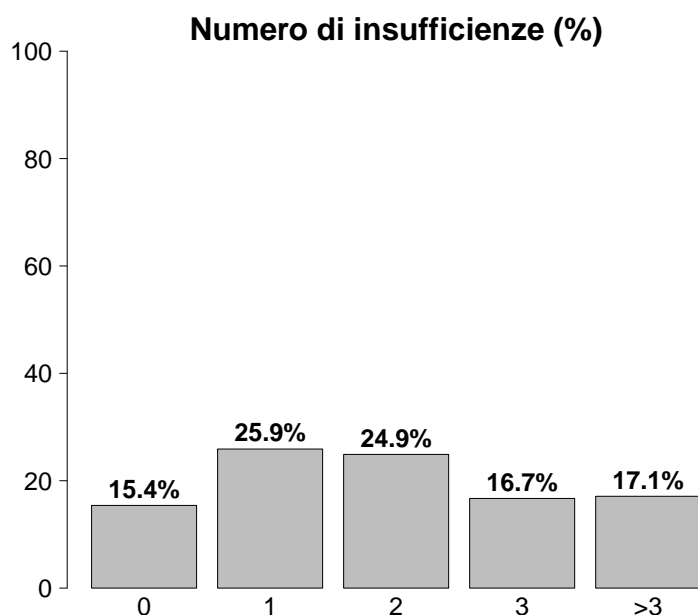
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=264)		
Endoscopia interventistica	92	34.8
Cardiologia interventistica	79	29.9
Radiologia interventistica	53	20.1
Neuroradiologia interventistica	40	15.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=1987)		
Cardiologia interventistica	1030	51.8
Endoscopia interventistica	441	22.2
Radiologia interventistica	312	15.7
Neuroradiologia interventistica	218	11.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3676	23.1
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	120	0.8
Monit. proc. interventistica	521	3.3
Monitoraggio non chirurgico	2922	18.5
Missing	113	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	12226	76.9
Solo supporto ventilatorio	6916	43.5
Solo supporto cardiovascolare	880	5.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	4430	27.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2448	15.4
Sì	13454	84.6
A: Insufficienza respiratoria	11346	71.3
B: Insufficienza cardiovascolare	5310	33.4
C: Insufficienza neurologica	3205	20.2
D: Insufficienza epatica	220	1.4
E: Insufficienza renale	6493	40.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	20	0.1
G: Insufficienza metabolica	4879	30.7
H: Insufficienza coagulatoria	344	2.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	3121	19.6
ABEG	1268	8.0
AC	1086	6.8
AE	1025	6.4
AB	824	5.2
ABCEG	624	3.9
AEG	610	3.8
ABE	583	3.7
E	511	3.2
AG	356	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4556	28.7
Insufficienza ipossica	3714	23.4
Insufficienza ipercapnica	770	4.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1880	11.8
Intub. mantenimento vie aeree	4982	31.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	10592	66.6
Senza shock	890	5.6
Shock cardiogeno	1663	10.5
Shock settico	1432	9.0
Shock ipovolemico/emorragico	340	2.1
Shock ipovolemico	292	1.8
Shock anafilattico	24	0.2
Shock neurogeno	129	0.8
Shock di altro tipo	231	1.5
Shock misto	309	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	10204	76.1
Coma cerebrale	1390	10.4
Coma metabolico	572	4.3
Coma postanossico	1042	7.8
Coma tossico	201	1.5
Missing o non valutabile	2493	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	9409	59.2
Lieve	2815	17.7
Moderata	1602	10.1
Grave	2076	13.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	11023	69.3
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	1342	8.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	3537	22.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

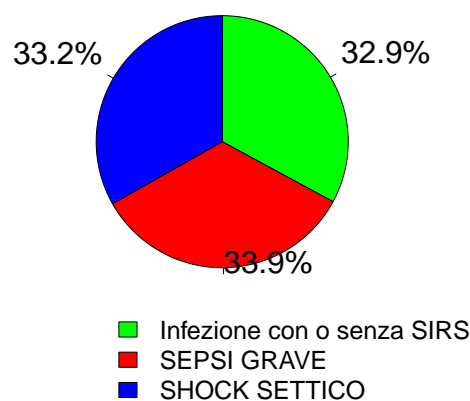
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	4283	26.9
BPCO riacutizzata	1371	8.6
Versamento pleurico	785	4.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	509	3.2
Atelettasia	444	2.8
ARDS moderata	312	2.0
Cardiovascolari	4638	29.2
Arresto cardiaco	1544	9.7
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1188	7.5
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	689	4.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	527	3.3
Infarto miocardico acuto (IMA)	500	3.1
Neurologiche	2893	18.2
Ictus ischemico	691	4.3
Crisi epilettiche	600	3.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	567	3.6
Encefalopatia metabolica/post anossica	501	3.2
Emorragia subaracnoidea spontanea	275	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	1248	7.8
Sanguinamento tratto digerente superiore	333	2.1
Patologia pancreatica acuta	181	1.1
Sindrome da insufficienza epatica	150	0.9
Patologia acuta delle vie biliari	123	0.8
Ascite	123	0.8
Trauma (distretti anatomici)	1875	11.8
Cranio	980	6.2
Torace	845	5.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	513	3.2
Colonna vertebrale	484	3.0
Addome	260	1.6
Lesione dei vasi maggiori	58	0.4
Miscellanea	52	0.3
Altro	3202	20.1
Squilibrio metabolico	1163	7.3
Intossicazione acuta	721	4.5
Altre patologie	650	4.1
Patologie nefrourologiche	451	2.8
Disturbo della coagulazione	344	2.2
Post trapianti	66	0.4
Trapianto di reni	22	0.1
Trapianto di midollo osseo	15	0.1
Infezioni	5151	32.4
Polmonite	2551	16.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	545	3.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	517	3.3
Batteriemia primaria sconosciuta	332	2.1
Sepsi clinica	256	1.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	200	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	178	1.1
Colecistite/colangite	161	1.0
Gastroenterite	128	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	105	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	980	6.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	351	2.2
Frattura maxillofaciale	329	2.1
Frattura della scatola cranica	256	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	254	1.6
Ematoma sottodurale traumatico	213	1.3
Colonna vertebrale	484	3.0
Frattura vertebrale senza deficit	411	2.6
Tetraplegia	31	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	24	0.2
Torace	845	5.3
Altre lesioni toraciche	464	2.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	362	2.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	218	1.4
Addome	260	1.6
Lesioni minori dell'addome	88	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	76	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	73	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	513	3.2
Fratture delle ossa lunghe	335	2.1
Frattura multipla del bacino	217	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	28	0.2
Lesione dei vasi maggiori	58	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	27	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	14	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	9	0.1
Miscellanea	52	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	35	0.2
Lesione da inalazione	22	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	10751	67.9
Infezione con o senza SIRS	1678	10.6
SEPSI GRAVE	1725	10.9
SHOCK SETTICO	1691	10.7
Missing	57	

Gravità dell'infezione all'amm.

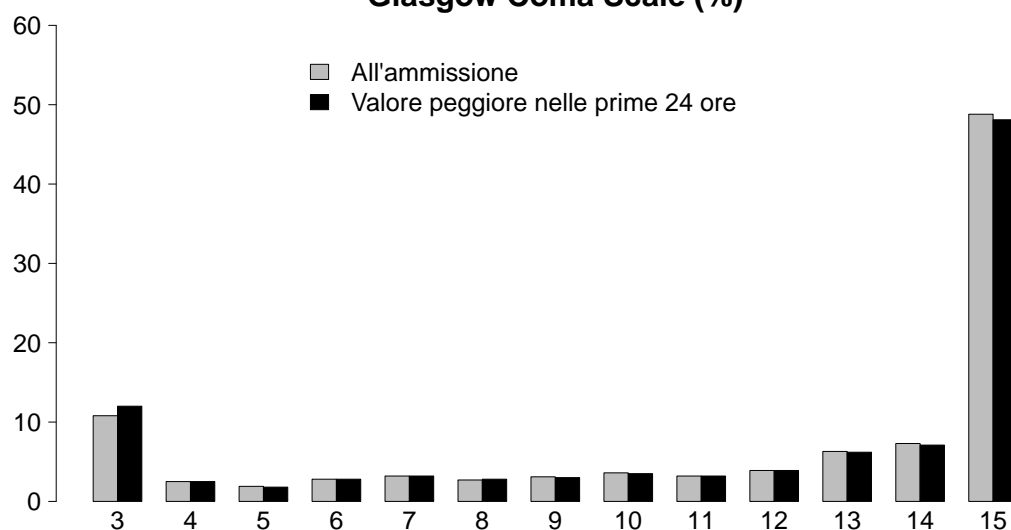
Pazienti infetti (N=5094)



Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



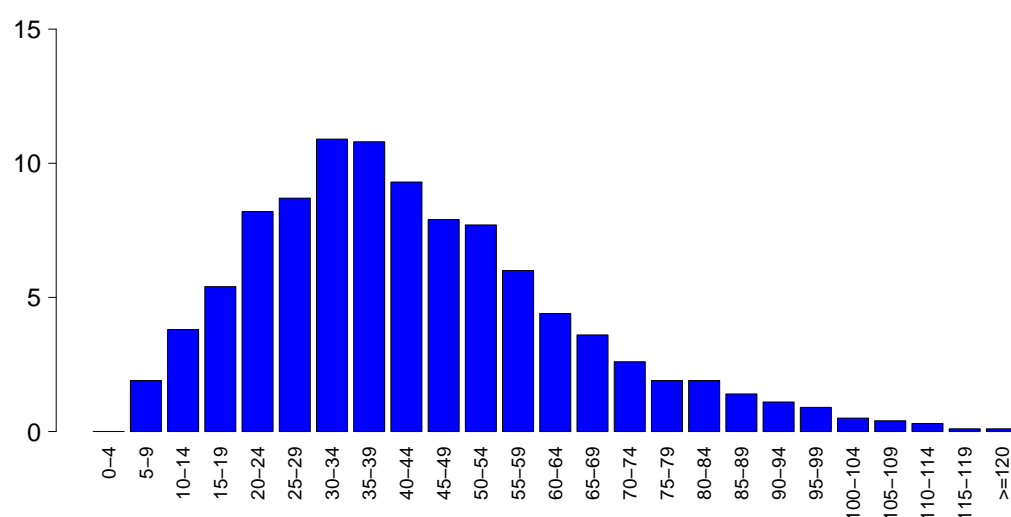
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	9–15
Non valutabile	2493
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	8–15
Non valutabile	2593
Missing	0

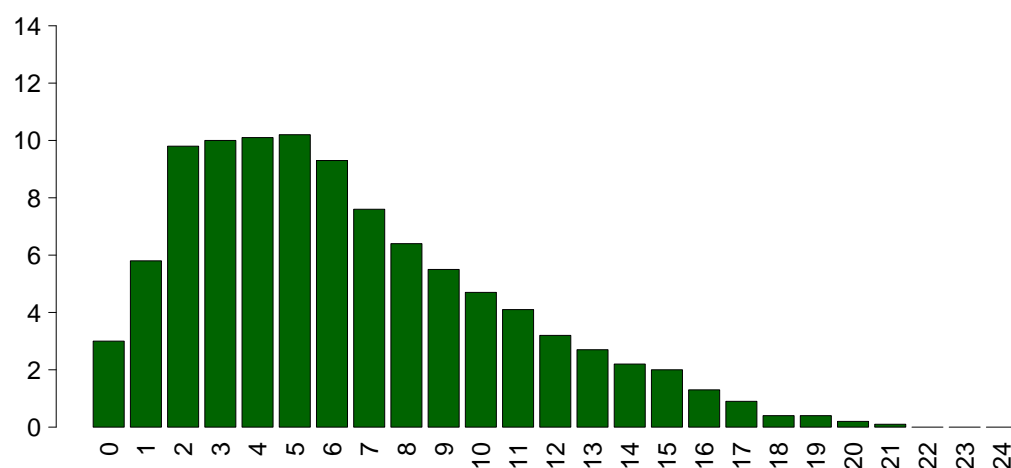
SAPS II (%)



SAPSII

Media	42.9
DS	20.8
Mediana	40
Q1–Q3	28–55
Non valutabile	2593
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.4
DS	4.2
Mediana	6
Q1–Q3	3–9
Non valutabile	2593
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	10009	62.9
Sì	5892	37.1
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	13364	84.0
Sì	2538	16.0
A: Insufficienza respiratoria	1008	6.3
B: Insufficienza cardiovascolare	1233	7.8
C: Insufficienza neurologica	237	1.5
D: Insufficienza epatica	105	0.7
E: Insufficienza renale (AKIN)	743	4.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	199	1.3
H: Insufficienza coagulatoria	115	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	671	4.2
A	560	3.5
E	284	1.8
AB	161	1.0
BE	156	1.0
G	117	0.7
C	80	0.5
ABE	68	0.4
AE	60	0.4
AC	48	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	14893	93.7
Intub. manten. vie aeree	270	1.7
Insufficienza ipossica	715	4.5
Insufficienza ipercapnica	204	1.3
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	14668	92.2
Shock cardiogeno	449	2.8
Shock ipovolemico	72	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	60	0.4
Shock settico	576	3.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	74	0.5
Shock di altro tipo	71	0.4
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	15664	98.5
Coma cerebrale	104	0.7
Coma metabolico	75	0.5
Coma postanossico	62	0.4
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	15158	95.3
Lieve	87	0.5
Moderata	99	0.6
Grave	557	3.5
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1031	6.5
Versamento pleurico	333	2.1
Atelettasia	226	1.4
ARDS grave	182	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	96	0.6
Asma acuta/broncospasmo	83	0.5
Cardiovascolari	1692	10.6
Arresto cardiaco	624	3.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	594	3.7
Edema polmonare	155	1.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	129	0.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	118	0.7
Neurologiche	1187	7.5
Sopore/agitazione/delirio	522	3.3
Crisi epilettiche	273	1.7
Edema cerebrale	177	1.1
Ipertensione intracranica	156	1.0
Sanguinamento intracranico non chir.	81	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	430	2.7
Sanguin. tratto digerente superiore	93	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	91	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	66	0.4
Ileo paralitico	60	0.4
Infarto/ischemia intestinale	52	0.3
Altro	456	2.9
Squilibrio metabolico	199	1.3
Patologie nefrourologiche	144	0.9
Altre patologie	94	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	23	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	17	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	9	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	9	0.1
Infezioni	1638	10.3
Polmonite	586	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	419	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	267	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	162	1.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	157	1.0
Infezione delle alte vie respiratorie	53	0.3
Sepsi clinica	47	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	46	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	26	0.2
Colecistite/colangite	24	0.2
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	9613	60.5
Solo all'ammissione	4650	29.2
All'ammissione e in degenza	500	3.1
Solo in degenza	1138	7.2
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	9613	60.8
Infezione con o senza SIRS	1921	12.2
SEPSI GRAVE	2141	13.5
SHOCK SETTICO	2128	13.5
Missing	99	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	9613 (89.8%)	489 (4.6%)	425 (4.0%)	182 (1.7%)	10709
	Infezione con o senza SIRS	-	1431 (85.3%)	186 (11.1%)	61 (3.6%)	1678
	SEPSI GRAVE	-	-	1529 (88.7%)	195 (11.3%)	1724
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1690 (100.0%)	1690
	TOT	9613	1920	2140	2128	15801

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	15411	96.9
Sì	490	3.1
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.7
CI (95%)	7.0–8.4

Incidenza di VAP

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

Stima	6.1%
CI (95%)	5.6–6.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
---	---	---

No	15744	99.0
Sì	157	1.0
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6
CI (95%)	1.4–1.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9%
CI (95%)	1.6–2.2

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	15096	94.9								
Ventilazione invasiva	10240	64.4	6245	39.3	2965	18.6	3	1-8	0	0-0
Ventilazione non invasiva	3760	23.6	947	6	715	4.5	2	1-3	0	0-1
Tracheostomia	2128	13.4	499	3.1	1829	11.5	11	6-20	8	5-12
iNO (ossido nitrico inalatorio)	72	0.5	4	0	22	0.1	2	1-5	1	0-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	11209	70.5	3889	24.5	8653	54.4	5	2-11	0	0-0
PICC	264	1.7	77	0.5	221	1.4	5	2-12	8	1-19
Catetere arterioso	12917	81.2	3827	24.1	4129	26	4	2-10	0	0-0
Farmaci vasoattivi	6407	40.3	2368	14.9	1722	10.8	2	1-5	0	0-0
Farmaci antiaritmici	1613	10.1	494	3.1	855	5.4	3	1-8	1	0-2
Contropulsatore aortico	265	1.7	192	1.2	91	0.6	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	768	4.8	81	0.5	241	1.5	4	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	36	0.2	2	0	16	0.1	4	2-7	0	0-1
Pacing temporaneo	109	0.7	74	0.5	54	0.3	1	1-4	0	0-0
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	503	3.2							0	0-0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	671	4.2							0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	140	0.9							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	63	0.4	18	0.1	10	0.1	7	4-11	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	51	0.3	19	0.1	23	0.1	9	4-14	0	0-2
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	21	0.1	11	0.1	8	0.1	11	3-14	3	1-4
Emofiltrazione	859	5.4	83	0.5	252	1.6	3	2-8	0	0-2
Emodialisi	526	3.3	75	0.5	195	1.2	3	1-7	1	0-3
ECMO	103	0.6	33	0.2	41	0.3	5	1-10	0	0-3
Tecniche di clearance epatica	2	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	105	0.7	5	0	22	0.1	2	1-4	1	0-1
Pressione intraaddominale	175	1.1								
Ipotermia	391	2.5								
Nutrizione enterale	6512	41.0	1109	7	4215	26.5	7	3-14	1	1-2
Nutrizione parenterale	2897	18.2	427	2.7	1488	9.4	5	2-9	1	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	73	0.5								
Contenzione del paziente	662	4.2								
Catetere peridurale	77	0.5	12	0.1	51	0.3	4	2-6	1	0-2
Cardioversione elettrica	126	0.8							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	15	0.1								
Antibiotici	9040	56.8								
Antibiotici in profilassi chirurgica	204	1.3	81	0.5	101	0.6	2	1-4	2	0-4
Antibiotici in profilassi medica	3829	24.1	1561	9.8	2334	14.7	4	2-7	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	4007	25.2	1736	10.9	1757	11	3	2-6	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	2905	18.3	631	4	1818	11.4	7	4-12	3	2-7

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

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=10240)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4868	43.6	8.0	11.2	4	1-10	1
Per mantenimento vie aeree	4868	43.6	5.6	8.2	2	1-7	0
In svezzamento	229	2.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	1208	10.8	7.6	9.6	4	1-10	947
Reintubazione entro 48 ore	211	1.9	8.1	9.7	5	2-10	0
Ventilazione non invasiva (N=3760)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	2145	57.0				0	15221
Ventilazione non invasiva fallita	770	20.5				1	586
Per svezzamento	718	19.1				2	67
Altro	127	3.4				3	14
Missing	0					>3	14
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1629)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	357	21.9	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	195	12.0				Media	8.9
Ciaglia	254	15.6				DS	9.6
Ciaglia Monodil	476	29.2				Mediana	5
Fantoni	100	6.1				Q1-Q3	3-11
Griggs	162	9.9				Missing	12
Altro tipo	66	4.1					
Sconosciuto	19	1.2					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1610)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	9.0					N	%
DS	6.6		Chirurgia ortopedica	197	1.2		
Mediana	8		Chirurgia gastrointestinale	151	0.9		
Q1-Q3	4-12		Neurochirurgia	100	0.6		
Missing	2		Chirurgia ORL	97	0.6		
			Chirurgia toracica	51	0.3		
			Chirurgia maxillo-facciale	35	0.2		
			Donazione organi	34	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	32	0.2		
			Chirurgia vascolare periferica	26	0.2		
			Altra chirurgia	25	0.2		
			Missing	0			
Monit. invasivo gittata (N=768)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	185	24.1				N	%
PICCO	530	69.0				No	15505
LIDCO	2	0.3				Sì	397
Vigileo-PRAM	30	3.9				Missing	0
Altro	21	2.7					
Missing	0						
SDD (N=73)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	58	79.5	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	15	20.5				Media	11.8
Missing	0					DS	12.8
						Mediana	7
						Q1-Q3	3-15
						Missing	14
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=1138)	N	%				N	%
Solo empirica	218	23.4	Endoscopia interventistica	261	1.6		
Solo mirata	400	43.0	Cardiologia interventistica	93	0.6		
Mirata dopo empirica	251	27.0	Radiologia interventistica	86	0.5		
Altro	61	6.6	Neuroradiologia interventistica	20	0.1		
Missing	208		Missing	0			
Procedure chirurgiche	N	%					
No	15221	95.7					
Sì	681	4.3					
Missing	0						

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

Esito TI	N	%
Deceduti	3806	23.9
Trasferito nello stesso ospedale	9925	62.4
Trasferito ad altro ospedale	1958	12.3
Dimesso a casa	137	0.9
Dim. in cond. preterminali	75	0.5
Missing	1	

Trasferito a (N=11883)	N	%
Reparto	8484	71.4
Altra TI	1403	11.8
Terapia subintensiva	1434	12.1
Riabilitazione	396	3.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	166	1.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1444)	N	%
Competenza specialistica	626	43.4
Approccio step-up	126	8.7
Motivi logistico/organizzativi	659	45.6
Approccio step-down	33	2.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=9925)	N	%
Reparto	7848	79.1
Altra TI	572	5.8
Terapia subintensiva	1345	13.6
Riabilitazione	94	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	66	0.7
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=1958)	N	%
Reparto	636	32.5
Altra TI	831	42.4
Terapia subintensiva	89	4.5
Riabilitazione	302	15.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	100	5.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	12020	75.6
Deceduti	3881	24.4
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=3881)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	2619	67.5
Notte (20:00 - 07:59)	1262	32.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2950	76.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	931	24.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=3881)	N	%
Sì, con donazione d'organo	187	4.9
Sì, senza donazione d'organo	246	6.5
No, con donazione d'organo	10	0.3
No, senza donazione d'organo	3363	88.4
Missing	75	

Prelievo di tessuti (N=3881)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	178	4.6
Sì, senza attivazione C.A.M.	266	6.9
No	3437	88.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	4919	30.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	2151	13.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	2826	17.8
Assistenza/osped. domiciliare	263	1.7
Dimissione volontaria	132	0.8
Dimesso a casa	5611	35.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=2826)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	425	15.0
Riabilitazione in altro istituto	1499	53.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	326	11.5
DH/lungodegenza, altro ist.	576	20.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=10983)	N	%
Sì	201	1.8
No	10782	98.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	10782	67.8
Deceduti	5120	32.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=5120)	N	%
In TI	3880	75.8
Entro 24 ore post-TI	109	2.1
24-47 ore post-TI	80	1.6
48-71 ore post-TI	81	1.6
72-95 ore post-TI	73	1.4
Oltre 95 ore post-TI	896	17.5
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1240)	N	%
Media	15.6	
DS	19.6	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-21	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	10657	67.0
Deceduti	5245	33.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	7.6
	DS	10.6
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=12020)		
	Media	7.7
	DS	10.4
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=3881)		
	Media	7.5
	DS	11.3
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=12020)		
	Media	13.6
	DS	18.9
	Mediana	9
	Q1–Q3	2–18
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	20.6
	DS	23.4
	Mediana	14
	Q1–Q3	6–27
	Missing	2

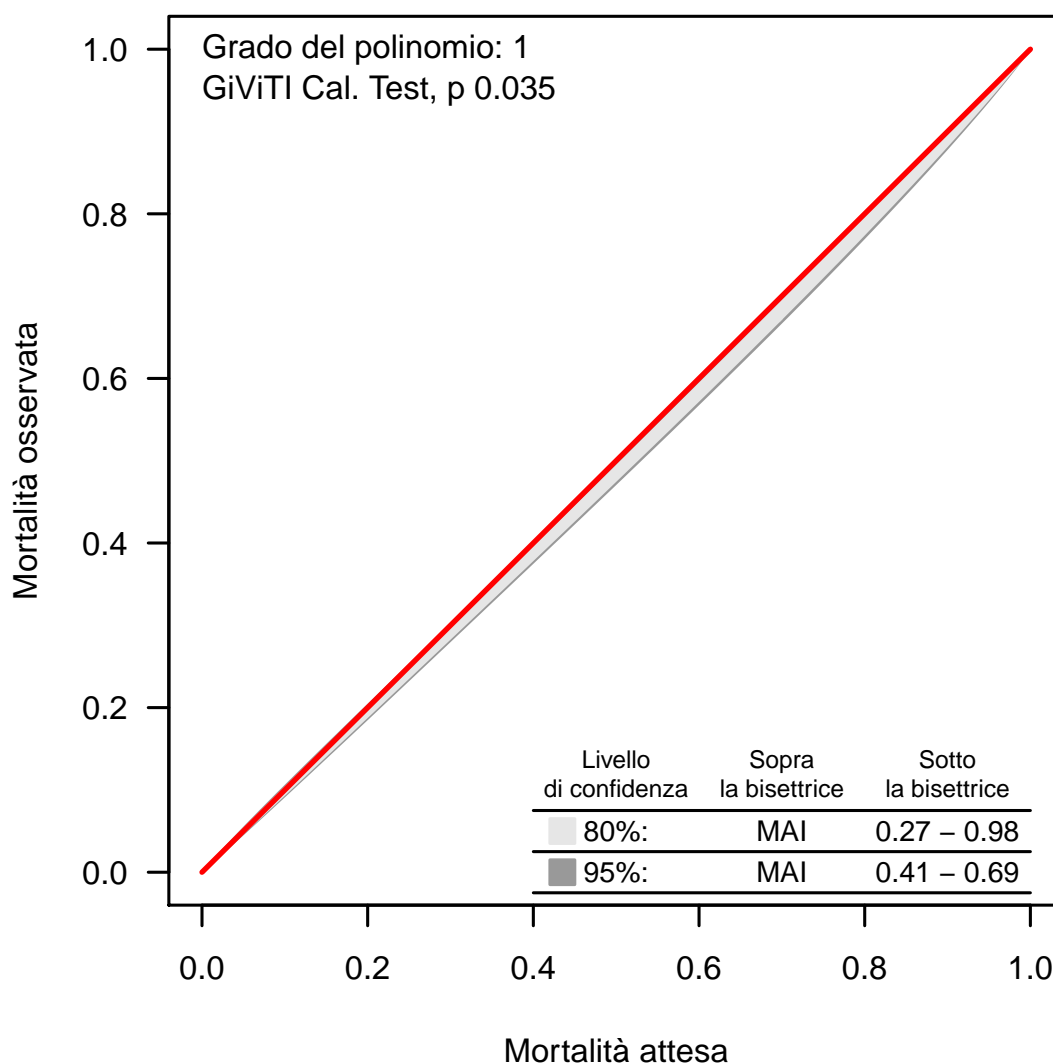
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=10782)		
	Media	22.9
	DS	24.3
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–29
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=5120)		
	Media	15.8
	DS	20.5
	Mediana	9
	Q1–Q3	2–21
	Missing	0

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

Totale pazienti = 15902
Totale decessi attesi (E) = 5351
Totale decessi osservati (O) = 5245

Rapporto O/E = 0.98
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.96,1)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Pazienti (N): 9237

Sesso	N	%
Maschio	5502	59.6
Femmina	3731	40.4
Missing	4	

Età (anni)	N	%
17-45	789	8.5
46-65	2538	27.5
66-75	2830	30.6
>75	3080	33.3
Missing	0	
Media	67.6	
DS	14.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	60–78	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	525	5.7
Normopeso	3904	42.3
Sovrappeso	2794	30.3
Obeso	2010	21.8
Missing	4	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3731)		
Non fertile	1819	48.8
Non gravida/Stato sconosciuto	1864	50.0
Attualmente gravida	6	0.2
Post partum	42	1.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1070	11.6
Sì	8167	88.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	5352	57.9
Tumore senza metastasi	2027	21.9
Aritmia	1419	15.4
BPCO moderata	1372	14.9
Infarto miocardico	1342	14.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1248	13.5
Malattia vascolare periferica	1058	11.5
Tumore metastatizzato	857	9.3
Vasculopatia cerebrale	761	8.2
NYHA classe II-III	747	8.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.4	
DS	9.2	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	9098	98.5
Altro ospedale	139	1.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=9237)		
Reparto medico	211	2.3
Reparto chirurgico	8844	95.7
Pronto soccorso	48	0.5
Altra TI	95	1.0
Terapia subintensiva	39	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=95)		
Competenza specialistica	27	28.4
Approccio step-up	22	23.2
Motivi logistico/organizzativi	45	47.4
Approccio step-down	1	1.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=9098)		
Reparto medico	205	2.3
Reparto chirurgico	8768	96.4
Pronto soccorso	40	0.4
Altra TI	49	0.5
Terapia subintensiva	36	0.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=139)		
Reparto medico	6	4.3
Reparto chirurgico	76	54.7
Pronto soccorso	8	5.8
Altra TI	46	33.1
Terapia subintensiva	3	2.2
Missing	0	

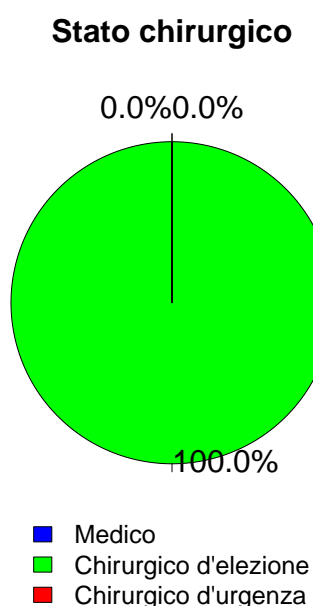
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1972	21.3
Sì	7265	78.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	8772	95.0
Sì	465	5.0
Politrauma	50	0.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	9237	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=9237)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	8454	91.5
Sala operatoria di PS	18	0.2
Reparto chirurgico	390	4.2
Altro	375	4.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=9237)		
Chirurgia gastrointestinale	2388	25.9
Chirurgia ortopedica	1327	14.4
Chirurgia nefro/urologica	1219	13.2
Chirurgia ORL	663	7.2
Neurochirurgia	651	7.0
Chirurgia toracica	581	6.3
Chirurgia ginecologica	490	5.3
Chirurgia epatica	463	5.0
Chirurgia vascolare addominale	394	4.3
Chirurgia del pancreas	324	3.5
Missing	737	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=9237)		
Da -7 a -3 giorni	155	1.7
Da -2 a -1 giorni	224	2.4
Il giorno dell'ammissione in TI	9317	100.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	91	1.0
Missing	11	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	9051	98.0
In elezione	125	1.4
In emergenza	61	0.7
Missing	0	

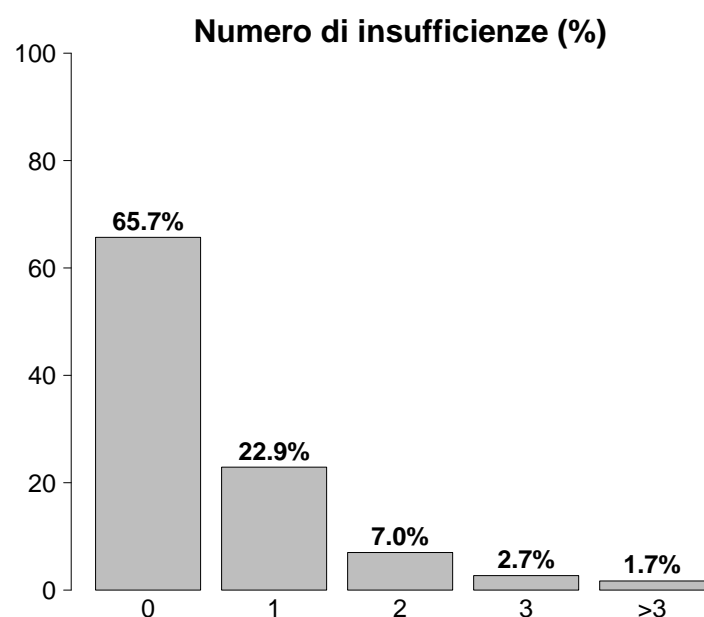
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=125)		
Endoscopia interventistica	37	29.6
Radiologia interventistica	28	22.4
Cardiologia interventistica	3	2.4
Neuroradiologia interventistica	3	2.4
Missing	54	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=61)		
Radiologia interventistica	32	52.5
Cardiologia interventistica	14	23.0
Endoscopia interventistica	7	11.5
Neuroradiologia interventistica	4	6.6
Missing	4	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	7606	82.3
Svezzamento post chirurgico	3768	40.8
Monitoraggio chirurgico	3827	41.4
Svezz. post interventistica	4	0.0
Monit. proc. interventistica	4	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1631	17.7
Solo supporto ventilatorio	972	10.5
Solo supporto cardiovascolare	213	2.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	446	4.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	6065	65.7
Sì	3172	34.3
A: Insufficienza respiratoria	1418	15.4
B: Insufficienza cardiovascolare	659	7.1
C: Insufficienza neurologica	95	1.0
D: Insufficienza epatica	21	0.2
E: Insufficienza renale	1817	19.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	769	8.3
H: Insufficienza coagulatoria	54	0.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	1067	11.6
A	691	7.5
G	214	2.3
EG	204	2.2
AB	172	1.9
AE	138	1.5
ABEG	107	1.2
B	103	1.1
ABE	94	1.0
AEG	65	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	7819	84.6
Insufficienza ipossica	340	3.7
Insufficienza ipercapnica	31	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	65	0.7
Intub. mantenimento vie aeree	982	10.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	8578	92.9
Senza shock	184	2.0
Shock cardiogeno	59	0.6
Shock settico	78	0.8
Shock ipovolemico/emorragico	193	2.1
Shock ipovolemico	98	1.1
Shock anafilattico	4	0.0
Shock neurogeno	4	0.0
Shock di altro tipo	18	0.2
Shock misto	21	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	7501	98.7
Coma cerebrale	47	0.6
Coma metabolico	18	0.2
Coma postanossico	23	0.3
Coma tossico	7	0.1
Missing o non valutabile	1641	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	7420	80.3
Lieve	1234	13.4
Moderata	335	3.6
Grave	248	2.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	8468	91.7
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	232	2.5
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	537	5.8
Missing	0	

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

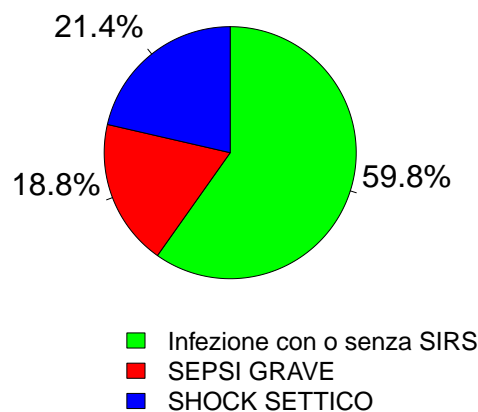
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1042	11.3
Neoplasia polmonare	448	4.9
Patologia delle alte vie aeree	170	1.8
Atelettasia	140	1.5
Versamento pleurico	127	1.4
Asma acuto/broncospasmo	56	0.6
Cardiovascolari	1010	10.9
Aneurisma non rotto	337	3.6
Patologia vascolare periferica	254	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	118	1.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	55	0.6
Arresto cardiaco	49	0.5
Neurologiche	621	6.7
Neoplasia intracranica	403	4.4
Neuropatia/miopia	47	0.5
Crisi epilettiche	37	0.4
Ictus ischemico	33	0.4
Aneurisma cerebrale	29	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	2722	29.5
Neoplasia tratto digerente	1572	17.0
Neoplasia epatica	391	4.2
Neoplasia pancreatica	310	3.4
Patologia acuta delle vie biliari	181	2.0
Occlusione intestinale	106	1.1
Trauma (distretti anatomici)	465	5.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	426	4.6
Torace	38	0.4
Colonna vertebrale	37	0.4
Cranio	22	0.2
Addome	7	0.1
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
-	0	0.0
Altro	4152	44.9
Patologie nefrourologiche	1084	11.7
Altre patologie	1028	11.1
Patologia ortopedica	779	8.4
Patologia ORL/maxillo facciale	634	6.9
Patologia ginecologica	438	4.7
Post trapianti	35	0.4
Trapianto di reni	21	0.2
Trapianto di fegato	8	0.1
Infezioni	423	4.6
Polmonite	73	0.8
Peritonite post-chirurgica	34	0.4
Colecistite/colangite	31	0.3
Pleurite/empiema pleurico	31	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	30	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	29	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	28	0.3
Infezione protesi ortopediche	27	0.3
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	20	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	20	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	22	0.2
Frattura maxillofaciale	11	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	4	0.0
Contusione/lacerazione cerebrale	3	0.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	3	0.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	2	0.0
Colonna vertebrale	37	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	30	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	3	0.0
Lesione dorsale, deficit incompleto	2	0.0
Torace	38	0.4
Altre lesioni toraciche	21	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	18	0.2
Grave contusione/lacerazione polmonare	5	0.1
Addome	7	0.1
Lesioni minori dell'addome	5	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	2	0.0
Transezione/perforazione intestinale	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	426	4.6
Fratture delle ossa lunghe	396	4.3
Frattura multipla del bacino	40	0.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	4	0.0
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.0
Vasi arti: transezione	1	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	8814	95.5
Infezione con o senza SIRS	251	2.7
SEPSI GRAVE	79	0.9
SHOCK SETTICO	90	1.0
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

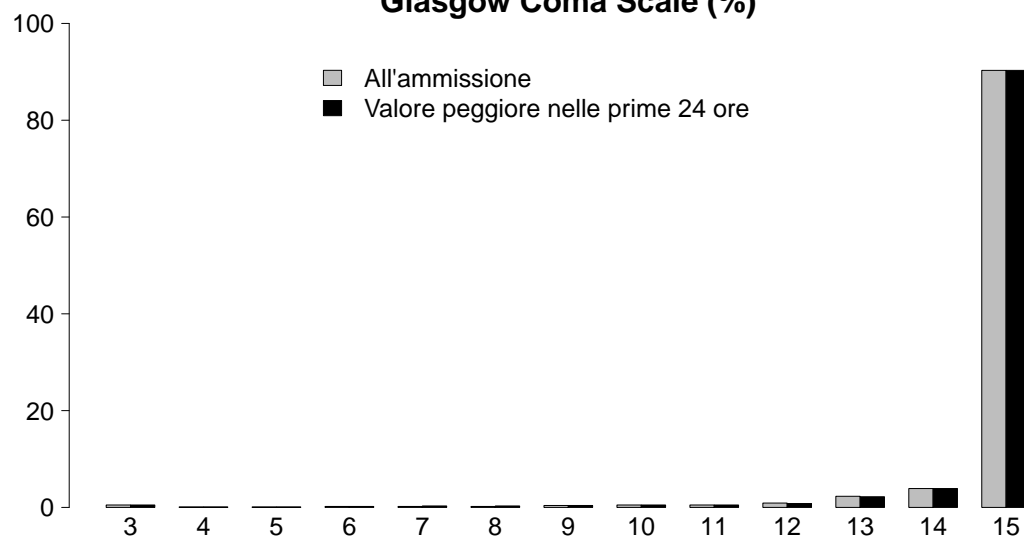
Pazienti infetti (N=420)



Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Glasgow Coma Scale (%)



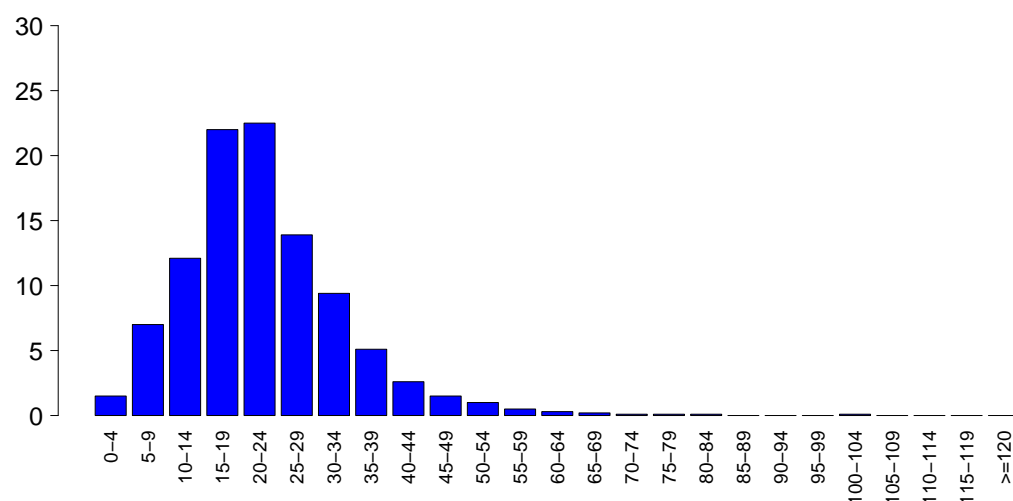
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1641
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	841
Missing	0

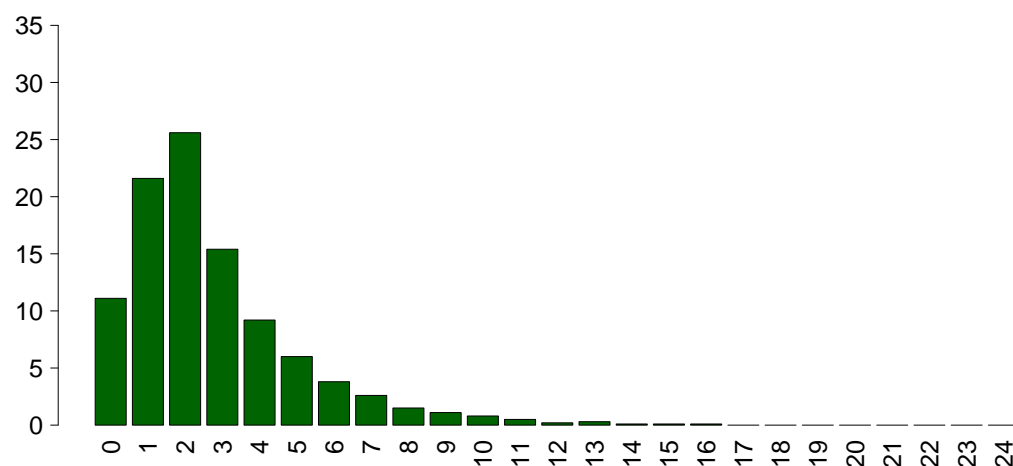
SAPS II (%)



SAPSII

Media	22.6
DS	11.2
Mediana	21
Q1–Q3	16–28
Non valutabile	841
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.7
DS	2.4
Mediana	2
Q1–Q3	1–4
Non valutabile	841
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	8330	90.2
Sì	907	9.8
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	8866	96.0
Sì	371	4.0
A: Insufficienza respiratoria	182	2.0
B: Insufficienza cardiovascolare	142	1.5
C: Insufficienza neurologica	19	0.2
D: Insufficienza epatica	13	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	109	1.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	34	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	14	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	110	1.2
E	65	0.7
B	63	0.7
AB	34	0.4
G	21	0.2
ABE	13	0.1
BE	10	0.1
AC	7	0.1
AE	6	0.1
D	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	9055	98.0
Intub. manten. vie aeree	68	0.7
Insufficienza ipossica	117	1.3
Insufficienza ipercapnica	21	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	9095	98.5
Shock cardiogeno	33	0.4
Shock ipovolemico	22	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	28	0.3
Shock settico	56	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.0
Shock di altro tipo	13	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	9218	99.8
Coma cerebrale	12	0.1
Coma metabolico	5	0.1
Coma postanossico	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	9128	98.8
Lieve	30	0.3
Moderata	27	0.3
Grave	52	0.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	185	2.0
Atelettasia	57	0.6
Versamento pleurico	46	0.5
Pneumotorace/pneumomediastino	23	0.2
Patologia alte vie aeree	18	0.2
Asma acuta/broncospasmo	17	0.2
Cardiovascolari	254	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	133	1.4
Arresto cardiaco	42	0.5
Ischemia acuta miocardica	21	0.2
Patologia vascolare periferica	20	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	17	0.2
Neurologiche	154	1.7
Sopore/agitazione/delirio	94	1.0
Crisi epilettiche	22	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	19	0.2
Nuovo ictus ischemico	12	0.1
Idrocefalo	8	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	128	1.4
Deiscenza anastomosi	25	0.3
Sanguinamento intraaddominale	21	0.2
Infarto/ischemia intestinale	18	0.2
Ileo paralitico	13	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	12	0.1
Altro	121	1.3
Altre patologie	38	0.4
Patologie nefrourologiche	36	0.4
Squilibrio metabolico	34	0.4
Altre patologie cute/tessuti molli	8	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	7	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.0
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.0
Infezioni	189	2.0
Polmonite	44	0.5
Peritonite post-chirurgica	41	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	38	0.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	18	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	15	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	15	0.2
Sepsi clinica	14	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	13	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	8	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	8657	93.7
Solo all'ammissione	391	4.2
All'ammissione e in degenza	32	0.3
Solo in degenza	157	1.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	8657	93.9
Infezione con o senza SIRS	291	3.2
SEPSI GRAVE	135	1.5
SHOCK SETTICO	138	1.5
Missing	16	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	8657 (98.4%)	61 (0.7%)	49 (0.6%)	34 (0.4%)	8801
	Infezione con o senza SIRS	-	230 (91.6%)	16 (6.4%)	5 (2.0%)	251
	SEPSI GRAVE	-	-	70 (88.6%)	9 (11.4%)	79
	SHOCK SETTICO	-	-	-	90 (100.0%)	90
	TOT	8657	291	135	138	9221

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	9208	99.7
Sì	29	0.3
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.0
CI (95%)	4.7–10.1

Incidenza di VAP

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

Stima	5.6%
CI (95%)	3.8–8.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	9222	99.8
Sì	15	0.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.7–2.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4%
CI (95%)	0.8–2.4

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016
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	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	8312	90.0								
Ventilazione invasiva	5235	56.7	4969	53.8	187	2	0	0-1	0	0-0
Ventilazione non invasiva	587	6.4	139	1.5	135	1.5	1	1-2	0	0-1
Tracheostomia	339	3.7	238	2.6	324	3.5	1	1-6	0	4-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.0	0	0	0	0	3	2-4	0	0-0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	4296	46.5	3595	38.9	4054	43.9	1	1-3	0	0-0
PICC	80	0.9	59	0.6	73	0.8	1	1-2	0	0-3
Catetere arterioso	6607	71.5	5626	60.9	847	9.2	1	1-2	0	0-0
Farmaci vasoattivi	1080	11.7	670	7.3	97	1.1	1	1-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	284	3.1	119	1.3	181	2	1	1-3	0	0-2
Contropulsatore aortico	2	0.0	0	0	1	0	4	3-6	0	1-2
Monit. invasivo gittata	106	1.1	41	0.4	11	0.1	2	1-4	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	14	0.2	4	0	1	0	2	1-4	0	0-0
Pacing temporaneo	6	0.1	2	0	4	0	1	0-1	0	0-0
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	24	0.3							0	0-2
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	49	0.5							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	67	0.7							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	11	0.1	5	0.1	2	0	2	1-6	0	0-2
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	25	0.3	19	0.2	21	0.2	2	1-3	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	15	0.2	11	0.1	9	0.1	2	1-3	0	1-2
Emofiltrazione	63	0.7	8	0.1	14	0.2	2	1-5	0	0-2
Emodialisi	60	0.6	12	0.1	23	0.2	1	0-3	0	1-3
ECMO	2	0.0	1	0	0	0	3	2-4	0	0-0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0								
Pressione intraaddominale	68	0.7								
Ipotermia	8	0.1								
Nutrizione enterale	703	7.6	134	1.5	572	6.2	3	1-6	0	0-2
Nutrizione parenterale	1080	11.7	185	2	909	9.8	2	1-4	0	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	9	0.1								
Contenzione del paziente	227	2.5								
Catetere peridurale	1110	12.0	1065	11.5	946	10.2	1	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	17	0.2							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	5	0.1								
Antibiotici	6581	71.2								
Antibiotici in profilassi chirurgica	6052	65.5	5537	59.9	3913	42.4	1	1-1	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	152	1.6	89	1	118	1.3	2	1-4	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica	332	3.6	165	1.8	213	2.3	3	1-5	0	0-3
Antibiotici in terapia mirata	248	2.7	99	1.1	202	2.2	4	1-9	0	2-7

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=5235)			N	%					
Per insufficienza polmonare	394	6.7	4.4	7.6	1	1–4	0		
Per mantenimento vie aeree	991	16.9	2.7	6.4	1	0–2	0		
In svezzamento	3727	63.4	0.2	0.4	0	0–0	0		
Non valutabile	767	13.0	2.6	5.9	1	0–2.5	648		
Reintubazione entro 48 ore	49	0.8	7.3	10.4	3	1–7	0		
Ventilazione non invasiva (N=587)			N	%					
Sola ventilazione non invasiva	324	55.2				0	9142	99.0	
Ventilazione non invasiva fallita	47	8.0				1	76	0.8	
Per svezzamento	185	31.5				2	11	0.1	
Altro	31	5.3				3	2	0.0	
Missing	0					>3	6	0.1	
						Missing	0		
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=101)			N	%					
Chirurgica	36	35.6							
Percutwist	7	6.9							
Ciaglia	12	11.9							
Ciaglia Monodil	25	24.8							
Fantoni	6	5.9							
Griggs	8	7.9							
Altro tipo	6	5.9							
Sconosciuto	1	1.0							
Missing	0								
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=99)									
Media		9.5							
DS		7.2							
Mediana		8							
Q1–Q3		3–14							
Missing		0							
Monit. invasivo gittata (N=106)			N	%					
Swan Ganz	19	17.9							
PICCO	48	45.3							
LIDCO	1	0.9							
Vigileo-PRAM	34	32.1							
Altro	4	3.8							
Missing	0								
SDD (N=9)			N	%					
Topica	4	44.4							
Topica e sistemica	5	55.6							
Missing	0								
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=157)			N	%					
Solo empirica	57	44.9							
Solo mirata	34	26.8							
Mirata dopo empirica	31	24.4							
Altro	5	3.9							
Missing	30								
Procedure chirurgiche			N	%					
No	9142	99.0							
Sì	95	1.0							
Missing	0								
Numero di procedure chirurgiche			N	%					
			0	9142	99.0				
			1	76	0.8				
			2	11	0.1				
			3	2	0.0				
			>3	6	0.1				
			Missing	0					
Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso									
			Media	9.9					
			DS	10.9					
			Mediana	5					
			Q1–Q3	3–13					
			Missing	0					
Procedure chirurgiche (top 10)			N	%					
Chirurgia gastrointestinale	76	0.8							
Chirurgia del pancreas	11	0.1							
Chirurgia ortopedica	10	0.1							
Neurochirurgia	10	0.1							
Chirurgia ORL	9	0.1							
Altra chirurgia	7	0.1							
Chirurgia toracica	6	0.1							
Chirurgia vie biliari	4	0.0							
Chirurgia nefro/urologica	3	0.0							
Chirurgia plastica	3	0.0							
Missing	0								
Procedure non chirurgiche			N	%					
No	9206	99.7							
Sì	31	0.3							
Missing	0								
Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso									
			Media	9.6					
			DS	7.3					
			Mediana	7					
			Q1–Q3	4.5–12.5					
			Missing	0					
Procedure non chirurgiche			N	%					
Radiologia interventistica	18	0.2							
Endoscopia interventistica	15	0.2							
Cardiologia interventistica	6	0.1							
Neuroradiologia interventistica	0	0.0							
Missing	0								

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

Esito TI	N	%
Deceduti	175	1.9
Trasferito nello stesso ospedale	8881	96.1
Trasferito ad altro ospedale	166	1.8
Dimesso a casa	15	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=9047)	N	%
Reparto	8737	96.6
Altra TI	79	0.9
Terapia subintensiva	191	2.1
Riabilitazione	31	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	9	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=79)	N	%
Competenza specialistica	32	40.5
Approccio step-up	2	2.5
Motivi logistico/organizzativi	42	53.2
Approccio step-down	3	3.8
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=8881)	N	%
Reparto	8632	97.2
Altra TI	48	0.5
Terapia subintensiva	187	2.1
Riabilitazione	9	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=166)	N	%
Reparto	105	63.3
Altra TI	31	18.7
Terapia subintensiva	4	2.4
Riabilitazione	22	13.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	2.4
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	9062	98.1
Deceduti	175	1.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=175)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	121	69.1
Notte (20:00 - 07:59)	54	30.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	134	76.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	41	23.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=175)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	10	5.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	165	94.3
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=175)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	5	2.9
Sì, senza attivazione C.A.M.	9	5.1
No	161	92.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	537	5.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	296	3.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	1047	11.3
Assistenza/osped. domiciliare	213	2.3
Dimissione volontaria	18	0.2
Dimesso a casa	7126	77.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1047)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	243	23.2
Riabilitazione in altro istituto	545	52.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	81	7.7
DH/lungodegenza, altro ist.	178	17.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=8700)	N	%
Sì	52	0.6
No	8648	99.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	8648	93.6
Deceduti	589	6.4
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=589)	N	%
In TI	175	29.7
Entro 24 ore post-TI	29	4.9
24-47 ore post-TI	20	3.4
48-71 ore post-TI	18	3.1
72-95 ore post-TI	10	1.7
Oltre 95 ore post-TI	337	57.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=414)	N	%
Media	21.6	
DS	28.5	
Mediana	13	
Q1-Q3	5-27	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	8647	93.6
Deceduti	590	6.4
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	2.0
	DS	4.2
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=9062)		
	Media	1.9
	DS	3.9
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=175)		
	Media	7.6
	DS	9.8
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9.5
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=9062)		
	Media	13.1
	DS	17.2
	Mediana	8
	Q1–Q3	5–15
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	19.3
	DS	21.3
	Mediana	13
	Q1–Q3	8–23
	Missing	1

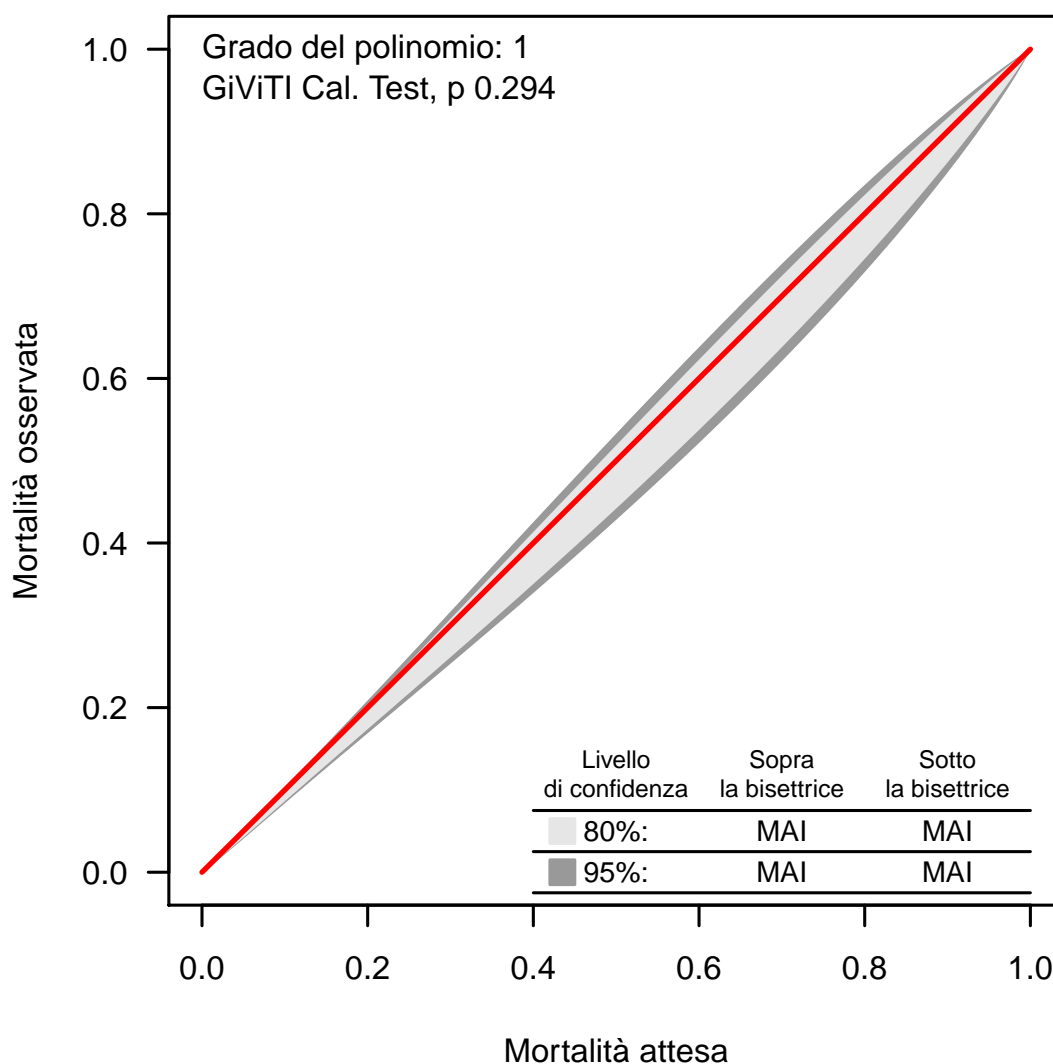
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=8648)		
	Media	18.5
	DS	20.1
	Mediana	13
	Q1–Q3	8–22
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=589)		
	Media	29.8
	DS	32.2
	Mediana	20
	Q1–Q3	9–40
	Missing	0

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

Totale pazienti = 9237
Totale decessi attesi (E) = 622.9
Totale decessi osservati (O) = 590

Rapporto O/E = 0.95
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.88,1.01)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Pazienti (N): 7850

Sesso	N	%
Maschio	4464	56.9
Femmina	3384	43.1
Missing	2	

Età (anni)	N	%
17-45	1286	16.4
46-65	1928	24.6
66-75	1710	21.8
>75	2926	37.3
Missing	0	
Media	65.6	
DS	18.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	54–80	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	467	6.0
Normopeso	3762	47.9
Sovrappeso	2431	31.0
Obeso	1188	15.1
Missing	2	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3384)		
Non fertile	1792	53.0
Non gravida/Stato sconosciuto	1319	39.0
Attualmente gravida	23	0.7
Post partum	250	7.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1718	21.9
Sì	6132	78.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3835	48.9
Aritmia	1249	15.9
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	861	11.0
Tumore senza metastasi	845	10.8
BPCO moderata	839	10.7
Infarto miocardico	818	10.4
Vasculopatia cerebrale	801	10.2
Malattia vascolare periferica	775	9.9
Insufficienza Renale moderata o grave	628	8.0
Terapia antiaggregante	572	7.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.8	
DS	10.3	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7118	90.7
Altro ospedale	732	9.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=7850)		
Reparto medico	580	7.4
Reparto chirurgico	4614	58.8
Pronto soccorso	2278	29.0
Altra TI	266	3.4
Terapia subintensiva	112	1.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=266)		
Competenza specialistica	86	32.3
Approccio step-up	76	28.6
Motivi logistico/organizzativi	101	38.0
Approccio step-down	3	1.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=7118)		
Reparto medico	509	7.2
Reparto chirurgico	4501	63.2
Pronto soccorso	1884	26.5
Altra TI	117	1.6
Terapia subintensiva	107	1.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=732)		
Reparto medico	71	9.7
Reparto chirurgico	113	15.4
Pronto soccorso	394	53.8
Altra TI	149	20.4
Terapia subintensiva	5	0.7
Missing	0	

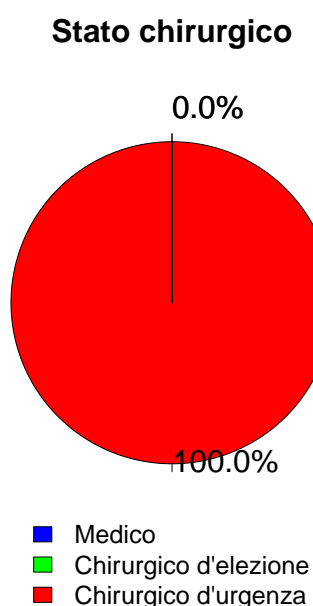
Ricovero in TI programmato	N	%
No	7837	99.8
Sì	13	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	6091	77.6
Sì	1759	22.4
Politrauma	770	9.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	7850	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=7850)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4192	53.4
Sala operatoria di PS	1452	18.5
Reparto chirurgico	422	5.4
Altro	1784	22.7
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=7850)		
Chirurgia gastrointestinale	3252	41.4
Neurochirurgia	1167	14.9
Chirurgia ortopedica	961	12.2
Chirurgia nefro/urologica	407	5.2
Chirurgia vascolare addominale	341	4.3
Chirurgia vie biliari	331	4.2
Chirurgia vascolare periferica	326	4.2
Chirurgia ostetrica	243	3.1
Chirurgia ORL	229	2.9
Chirurgia toracica	203	2.6
Missing	390	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7850)		
Da -7 a -3 giorni	207	2.6
Da -2 a -1 giorni	859	10.9
Il giorno dell'ammissione in TI	6913	88.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	354	4.5
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7850)		
Nessuna	7370	93.9
In elezione	45	0.6
In emergenza	435	5.5
Missing	0	

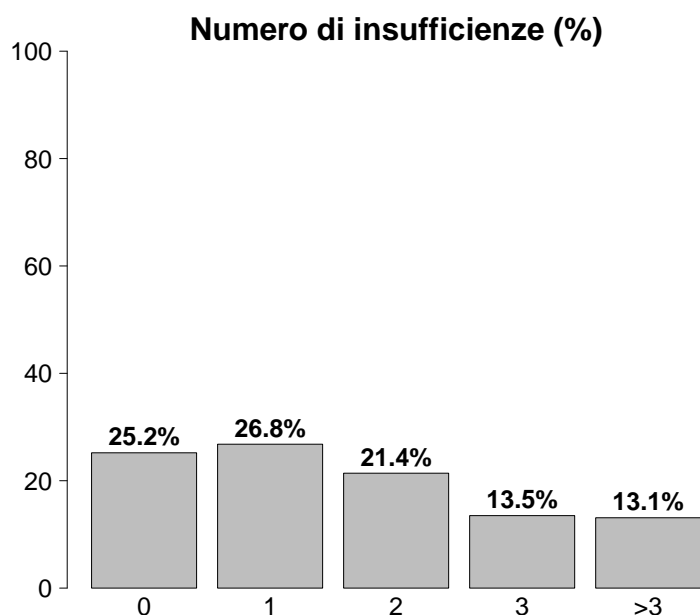
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=45)		
Endoscopia interventistica	16	35.6
Radiologia interventistica	6	13.3
Neuroradiologia interventistica	6	13.3
Cardiologia interventistica	5	11.1
Missing	12	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=435)		
Radiologia interventistica	186	42.8
Neuroradiologia interventistica	100	23.0
Endoscopia interventistica	100	23.0
Cardiologia interventistica	25	5.7
Missing	24	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2919	37.2
Svezzamento post chirurgico	1469	18.7
Monitoraggio chirurgico	1428	18.2
Svezz. post interventistica	5	0.1
Monit. proc. interventistica	12	0.2
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4931	62.8
Solo supporto ventilatorio	2215	28.2
Solo supporto cardiovascolare	402	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2314	29.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1975	25.2
Sì	5875	74.8
A: Insufficienza respiratoria	4528	57.7
B: Insufficienza cardiovascolare	2716	34.6
C: Insufficienza neurologica	631	8.0
D: Insufficienza epatica	40	0.5
E: Insufficienza renale	2912	37.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.1
G: Insufficienza metabolica	1972	25.1
H: Insufficienza coagulatoria	126	1.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1257	16.0
ABEG	768	9.8
AB	640	8.2
E	563	7.2
ABE	373	4.8
AE	342	4.4
AC	242	3.1
EG	190	2.4
ABG	168	2.1
AEG	167	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3321	42.3
Insufficienza ipossica	1023	13.0
Insufficienza ipercapnica	55	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	172	2.2
Intub. mantenimento vie aeree	3278	41.8
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	5134	65.4
Senza shock	463	5.9
Shock cardiogeno	107	1.4
Shock settico	875	11.1
Shock ipovolemico/emorragico	630	8.0
Shock ipovolemico	259	3.3
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	103	1.3
Shock di altro tipo	85	1.1
Shock misto	192	2.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5107	89.0
Coma cerebrale	479	8.3
Coma metabolico	98	1.7
Coma postanossico	49	0.9
Coma tossico	5	0.1
Missing o non valutabile	2112	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4938	62.9
Lieve	1486	18.9
Moderata	731	9.3
Grave	695	8.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5878	74.9
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	495	6.3
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1477	18.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

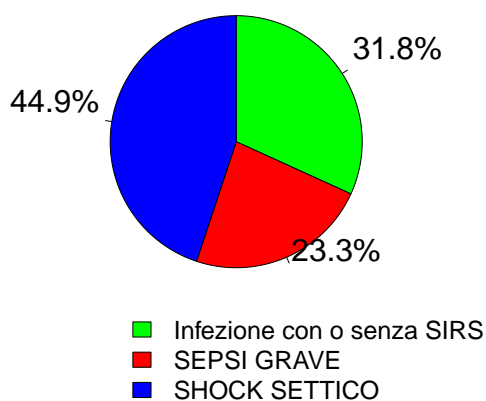
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	680	8.7
Versamento pleurico	199	2.5
Atelettasia	117	1.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	97	1.2
Patologia delle alte vie aeree	95	1.2
BPCO riacutizzata	46	0.6
Cardiovascolari	830	10.6
Aneurisma rotto o fissurato	247	3.1
Patologia vascolare periferica	201	2.6
Arresto cardiaco	91	1.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	84	1.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	57	0.7
Neurologiche	848	10.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	304	3.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	205	2.6
Aneurisma cerebrale	141	1.8
Ematoma subdurale cronico	90	1.1
Ictus ischemico	74	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	3048	38.8
Perforazione tratto digerente	974	12.4
Occlusione intestinale	877	11.2
Infarto/ischemia intestinale	369	4.7
Neoplasia tratto digerente	263	3.4
Sanguinamento intraaddominale	238	3.0
Trauma (distretti anatomici)	1759	22.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	950	12.1
Cranio	653	8.3
Torace	561	7.1
Addome	424	5.4
Colonna vertebrale	410	5.2
Lesione dei vasi maggiori	105	1.3
Miscellanea	17	0.2
Altro	1413	18.0
Patologie nefrourologiche	305	3.9
Squilibrio metabolico	243	3.1
Altre patologie	237	3.0
Patologia ortopedica	136	1.7
Disturbo della coagulazione	126	1.6
Post trapianti	105	1.3
Trapianto di fegato	47	0.6
Trapianto di reni	34	0.4
Infezioni	2320	29.6
Peritonite secondaria NON chir.	728	9.3
Peritonite post-chirurgica	365	4.6
Peritonite primaria	215	2.7
Polmonite	204	2.6
Colecistite/colangite	202	2.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	178	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	155	2.0
Sepsi clinica	49	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	46	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	44	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	653	8.3
Ematoma sottodurale traumatico	227	2.9
Frattura maxillofaciale	214	2.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	157	2.0
Frattura della scatola cranica	156	2.0
Contusione/lacerazione cerebrale	107	1.4
Colonna vertebrale	410	5.2
Frattura vertebrale senza deficit	319	4.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	26	0.3
Tetraplegia	24	0.3
Torace	561	7.1
Altre lesioni toraciche	271	3.5
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	266	3.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	161	2.1
Addome	424	5.4
Lesioni minori dell'addome	107	1.4
Milza: rottura massiva	104	1.3
Milza: lacerazione moderata/grave	100	1.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	950	12.1
Fratture delle ossa lunghe	788	10.0
Frattura multipla del bacino	217	2.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	76	1.0
Lesione dei vasi maggiori	105	1.3
Vasi arti: transezione	42	0.5
Vasi maggiori addominali: transezione	29	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	26	0.3
Miscellanea	17	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	14	0.2
Lesione da inalazione	4	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	5530	70.5
Infezione con o senza SIRS	736	9.4
SEPSI GRAVE	538	6.9
SHOCK SETTICO	1038	13.2
Missing	8	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=2312)



Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Glasgow Coma Scale (%)



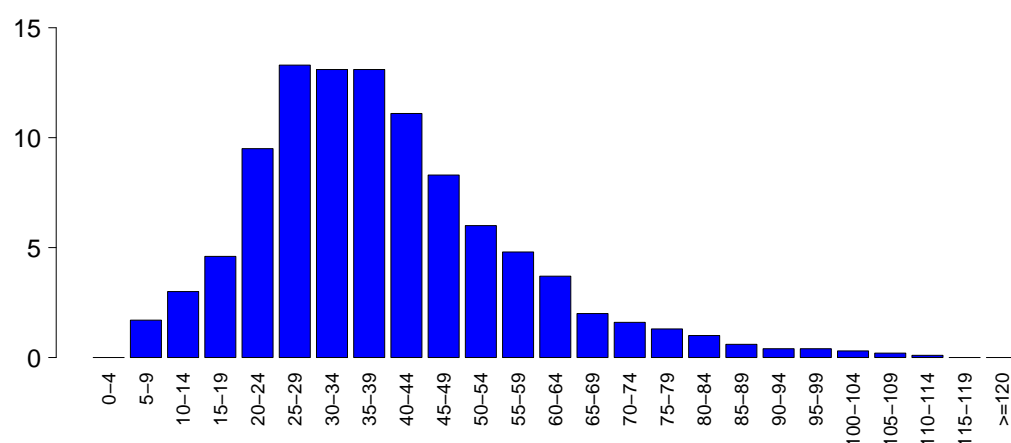
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	2112
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	1709
Missing	0

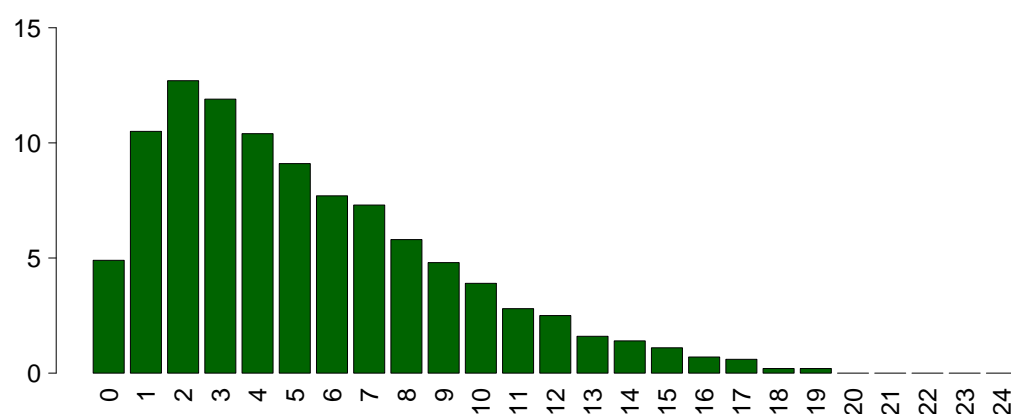
SAPS II (%)



SAPSII

Media	38.8
DS	17.4
Mediana	36
Q1–Q3	26–48
Non valutabile	1709
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.3
DS	3.9
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	1709
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	5218	66.5
Sì	2630	33.5
Missing	2	

Insufficienze insorte	N	%
No	6742	85.9
Sì	1108	14.1

A: Insufficienza respiratoria	419	5.3
B: Insufficienza cardiovascolare	545	6.9
C: Insufficienza neurologica	89	1.1
D: Insufficienza epatica	44	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	329	4.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	97	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	64	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	302	3.8
A	228	2.9
E	150	1.9
AB	77	1.0
G	53	0.7
BE	46	0.6
ABE	37	0.5
C	24	0.3
AC	21	0.3
AE	17	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	7429	94.7
Intub. manten. vie aeree	127	1.6
Insufficienza ipossica	288	3.7
Insufficienza ipercapnica	58	0.7
Missing	2	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	7303	93.1
Shock cardiogeno	109	1.4
Shock ipovolemico	49	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	82	1.0
Shock settico	268	3.4
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	31	0.4
Shock di altro tipo	45	0.6
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7759	98.9
Coma cerebrale	57	0.7
Coma metabolico	22	0.3
Coma postanossico	12	0.2
Missing	2	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	7519	95.8
Lieve	44	0.6
Moderata	56	0.7
Grave	229	2.9
Missing	2	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	513	6.5
Versamento pleurico	206	2.6
Atelettasia	154	2.0
Pneumotorace/pneumomediastino	72	0.9
ARDS grave	48	0.6
ARDS moderata	37	0.5
Cardiovascolari	578	7.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	284	3.6
Arresto cardiaco	137	1.7
Trombosi venosa profonda	43	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	32	0.4
Patologia vascolare periferica	32	0.4
Neurologiche	596	7.6
Sopore/agitazione/delirio	244	3.1
Ipertensione intracranica	149	1.9
Crisi epilettiche	95	1.2
Edema cerebrale	77	1.0
Nuovo ictus ischemico	51	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	379	4.8
Infarto/ischemia intestinale	67	0.9
Perforazione tratto digerente	61	0.8
Deiscenza anastomosi	59	0.8
Ileo paralitico	48	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	35	0.4
Altro	234	3.0
Squilibrio metabolico	97	1.2
Patologie nefrourologiche	59	0.8
Altre patologie	47	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	23	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	17	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	5	0.1
Embolia grassosa	4	0.1
Infezioni	899	11.5
Polmonite	323	4.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	162	2.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	80	1.0
Batteriemia primaria sconosciuta	72	0.9
Peritonite post-chirurgica	72	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	65	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	44	0.6
Infezione delle alte vie respiratorie	40	0.5
Sepsi clinica	33	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	31	0.4
Missing	2	

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

Infezioni	N	%
Nessuna	4862	62.0
Solo all'ammissione	2087	26.6
All'ammissione e in degenza	231	2.9
Solo in degenza	668	8.5
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4862	62.2
Infezione con o senza SIRS	923	11.8
SEPSI GRAVE	795	10.2
SHOCK SETTICO	1232	15.8
Missing	38	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4862 (88.4%)	268 (4.9%)	258 (4.7%)	112 (2.0%)	5500
	Infezione con o senza SIRS	-	655 (89.1%)	56 (7.6%)	24 (3.3%)	735
	SEPSI GRAVE	-	-	481 (89.4%)	57 (10.6%)	538
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1038 (100.0%)	1038
	TOT	4862	923	795	1231	7811

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	7563	96.4
Sì	285	3.6
Missing	2	

Incidenza di VAP

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

Stima	11.0
CI (95%)	9.8–12.3

Incidenza di VAP

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

Stima	8.8%
CI (95%)	7.8–9.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	7783	99.2
Sì	65	0.8
Missing	2	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5
CI (95%)	1.2–1.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8%
CI (95%)	1.4–2.3

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	7552	96.2								
Ventilazione invasiva	6230	79.4	5402	68.8	957	12.2	1	1-6	0	0-0
Ventilazione non invasiva	718	9.1	88	1.1	124	1.6	2	1-3	1	0-4
Tracheostomia	865	11.0	108	1.4	743	9.5	10	5-19	8	5-13
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13	0.2	1	0	0	0	6	3-8	2	1-4
CVC (Catetere Venoso Centrale)	5546	70.6	3455	44	4709	60	4	2-10	0	0-0
PICC	96	1.2	35	0.4	76	1	4	1-9	13	2-23
Catetere arterioso	6456	82.2	4213	53.7	1557	19.8	3	1-8	0	0-0
Farmaci vasoattivi	3283	41.8	1924	24.5	583	7.4	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	537	6.8	130	1.7	267	3.4	3	1-7	1	0-2
Contropulsatore aortico	7	0.1	3	0	2	0	1	1-4	0	0-0
Monit. invasivo gittata	363	4.6	88	1.1	48	0.6	5	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	21	0.3	12	0.2	3	0	1	1-4	1	0-2
Pacing temporaneo	14	0.2	3	0	8	0.1	2	2-7	3	1-6
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	67	0.9							1	0-4
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	121	1.5							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	294	3.7							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	161	2.1	94	1.2	35	0.4	6	3-10	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	210	2.7	106	1.4	104	1.3	10	5-17	0	0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	86	1.1	51	0.6	46	0.6	8	4-16	0	0-0
Emofiltrazione	250	3.2	18	0.2	72	0.9	5	2-11	1	0-3
Emodialisi	158	2.0	15	0.2	56	0.7	3	1-9	2	1-7
ECMO	9	0.1	2	0	3	0	2	1-7	1	0-4
Tecniche di clearance epatica	2	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	65	0.8	2	0	11	0.1	2	2-4	1	0-2
Pressione intraaddominale	234	3.0								
Ipotermia	5	0.1								
Nutrizione enterale	2349	29.9	225	2.9	1680	21.4	7	3-15	2	1-3
Nutrizione parenterale	2194	27.9	308	3.9	1435	18.3	4	2-8	1	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	26	0.3								
Contenzione del paziente	308	3.9								
Catetere peridurale	143	1.8	112	1.4	106	1.4	2	1-4	1	0-4
Cardioversione elettrica	53	0.7							2	1-4
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	126	1.6								
Antibiotici	6201	79.0								
Antibiotici in profilassi chirurgica	3832	48.8	3107	39.6	2292	29.2	2	1-4	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	427	5.4	193	2.5	246	3.1	4	2-8	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica	1985	25.3	1164	14.8	1097	14	3	2-6	0	0-2
Antibiotici in terapia mirata	1121	14.3	150	1.9	727	9.3	7	4-13	5	2-8

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

Ventilazione invasiva (N=6230)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1248	19.2	6.7	10.2	3	1–8	0
Per mantenimento vie aeree	3254	50.0	6.0	8.8	2	1–8	1
In svezzamento	1441	22.1	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	563	8.7	3.8	7.7	1	1–3	286
Reintubazione entro 48 ore	127	2.0	8.0	8.4	5	2–10	0

Ventilazione non invasiva (N=718)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	204	28.4
Ventilazione non invasiva fallita	74	10.3
Per svezzamento	389	54.2
Altro	51	7.1
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=757)	N	%
Chirurgica	180	23.8
Percutwist	88	11.6
Ciaglia	124	16.4
Ciaglia Monodil	223	29.5
Fantoni	39	5.2
Griggs	70	9.2
Altro tipo	28	3.7
Sconosciuto	5	0.7
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=749)

Media	9.5
DS	7.2
Mediana	8
Q1–Q3	5–13
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=363)	N	%
Swan Ganz	79	21.8
PICCO	249	68.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	24	6.6
Altro	11	3.0
Missing	0	

SDD (N=26)	N	%
Topica	22	84.6
Topica e sistemica	4	15.4
Missing	0	

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=668)	N	%
Solo empirica	149	27.2
Solo mirata	243	44.4
Mirata dopo empirica	134	24.5
Altro	21	3.8
Missing	121	

Procedure chirurgiche	N	%
No	7191	91.6
Sì	659	8.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7191	91.6
1	448	5.7
2	120	1.5
3	52	0.7
>3	39	0.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	9.0
DS	9.1
Mediana	6
Q1–Q3	3–11
Missing	1

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	440	5.6
Chirurgia ortopedica	196	2.5
Neurochirurgia	107	1.4
Altra chirurgia	51	0.6
Chirurgia plastica	45	0.6
Chirurgia ORL	45	0.6
Chirurgia del pancreas	22	0.3
Chirurgia nefro/urologica	19	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	19	0.2
Chirurgia vascolare periferica	19	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	7689	97.9
Sì	161	2.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	12.9
DS	12.8
Mediana	8
Q1–Q3	4.8–16
Missing	11

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	87	1.1
Neuroradiologia interventistica	55	0.7
Radiologia interventistica	51	0.6
Cardiologia interventistica	14	0.2
Missing	0	

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

Esito TI	N	%
Deceduti	1067	13.6
Trasferito nello stesso ospedale	6228	79.4
Trasferito ad altro ospedale	521	6.6
Dimesso a casa	24	0.3
Dim. in cond. preterminali	8	0.1
Missing	2	

Trasferito a (N=6749)	N	%
Reparto	5763	85.4
Altra TI	393	5.8
Terapia subintensiva	456	6.8
Riabilitazione	117	1.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	20	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=397)	N	%
Competenza specialistica	95	23.9
Approccio step-up	12	3.0
Motivi logistico/organizzativi	250	63.0
Approccio step-down	40	10.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=6228)	N	%
Reparto	5629	90.4
Altra TI	115	1.8
Terapia subintensiva	447	7.2
Riabilitazione	27	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	10	0.2
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=521)	N	%
Reparto	134	25.7
Altra TI	278	53.4
Terapia subintensiva	9	1.7
Riabilitazione	90	17.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	10	1.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6773	86.3
Deceduti	1075	13.7
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=1075)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	692	64.4
Notte (20:00 - 07:59)	383	35.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	794	73.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	281	26.1
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1075)	N	%
Sì, con donazione d'organo	69	6.5
Sì, senza donazione d'organo	62	5.8
No, con donazione d'organo	7	0.7
No, senza donazione d'organo	929	87.1
Missing	8	

Prelievo di tessuti (N=1075)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	61	5.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	71	6.6
No	943	87.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1643	20.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	720	9.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	1432	18.2
Assistenza/osped. domiciliare	150	1.9
Dimissione volontaria	22	0.3
Dimesso a casa	3883	49.5
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1432)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	264	18.4
Riabilitazione in altro istituto	778	54.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	121	8.4
DH/lungodegenza, altro ist.	269	18.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=6207)	N	%
Sì	62	1.0
No	6145	99.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	6145	78.3
Deceduti	1705	21.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1705)	N	%
In TI	1075	63.1
Entro 24 ore post-TI	38	2.2
24-47 ore post-TI	34	2.0
48-71 ore post-TI	28	1.6
72-95 ore post-TI	29	1.7
Oltre 95 ore post-TI	500	29.3
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=630)	
Media	19.6
DS	22.9
Mediana	12
Q1-Q3	5-26
Missing	1

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	6113	77.9
Deceduti	1737	22.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.5
	DS	9.9
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	2

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=6773)		
	Media	6.3
	DS	9.7
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1075)		
	Media	7.7
	DS	10.7
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–10
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=6773)		
	Media	16.6
	DS	18.9
	Mediana	11
	Q1–Q3	5–21
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	24.3
	DS	23.8
	Mediana	17
	Q1–Q3	9–32
	Missing	3

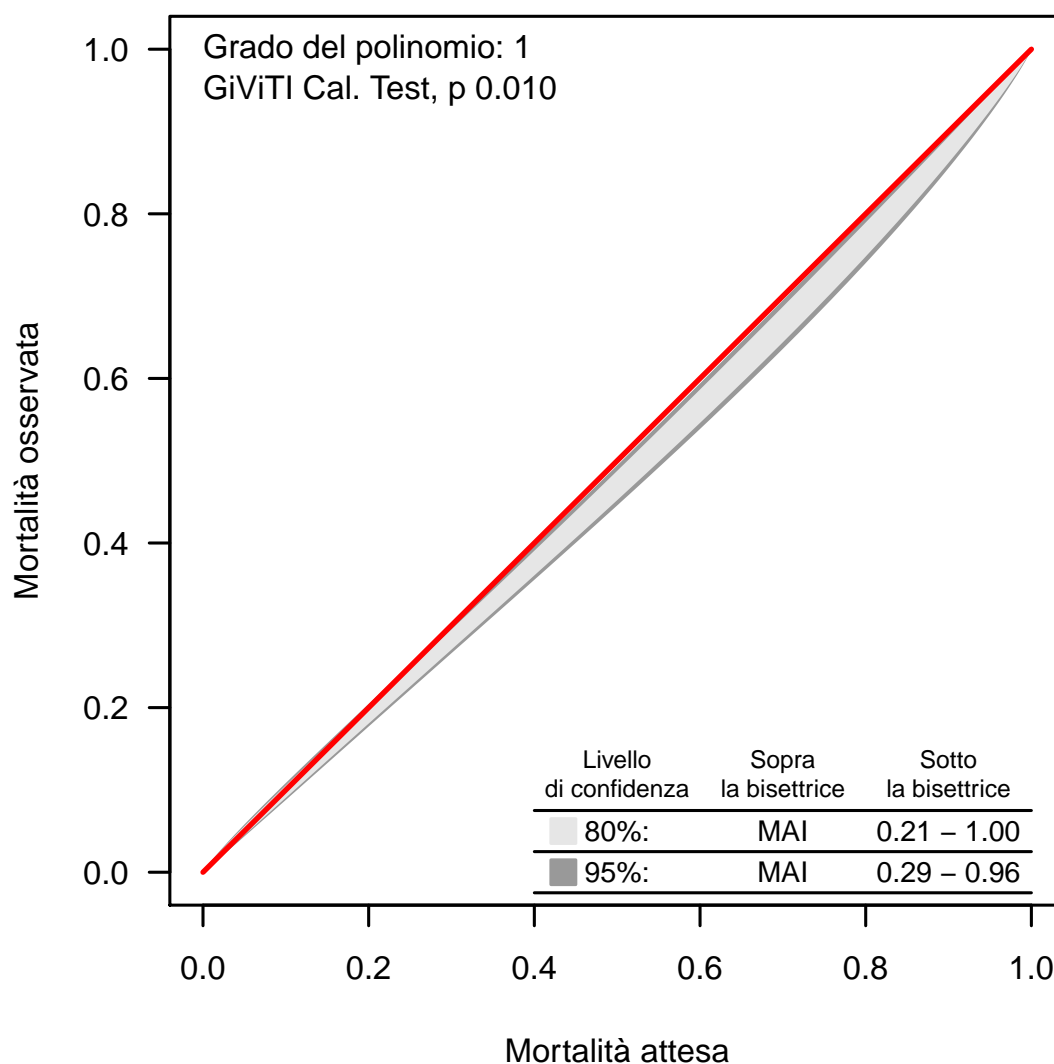
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=6145)		
	Media	25.6
	DS	23.6
	Mediana	18
	Q1–Q3	10–33
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1705)		
	Media	19.5
	DS	23.9
	Mediana	12
	Q1–Q3	4–26.2
	Missing	1

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

Totale pazienti = 7850
Totale decessi attesi (E) = 1809.6
Totale decessi osservati (O) = 1737

Rapporto O/E = 0.96
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.93,0.99)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Pazienti (N): 483

Sesso	N	%
Maschio	278	57.6
Femmina	205	42.4
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	0.2
1-6 mesi	3	0.6
6-12 mesi	21	4.3
12-24 mesi	42	8.7
2-4 anni	90	18.6
5-8 anni	64	13.3
9-16 anni	262	54.2
Missing	0	
Media	8.8	
DS	5.6	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-14	
Min-Max	0-16	

Peso (kg)	N	%
Neonati (N=1)		
Media	10.0	
DS		
Mediana	10	
Q1-Q3	10-10	
Missing	0	

Età gestazionale	N	%
Neonati (N=1)		
A termine	1	100.0
Non a termine	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	300	62.1
Sì	183	37.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Encefalopatia	43	8.9
Malattie genetiche	23	4.8
Asma	21	4.3
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	21	4.3
Malformazioni cerebrali	19	3.9
Malattie ematologiche maligne	19	3.9
Malformazioni/disturbi scheletrici	18	3.7
Malattia neuromuscolare/degenerativa	12	2.5
Tumore senza metastasi	11	2.3
Idrocefalo	9	1.9
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	317	65.6
<=2	47	9.7
>2	24	5.0
Sconosciuto	95	19.7
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=71)	N	%
Pediatrica	31	43.7
Neonatale	21	29.6
Generale adulto	27	38.0
Altro/Non noto	3	4.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.6	
DS	11.8	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	405	83.9
Altro ospedale	52	10.8
RSA/lungodegenza	1	0.2
Territorio	25	5.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=457)		
Reparto medico	96	21.0
Reparto chirurgico	120	26.3
Pronto soccorso	225	49.2
Altra TI	13	2.8
Terapia subintensiva	3	0.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=13)		
Competenza specialistica	8	61.5
Approccio step-up	2	15.4
Motivi logistico/organizzativi	2	15.4
Approccio step-down	1	7.7
Missing	0	

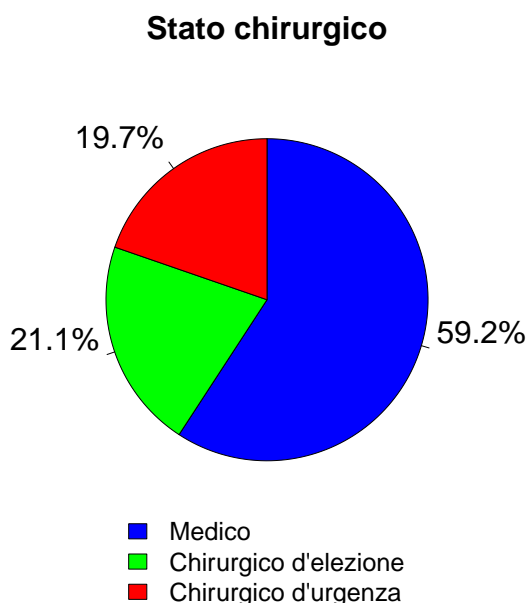
Ricovero in TI programmato	N	%
No	392	81.2
Sì	91	18.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	347	71.8
Sì	136	28.2
Politrauma	54	11.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	286	59.2
Chirurgico d'elezione	102	21.1
Chirurgico d'urgenza	95	19.7
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=197)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	109	56.2
Sala operatoria di PS	26	13.4
Reparto chirurgico	6	3.1
Altro	53	27.3
Missing	3	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=102)		
Chirurgia ortopedica	25	24.5
Chirurgia gastrointestinale	21	20.6
Chirurgia ORL	20	19.6
Neurochirurgia	9	8.8
Chirurgia nefro/urologica	8	7.8
Chirurgia maxillo-facciale	8	7.8
Chirurgia toracica	5	4.9
Altra chirurgia	3	2.9
Splenectomia	2	2.0
Chirurgia ginecologica	1	1.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=102)		
Da -7 a -3 giorni	1	1.0
Da -2 a -1 giorni	2	2.0
Il giorno dell'ammissione in TI	95	93.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	6	5.9
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=95)		
Chirurgia ortopedica	27	28.4
Neurochirurgia	22	23.2
Chirurgia gastrointestinale	20	21.1
Chirurgia ORL	9	9.5
Splenectomia	6	6.3
Chirurgia vascolare periferica	5	5.3
Chirurgia maxillo-facciale	4	4.2
Chirurgia toracica	3	3.2
Altra chirurgia	3	3.2
Chirurgia nefro/urologica	2	2.1
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=95)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	9	9.5
Il giorno dell'ammissione in TI	91	95.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	3.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=6)		
Nessuna	459	95.0
In elezione	6	1.2
In emergenza	18	3.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=18)		
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	4	66.7
Neuroradiologia interventistica	1	16.7
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	16.7
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=18)		
Radiologia interventistica	4	22.2
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	16.7
Broncoscopia interventistica	3	16.7
Neuroradiologia interventistica	2	11.1
Cardiologia interventistica	1	5.6
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	5	

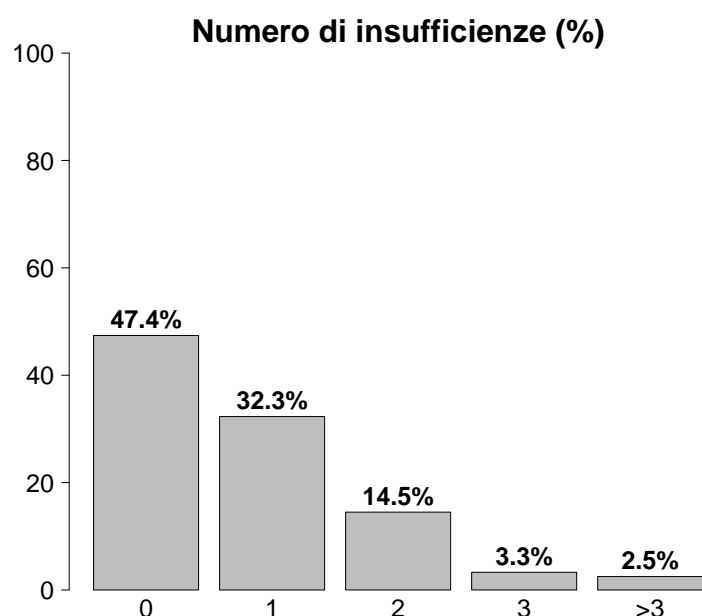
Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	273	61.3
Svezzamento post chirurgico	70	16.0
Monitoraggio chirurgico	61	13.9
Svezz. post interventistica	2	0.5
Monit. proc. interventistica	4	0.9
Monitoraggio non chirurgico	129	29.5
Missing	7	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	171	38.4
Supporto ventilatorio	161	33.3
Supporto cardiovascolare	19	3.9
Supporto metabolico	15	3.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.2
Missing	38	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	81	16.8
E	25	5.2
AB	22	4.6
AE	17	3.5
C	15	3.1
B	14	2.9
D	12	2.5
AC	10	2.1
G	9	1.9
ABC	5	1.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	322	66.7
Insufficienza ipossica	37	7.7
Insufficienza ipercapnica	10	2.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	9	1.9
Intub. mantenimento vie aeree	105	21.7
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	464	96.1
Senza shock	6	1.2
Shock cardiogeno	1	0.2
Shock settico	2	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	6	1.2
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.6
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	229	47.4
Sì	254	52.6
A: Insufficienza respiratoria	158	32.7
B: Insufficienza cardiovascolare	71	14.7
C: Insufficienza neurologica	46	9.5
D: Insufficienza epatica	31	6.4
E: Insufficienza renale	66	13.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.4
G: Insufficienza metabolica	21	4.3
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	357	85.2
Coma cerebrale	49	11.7
Coma metabolico	6	1.4
Coma postanossico	6	1.4
Coma tossico	1	0.2
Missing o non valutabile	64	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	417	86.3
Rischio	45	9.3
Danno	7	1.4
Insufficienza	12	2.5
Perdita di funzione renale	1	0.2
Insufficienza renale terminale	1	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

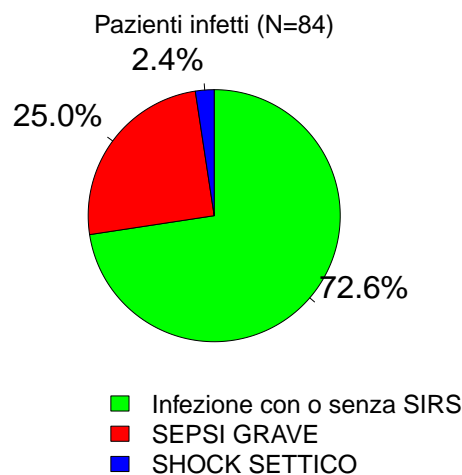
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	92	19.0
Patologia delle alte vie aeree	24	5.0
Asma acuto/broncospasmo	19	3.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	17	3.5
Atelettasia	12	2.5
Versamento pleurico	10	2.1
Cardiovascolari	17	3.5
Arresto cardiaco	10	2.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	3	0.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.2
Cardiopatía congenita non-cianotica	1	0.2
Neurologiche	102	21.1
Crisi epilettiche	73	15.1
Neoplasia intracranica	8	1.7
Neuropatia/miopia	5	1.0
Idrocefalo spontaneo	4	0.8
Malformazioni cerebrali	4	0.8
Gastrointestinali ed epatiche	31	6.4
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	13	2.7
Occlusione intestinale	5	1.0
Sanguinamento intraaddominale	2	0.4
Perforazione tratto digerente	2	0.4
Pat. infiammatoria intestinale acuta	2	0.4
Trauma (distretti anatomici)	136	28.2
Cranio	73	15.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	48	9.9
Torace	41	8.5
Addome	36	7.5
Colonna vertebrale	15	3.1
Lesione dei vasi maggiori	5	1.0
Miscellanea	3	0.6
Altro	147	30.4
Altre patologie	35	7.2
Patologia ORL/maxillo facciale	29	6.0
Squilibrio metabolico	21	4.3
Patologia ortopedica	21	4.3
Intossicazione acuta	16	3.3
Post trapianti	2	0.4
Trapianto di midollo osseo	1	0.2
Trapianto di reni	1	0.2
Infezioni	87	18.0
Polmonite	32	6.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	13	2.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	2.3
Infezione delle alte vie respiratorie	9	1.9
Sepsi clinica	3	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.6
Pleurite/empiema pleurico	3	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.6
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	2	0.4
Gastroenterite	2	0.4
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	73	15.1
Contusione/lacerazione cerebrale	24	5.0
Frattura della scatola cranica	24	5.0
Frattura maxillofaciale	23	4.8
Ematoma sottodurale traumatico	15	3.1
Ematoma extradurale o epidurale	11	2.3
Colonna vertebrale	15	3.1
Frattura vertebrale senza deficit	10	2.1
Tetraplegia	2	0.4
Lesione dorsale, deficit incompleto	1	0.2
Torace	41	8.5
Altre lesioni toraciche	24	5.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	14	2.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	9	1.9
Addome	36	7.5
Milza: lacerazione moderata/grave	17	3.5
Fegato: lacerazione medio-grave	8	1.7
Lesioni minori dell'addome	7	1.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	48	9.9
Fratture delle ossa lunghe	35	7.2
Frattura multipla del bacino	15	3.1
Schiacciamento massivo/amputazione	2	0.4
Lesione dei vasi maggiori	5	1.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	2	0.4
Vasi arti: transezione	2	0.4
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.2
Miscellanea	3	0.6
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.6
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	396	82.5
Infezione con o senza SIRS	61	12.7
SEPSI GRAVE	21	4.4
SHOCK SETTICO	2	0.4
Missing	3	

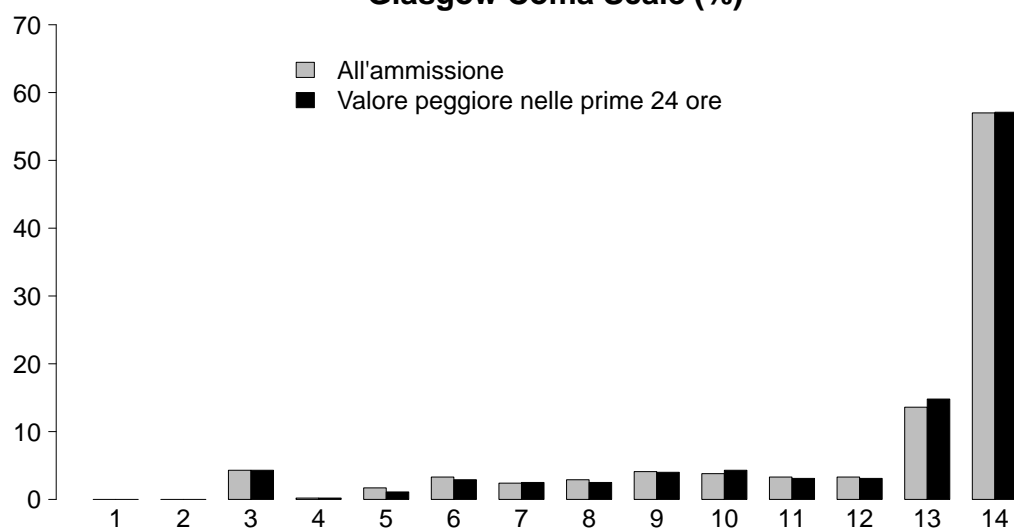
Gravità dell'infezione all'amm.



Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



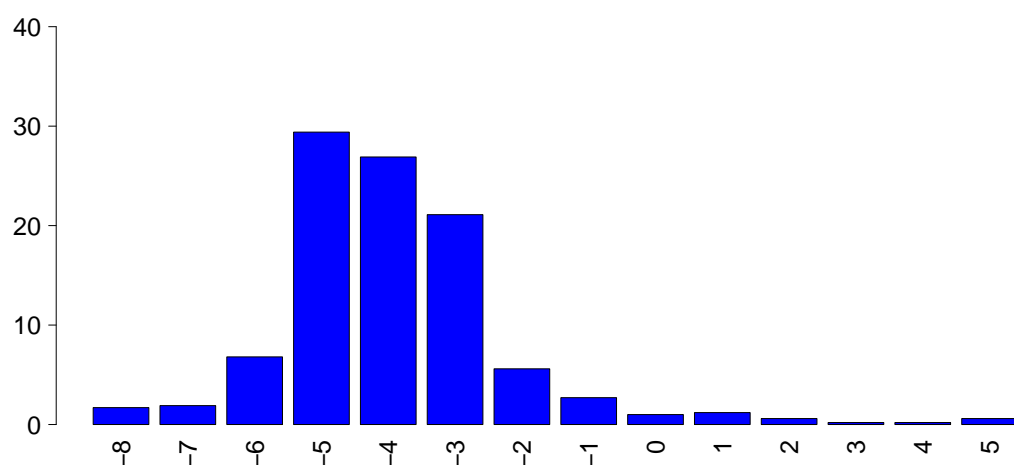
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	64
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	12–14
Non valutabile	38
Missing	0

PIM 2 (%)



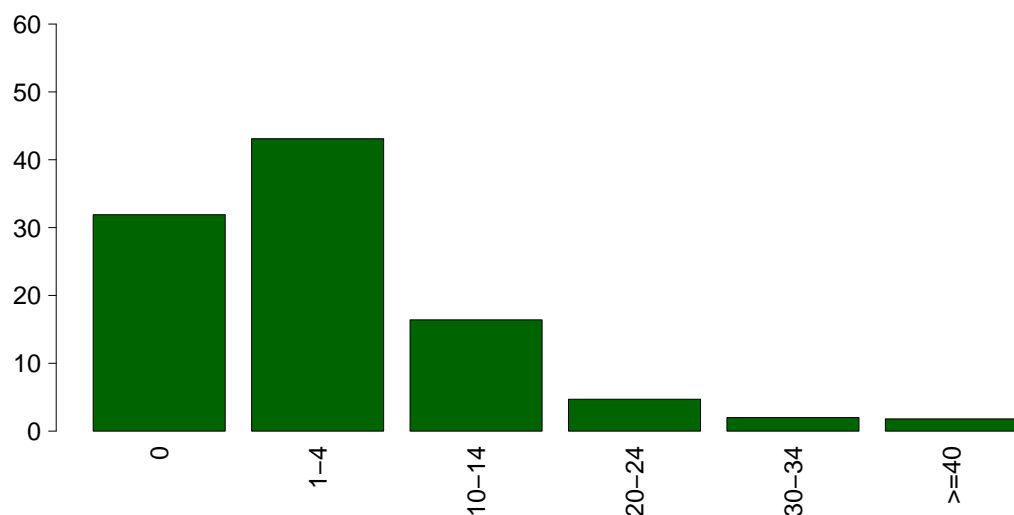
PIM 2

Mediana	-4.3
Q1–Q3	-4.8–-3.1
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

Mediana	-4.4
Q1–Q3	-5.4–-3.4
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	4.8
DS	9.0
Mediana	1
Q1–Q3	0–3
Non valutabile	38
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	419	86.7
Sì	64	13.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	463	95.9
Sì	20	4.1
A: Insufficienza respiratoria	11	2.3
B: Insufficienza cardiovascolare	5	1.0
C: Insufficienza neurologica	1	0.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	4	0.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	10	2.1
B	3	0.6
E	3	0.6
G	2	0.4
ABCGH	1	0.2
BE	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	472	97.7
Intub. manten. vie aeree	3	0.6
Insufficienza ipossica	8	1.7
Insufficienza ipercapnica	2	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	478	99.0
Shock cardiogeno	2	0.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	1	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.2
Shock di altro tipo	2	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	482	99.8
Coma cerebrale	1	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	479	99.2
Lieve	1	0.2
Moderata	0	0.0
Grave	3	0.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	18	3.7
Asma acuta/broncospasmo	6	1.2
Patologia alte vie aeree	4	0.8
ARDS lieve	2	0.4
Atelettasia	2	0.4
Versamento pleurico	2	0.4
Cardiovascolari	3	0.6
Arresto cardiaco	3	0.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	19	3.9
Sopore/agitazione/delirio	7	1.4
Crisi epilettiche	7	1.4
Iperensione intracranica	6	1.2
Edema cerebrale	4	0.8
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	2	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	2	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	5	1.0
Squilibrio metabolico	3	0.6
Altre patologie	2	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	16	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	5	1.0
Polmonite	3	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.2
Sepsi clinica	1	0.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.2
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	382	79.1
Solo all'ammissione	85	17.6
All'ammissione e in degenza	2	0.4
Solo in degenza	14	2.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	382	79.6
Infezione con o senza SIRS	71	14.8
SEPSI GRAVE	25	5.2
SHOCK SETTICO	2	0.4
Missing	3	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	382 (96.5%)	11 (2.8%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	396
	Infezione con o senza SIRS	-	59 (96.7%)	2 (3.3%)	0 (0.0%)	61
	SEPSI GRAVE	-	-	20 (95.2%)	0 (0.0%)	21
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2 (100.0%)	2
	TOT	382	71	25	2	480

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	480	99.4
Sì	3	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	6.3
CI (95%)	1.3–18.3

Incidenza di VAP

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

Stima	5.0%
CI (95%)	1.0–14.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	482	99.8
Sì	1	0.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5
CI (95%)	0.0–8.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8%
CI (95%)	0.0–10.0

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

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione			Alla dimissione			Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%		N	%		N	%		Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	383	79.3													
Ventilazione invasiva	238	49.3		186	38.5		31	6.4		1	0-2	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	32	6.6		1	0.2		4	0.8		1	1-2	0	0	0-0	0
Tracheostomia	18	3.7		8	1.7		17	3.5		7	5-17	0	7	4-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0		0	0.0		0								
CVC (Catetere Venoso Centrale)	157	32.5		80	16.6		136	28.2		2	1-5	0	0	0-0	0
PICC	6	1.2		1	0.2		5	1		6	4-10	0	0	0-10	0
Catetere arterioso	234	48.4		123	25.5		35	7.2		2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	27	5.6		12	2.5		7	1.4		1	0-2	0	0	0-2	0
Farmaci antiaritmici	1	0.2		1	0.2		1	0.2		1	1-1	0			
Contropulsatore aortico	1	0.2		0	0		1	0.2		2	2-2	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	1	0.2		0	0		1	0.2		2	2-2	0	0	0-0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.2		0	0		0	0		7	7-7	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	0	0.0		0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0		0	0.0										
Defibrillazione	1	0.2		0	0.2								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	6	1.2											0	0-0	0
Trasfusione massiva di sangue	2	0.4		6	1.2		2	0.4		4	2-12	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	8	1.7		1	0.2		1	0.2		10	8-12	0	1	1-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.4		0	0		1	0.2		4	4-4	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.2		0	0		1	0.2		2	2-2	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	2	0.4		0	0		1	0.2		2	2-2	0	0	0-0	0
Emodialisi	2	0.4		0	0		1	0.2		2	2-2	0	0	0-0	0
ECMO	0	0.0		0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0		0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0		0	0.0										
Pressione intraaddominale	1	0.2													
Ipotermia	4	0.8		23	4.8		56	11.6		4	2-7	0	1	0-2	0
Nutrizione enterale	87	18.0		7	1.4		22	4.6		2	1-5	0	1	0-1	0
Nutrizione parenterale	42	8.7													
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.6											0	0-3	0
Contenzione del paziente	6	1.2													
Fibrobroncoscopia diagnostica	19	3.9													
Somministr. surfactante	0	0.0													
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0													
Ossigenoterapia	84	17.4		50	10.4		52	10.8		1	1-3	0	0	0-1	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0													
Dialisi peritoneale	0	0.0													
Plasmaferesi	4	0.8													
Drenaggio toracico	3	0.6		2	0.4		1	0.2		7	4-10	0	0	0-0	0
Catetere peridurale	8	1.7		6	1.2		7	1.4		1	1-1	0	2	2-2	0
Catetere vescicale	51	10.6		30	6.2		34	7		2	1-4	0	0	0-0	0
NIRS	0	0.0													
Fototerapia	0	0.0													
Cardioversione elettrica	0	0.0													
Antibiotici	253	52.4													
Antibiotici in profilassi chirurgica	118	24.4		95	19.7		76	15.7		1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	65	13.5		28	5.8		47	9.7		2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	66	13.7		33	6.8		43	8.9		2	1-4	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	26	5.4		4	0.8		20	4.1		4	2-7	0	2	0-4	0

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

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=238)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	39	14.1	4.5	7.6	2	0.5–5	0
Per mantenimento vie aeree	106	38.4	2.8	4.2	1	1–3	0
In svezzamento	71	25.7	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	60	21.7	1.5	3.2	0.5	0–1	38
Reintubazione entro 48 ore	6	2.2	7.8	12.9	3	2–4.75	0
Ventilazione non invasiva (N=32)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	23	71.9				0	474
Ventilazione non invasiva fallita	3	9.4				1	9
Per svezzamento	4	12.5				2	0
Altro	2	6.2				3	0
Missing	0					>3	0
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=10)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	5	50.0	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	0	0.0				Media	10.0
Ciaglia	2	20.0				DS	4.0
Ciaglia Monodil	1	10.0				Mediana	8
Fantoni	1	10.0				Q1–Q3	8–12
Griggs	1	10.0				Missing	0
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=10)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	7.8					N	%
DS	5.3		Chirurgia ORL	4	0.8		
Mediana	7		Chirurgia ortopedica	3	0.6		
Q1–Q3	3.5–12		Chirurgia maxillo-facciale	1	0.2		
Missing	0		Altra chirurgia	1	0.2		
			-	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=1)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	0	0.0				N	%
PICCO	1	100.0	No	480	99.4		
LIDCO	0	0.0	Sì	3	0.6		
Vigileo-PRAM	0	0.0	Missing	0			
Altro	0	0.0					
Missing	0						
SDD (N=3)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	1	33.3	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	2	66.7				Media	19.3
Missing	0					DS	15.4
						Mediana	17
						Q1–Q3	5.5–33
						Missing	0
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=14)	N	%					
Solo empirica	1	11.1				N	%
Solo mirata	2	22.2	Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	4	0.8		
Mirata dopo empirica	6	66.7	Broncoscopia interventistica	2	0.4		
Altro	0	0.0	Radiologia interventistica	0	0.0		
Missing	5		Cardiologia interventistica	0	0.0		
			Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
			Endoscopia interventistica	0	0.0		
			Missing	0			
Procedure chirurgiche	N	%					
No	474	98.1					
Sì	9	1.9					
Missing	0						

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

Esito TI	N	%
Deceduti	14	2.9
Trasferito nello stesso ospedale	425	88.0
Trasferito ad altro ospedale	31	6.4
Dimesso a casa	12	2.5
Dim. in cond. preterminali	1	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=456)	N	%
Reparto	421	92.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	20	4.4
Riabilitazione	14	3.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.2
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=425)	N	%
Reparto	402	94.6
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	16	3.8
Riabilitazione	7	1.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=31)	N	%
Reparto	19	61.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	4	12.9
Riabilitazione	7	22.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	3.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	468	96.9
Deceduti	15	3.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=15)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	9	60.0
Notte (20:00 - 07:59)	6	40.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	10	66.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	5	33.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=15)	N	%
Sì, con donazione d'organo	4	28.6
Sì, senza donazione d'organo	3	21.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	7	50.0
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=15)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	1	6.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	14	93.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	20	4.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	35	7.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	29	6.0
Assistenza/osped. domiciliare	6	1.2
Dimissione volontaria	2	0.4
Dimesso a casa	390	80.9
Missing	1	

Altro regime di ricovero (N=29)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	9	31.0
Riabilitazione in altro istituto	16	55.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	3.4
DH/lungodegenza, altro ist.	3	10.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=462)	N	%
Sì	2	0.4
No	460	99.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	460	95.4
Deceduti	22	4.6
Missing	1	

Timing mortalità osp. (N=22)	N	%
In TI	15	68.2
Entro 24 ore post-TI	1	4.5
24-47 ore post-TI	1	4.5
48-71 ore post-TI	1	4.5
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	4	18.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=7)	
Media	26.3
DS	33.4
Mediana	11
Q1-Q3	1.5-41
Missing	0

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	460	95.4
Deceduti	22	4.6
Missing	1	

Outcome atteso (N=468)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	447	95.7
Cure palliative grado 1	5	1.1
Cure palliative grado 2	3	0.6
Cure palliative grado 3	6	1.3
Cure palliative grado 4	6	1.3
Missing	1	

Terapie all'outcome (N=21)	N	%
Ventilazione NON invasiva	2	9.5
Ventilazione invasiva	5	23.8
Ossigenoterapia	6	28.6
Tracheostomia	4	19.0
Farmaci diuretici	2	9.5
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	10	47.6
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	2	9.5
Stomie	6	28.6
Nutrizione parenterale domiciliare	2	9.5
Fisioterapia motoria	10	47.6
Fisioterapia respiratoria	5	23.8
Posture	8	38.1
Supporto psicologico	4	19.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		3.0
DS		4.6
Mediana		1
Q1–Q3		1–3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=468)		
Media		3.1
DS		4.7
Mediana		1
Q1–Q3		1–3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=15)		
Media		2.5
DS		2.1
Mediana		1
Q1–Q3		1–3.5
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=468)		
Media		8.9
DS		20.4
Mediana		6
Q1–Q3		2–9
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		14.1
DS		24.7
Mediana		8
Q1–Q3		4–15
Missing		1

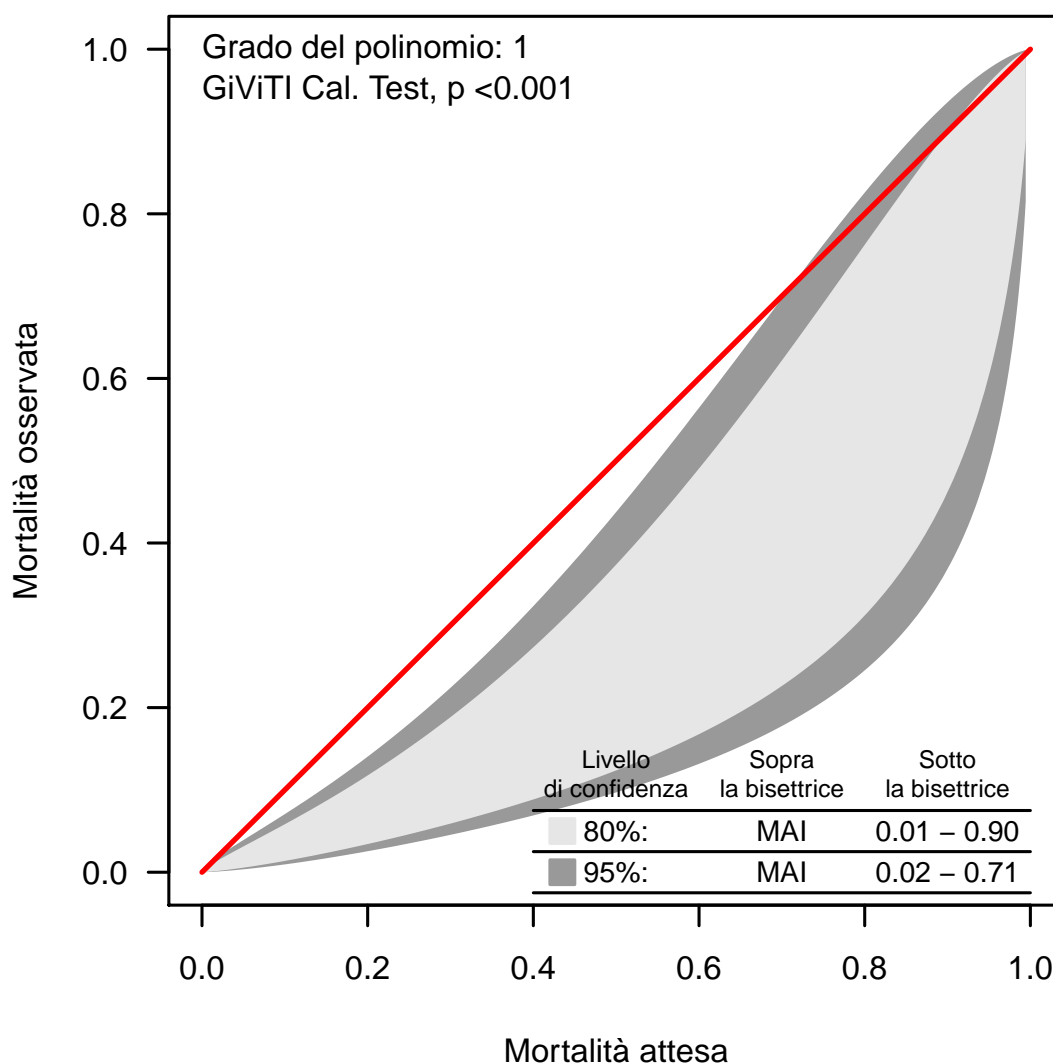
Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=460)		
Media		13.7
DS		23.9
Mediana		9
Q1–Q3		4–15
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=22)		
Media		21.7
DS		37.1
Mediana		4
Q1–Q3		2–14
Missing		0

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

Totale pazienti = 483
Totale decessi attesi (E) = 29.1
Totale decessi osservati (O) = 15

Rapporto O/E = 0.52
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.25,0.79)

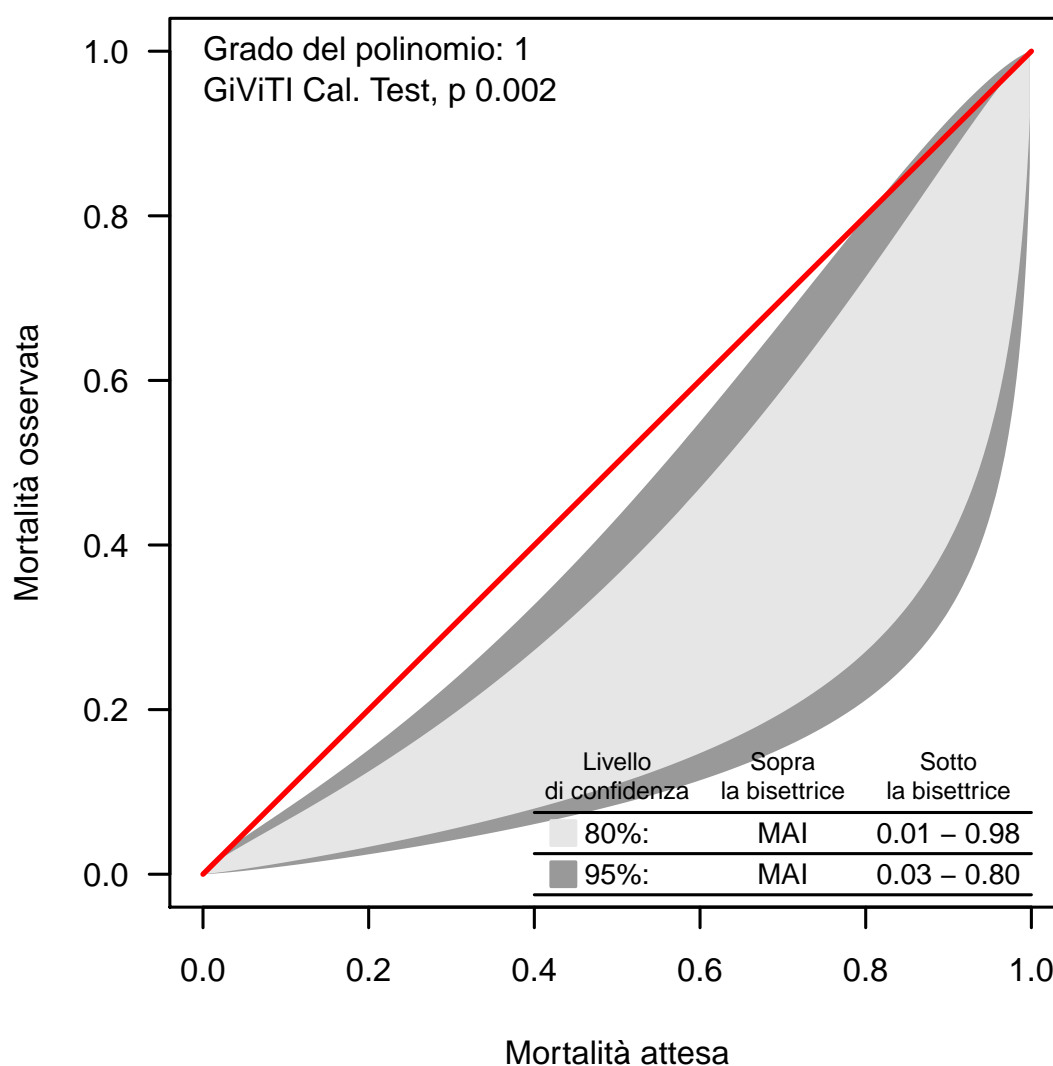
Banda di calibrazione

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

Totale pazienti = 483
Totale decessi attesi (E) = 25.8
Totale decessi osservati (O) = 15

Rapporto O/E = 0.58
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.31,0.85)

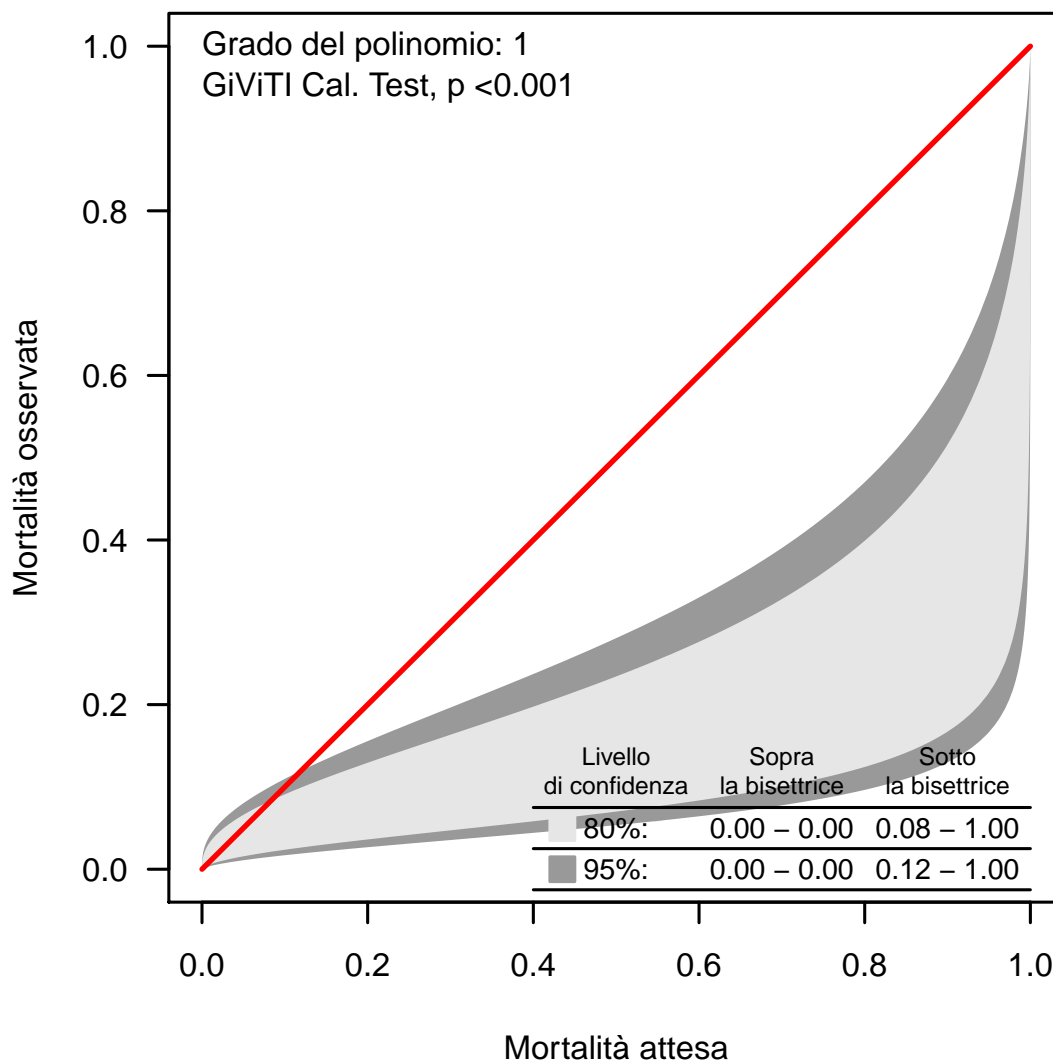
Banda di calibrazione

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

Totale pazienti = 445
Totale decessi attesi (E) = 21.2
Totale decessi osservati (O) = 13

Rapporto O/E = 0.61
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.39,0.83)

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].