

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2018**

**Rapporto TI polivalenti - NORD (96 TI)**



**Descrittiva ospedali (N=96) - Anno 2018**

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	35	38.9
300 - 800 letti	45	50.0
> 800 letti	10	11.1
Missing	6	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	90	93.8
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	1	1.0
Neurologica/neurochirurgica	9	9.4
Cardiochirurgica	19	19.8
Ustioni	4	4.2
Post-trapianti	4	4.2
Altro	26	27.1

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	14	14.6
Chirurgica generale	2	2.1
Cardiologica	69	71.9
Respiratoria	15	15.6
Neurologica (stroke unit)	41	42.7
Altro	6	6.2

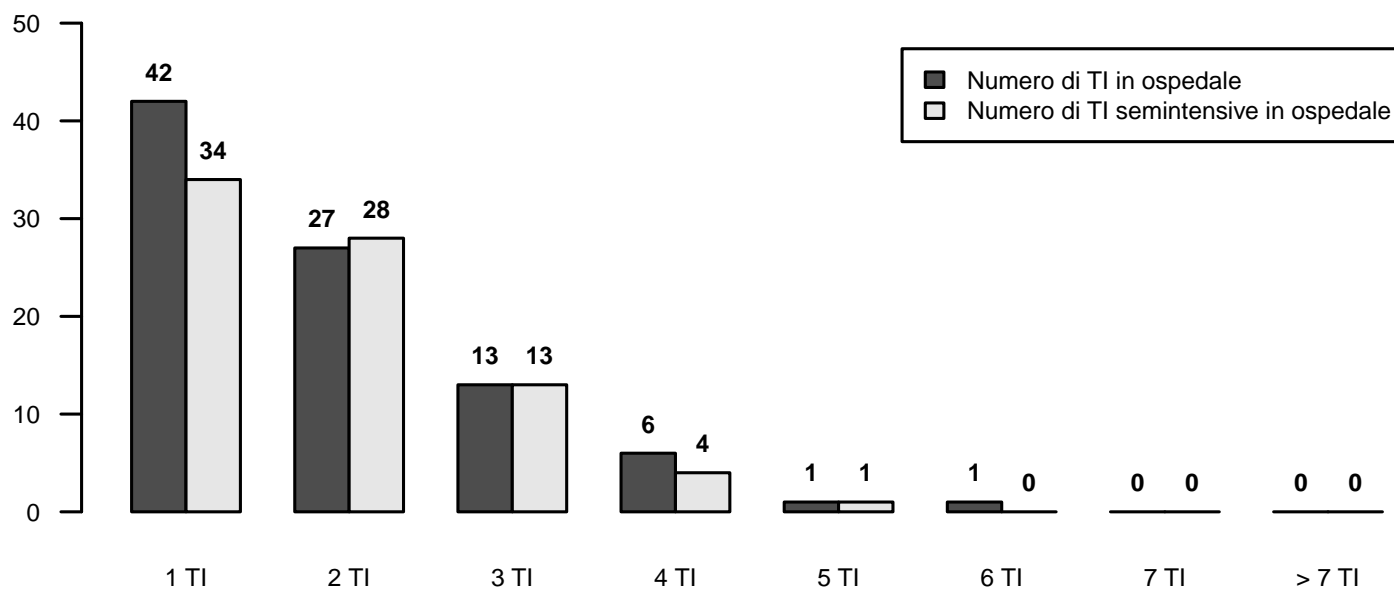
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	86	95.6
Pneumologia	51	56.7
Nefrologia	72	80.0
Malattie infettive	34	37.8
Pediatria	74	82.2
Neonatologia	53	58.9
Neurologia	69	76.7
Ematologia	37	41.1
Pronto soccorso	90	100.0
Traumatologia	64	71.1
Medicina d'urgenza	53	58.9

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	25	26.0
Cardiochirurgia	21	21.9
Chirurgia vascolare	43	44.8
Chirurgia toracica	28	29.2
Chirurgia pediatrica	19	19.8
Trapianti	10	10.4

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	7	7.3
Cardiochirurgia	3	3.1
Chirurgia vascolare	14	14.6
Chirurgia toracica	26	27.1
Chirurgia pediatrica	19	19.8
Trapianti	10	10.4

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	36	37.5
Neuroradiologia interventistica	26	27.1
Radiologia interventistica vascolare	36	37.5
TAC	89	92.7
RMN	44	45.8
Emodinamica interventistica	60	62.5
Endoscopia	67	69.8
Broncoscopia	41	42.7
Camera iperbarica	8	8.3

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	8	8.3
Neuroradiologia interventistica	3	3.1
Radiologia interventistica vascolare	18	18.8
TAC	1	1.0
RMN	34	35.4
Emodinamica interventistica	6	6.2
Endoscopia	23	24.0
Broncoscopia	36	37.5
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=96) - Anno 2018

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.5	(3.4)
Mediana (Q1–Q3)	8	(6–10)
Missing	6	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	33.7	(107.2)
Mediana (Q1–Q3)	7.6	(6–10)
Missing	6	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	32	35.6
No	58	64.4
Missing	6	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	17.6	(25.6)
Mediana (Q1–Q3)	14.5	(10–20)
Missing	6	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	64	71.1
Per i parenti	25	27.8
Per i pazienti	20	22.2
Per il personale	13	14.4

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	34	37.8
OPEN-SPACE (o assimilabili)	56	62.2
Missing	6	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	18	20.0
A rotazione	15	16.7
Fissi e a rotazione	57	63.3
Missing	6	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	20.1	(59.3)
Mediana (Q1–Q3)	4.4	(3.5–6)
Missing	6	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	65	72.2
A rotazione	1	1.1
Fissi e a rotazione	24	26.7
Missing	6	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	9.2	(27.5)
Mediana (Q1–Q3)	2.1	(2–2.4)
Missing	6	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	3	3.3
2	8	8.9
3-4	13	14.4
5-12	60	66.7
13-20	1	1.1
>20	5	5.6
Missing	6	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	30	33.3
Due	55	61.1
Tre o più	5	5.6
Missing	6	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.1–1.4	57.7
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	53.5
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.2	0.0–0.4	68.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.2	78.3
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	70.2
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	86.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	69.3
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0–1.5	68.5
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.2	57.5
Pompe a siringa	4.4	3.2–6.0	72.4
Pompe peristaltiche	2.3	1.2–3.2	77.8

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	34	37.8
Ecografia di base con sonda lineare	89	98.9
Ecografia avanzata con sonda addominale	83	92.2
Emogasanalizzatore	90	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	79	87.8
Ventilatore di trasporto	87	96.7
Fibroscopio	90	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	15	16.7

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	88	97.8
No	2	2.2
Missing	6	

## Descrittiva TI (N=96) - Anno 2018

**Pazienti ammessi**

Media (DS)	366.3 (179.3)
Mediana	341.2
Q1-Q3	246.4-429
Missing	0

**Tasso di occupazione (%)**

Media (DS)	71.4 (24.1)
Mediana	77.2
Q1-Q3	63.9-82.8
Missing	6

**Indice di rotazione (pazienti/letto)**

Media (DS)	45.5 (17.8)
Mediana	48.5
Q1-Q3	37.6-55.1
Missing	6

**Intervallo di turnover (ore)**

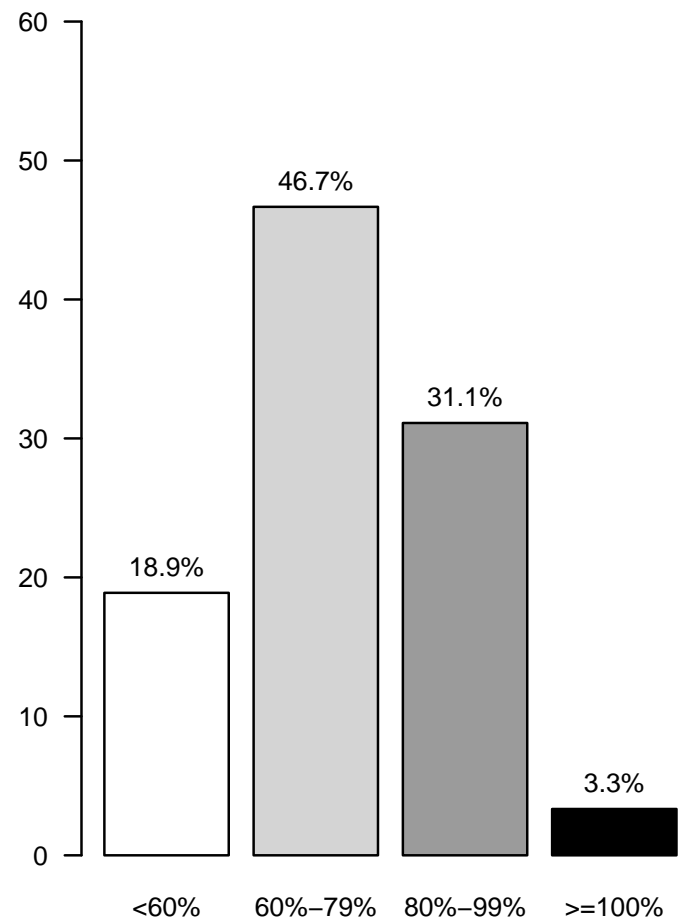
Media (DS)	796.7 (2972.3)
Mediana	40.4
Q1-Q3	27.3-67.6
Missing	6

**Num. letti occupati per medico (media)**

Media (DS)	3.5 (1.2)
Mediana	3.3
Q1-Q3	2.6-4.4
Missing	6

**Num. letti occupati per infermiere (media)**

Media (DS)	1.6 (0.3)
Mediana	1.6
Q1-Q3	1.4-1.8
Missing	6

**Tasso di occupazione (%)**



## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Pazienti (N): 29307

Sesso	N	%
Maschio	17425	59.5
Femmina	11882	40.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	3495	11.9
46-65	7991	27.3
66-75	7513	25.6
>75	10308	35.2
Missing	0	
Media	66.5	
DS	16.2	
Mediana	70	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1747	6.0
Normopeso	13010	44.4
Sovrappeso	8949	30.5
Obeso	5601	19.1
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=11882)</b>		
Non fertile	6190	52.1
Non gravida/Stato sconosciuto	5317	44.8
Attualmente gravida	43	0.4
Post partum	328	2.8
Missing	4	

Comorbidità	N	%
No	4429	15.1
Sì	24878	84.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	15564	53.1
Aritmia	4962	16.9
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	3945	13.5
BPCO moderata	3858	13.2
Tumore senza metastasi	3701	12.6
Infarto miocardico	3682	12.6
Vasculopatia cerebrale	2985	10.2
Malattia vascolare periferica	2947	10.1
Terapia antiaggregante	2721	9.3
Insufficienza Renale moderata o grave	2696	9.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	10.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	25584	87.3
Altro ospedale	3557	12.1
RSA/lungodegenza	166	0.6
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=29141)</b>		
Reparto medico	4186	14.4
Reparto chirurgico	12390	42.5
Pronto soccorso	10097	34.6
Altra TI	1798	6.2
Terapia subintensiva	670	2.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=1798)</b>		
Competenza specialistica	569	31.6
Approccio step-up	260	14.5
Motivi logistico/organizzativi	969	53.9
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=25584)</b>		
Reparto medico	3722	14.5
Reparto chirurgico	12164	47.5
Pronto soccorso	8586	33.6
Altra TI	502	2.0
Terapia subintensiva	610	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=3557)</b>		
Reparto medico	464	13.0
Reparto chirurgico	226	6.4
Pronto soccorso	1511	42.5
Altra TI	1296	36.4
Terapia subintensiva	60	1.7
Missing	0	

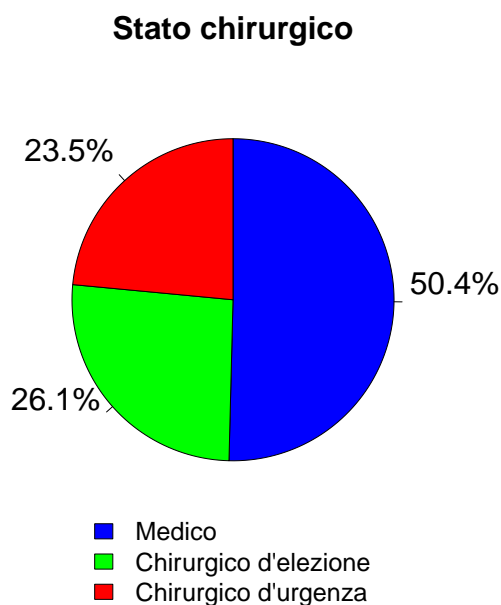
Ricovero in TI programmato	N	%
No	23152	79.0
Sì	6155	21.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Trauma	N	%
No	25713	87.7
Sì	3594	12.3
Politrauma	1457	5.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	14774	50.4
Chirurgico d'elezione	7654	26.1
Chirurgico d'urgenza	6879	23.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=14533)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	10777	74.3
Sala operatoria di PS	1229	8.5
Reparto chirurgico	695	4.8
Altro	1808	12.5
Missing	24	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7654)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2101	27.4
Chirurgia nefro/urologica	1120	14.6
Chirurgia ortopedica	1025	13.4
Chirurgia ORL	572	7.5
Chirurgia toracica	510	6.7
Chirurgia ginecologica	439	5.7
Neurochirurgia	353	4.6
Chirurgia epatica	316	4.1
Chirurgia vascolare addominale	310	4.1
Chirurgia del pancreas	294	3.8
Missing	614	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7654)</b>		
Da -7 a -3 giorni	114	1.5
Da -2 a -1 giorni	231	3.0
Il giorno dell'ammissione in TI	7758	101.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	76	1.0
Missing	9	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6879)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	3066	44.6
Neurochirurgia	872	12.7
Chirurgia ortopedica	811	11.8
Chirurgia nefro/urologica	363	5.3
Chirurgia vie biliari	279	4.1
Chirurgia vascolare periferica	272	4.0
Chirurgia ORL	243	3.5
Chirurgia vascolare addominale	236	3.4
Chirurgia ostetrica	219	3.2
Altra chirurgia	153	2.2
Missing	365	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6879)</b>		
Da -7 a -3 giorni	200	2.9
Da -2 a -1 giorni	854	12.4
Il giorno dell'ammissione in TI	6027	87.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	342	5.0
Missing	24	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	26568	90.7
In elezione	404	1.4
In emergenza	2335	8.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=404)</b>		
Endoscopia interventistica	135	33.4
Radiologia interventistica	91	22.5
Cardiologia interventistica	68	16.8
Neuroradiologia interventistica	55	13.6
Missing	55	

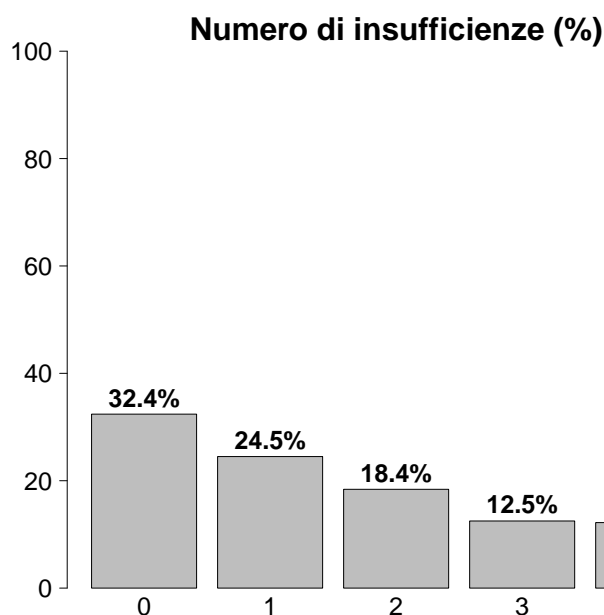
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2335)</b>		
Cardiologia interventistica	858	36.7
Radiologia interventistica	587	25.1
Endoscopia interventistica	538	23.0
Neuroradiologia interventistica	334	14.3
Missing	18	



## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	12998	44.4
Svezzamento post chirurgico	4653	16.0
Monitoraggio chirurgico	4780	16.4
Svezz. post interventistica	115	0.4
Monit. proc. interventistica	554	1.9
Monitoraggio non chirurgico	2732	9.4
Missing	164	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	16308	55.6
Solo supporto ventilatorio	8327	28.4
Solo supporto cardiovascolare	1371	4.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	6610	22.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	9507	32.4
Sì	19800	67.6
A: Insufficienza respiratoria	14938	51.0
B: Insufficienza cardiovascolare	7981	27.2
C: Insufficienza neurologica	3659	12.5
D: Insufficienza epatica	228	0.8
E: Insufficienza renale	10064	34.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	21	0.1
G: Insufficienza metabolica	6897	23.5
H: Insufficienza coagulatoria	351	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4066	13.9
E	2057	7.0
ABEG	1981	6.8
AB	1381	4.7
AC	1265	4.3
AE	1165	4.0
ABE	993	3.4
AEG	684	2.3
EG	641	2.2
ABCEG	629	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	14369	49.0
Insufficienza ipossica	4937	16.8
Insufficienza ipercapnica	662	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1950	6.7
Intub. mantenimento vie aeree	7389	25.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	21326	72.8
Senza shock	1640	5.6
Shock cardiogeno	1467	5.0
Shock settico	1987	6.8
Shock ipovolemico/emorragico	1040	3.5
Shock ipovolemico	752	2.6
Shock anafilattico	29	0.1
Shock neurogeno	201	0.7
Shock di altro tipo	390	1.3
Shock misto	475	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	20368	84.8
Coma cerebrale	1907	7.9
Coma metabolico	626	2.6
Coma postanossico	927	3.9
Coma tossico	199	0.8
Missing o non valutabile	5280	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	19243	65.7
Lieve	4942	16.9
Moderata	2287	7.8
Grave	2835	9.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	22410	76.5
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	1688	5.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	5209	17.8
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

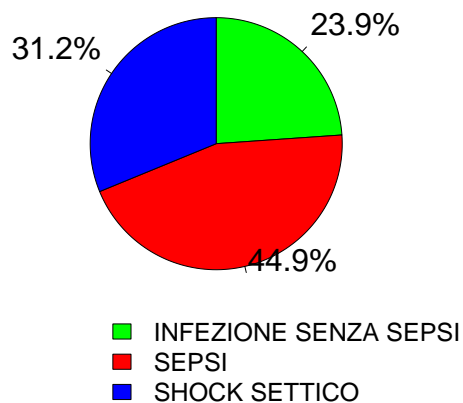
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	5324	18.2
BPCO riacutizzata	1177	4.0
Versamento pleurico	1072	3.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	584	2.0
Atelettasia	544	1.9
Patologia delle alte vie aeree	486	1.7
Cardiovascolari	5350	18.3
Arresto cardiaco	1480	5.0
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	977	3.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	654	2.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	615	2.1
Ischemia acuta miocardica	462	1.6
Neurologiche	3738	12.8
Ictus ischemico	765	2.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	710	2.4
Crisi epilettiche	692	2.4
Encefalopatia metabolica/post anossica	442	1.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	425	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	6111	20.9
Neoplasia tratto digerente	1662	5.7
Perforazione tratto digerente	1020	3.5
Occlusione intestinale	897	3.1
Patologia acuta delle vie biliari	444	1.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	436	1.5
Trauma (distretti anatomici)	3594	12.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1665	5.7
Cranio	1388	4.7
Torace	1255	4.3
Colonna vertebrale	835	2.8
Addome	668	2.3
Lesione dei vasi maggiori	139	0.5
Miscellanea	83	0.3
Altro	7863	26.8
Altre patologie	1781	6.1
Patologie nefrourologiche	1726	5.9
Squilibrio metabolico	1376	4.7
Patologia ortopedica	781	2.7
Intossicazione acuta	738	2.5
Post trapianti	227	0.8
Trapianto di fegato	100	0.3
Trapianto di reni	63	0.2
Infezioni	7792	26.6
Polmonite	2973	10.1
Peritonite secondaria NON chir.	784	2.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	687	2.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	493	1.7
Peritonite post-chirurgica	458	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	400	1.4
Colecistite/colangite	393	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	343	1.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	247	0.8
Peritonite primaria	243	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1388	4.7
Ematoma sottodurale traumatico	488	1.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	485	1.7
Frattura maxillofaciale	471	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	455	1.6
Frattura della scatola cranica	361	1.2
Colonna vertebrale	835	2.8
Frattura vertebrale senza deficit	705	2.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	48	0.2
Tetraplegia	38	0.1
Torace	1255	4.3
Altre lesioni toraciche	744	2.5
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	480	1.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	272	0.9
Addome	668	2.3
Lesioni minori dell'addome	201	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	199	0.7
Fegato: lacerazione medio-grave	137	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1665	5.7
Fratture delle ossa lunghe	1317	4.5
Frattura multipla del bacino	455	1.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	83	0.3
Lesione dei vasi maggiori	139	0.5
Vasi arti: transezione	53	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	36	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	23	0.1
Miscellanea	83	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	57	0.2
Lesione da inalazione	34	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	21515	74.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	1791	6.2
SEPSI	3367	11.6
SHOCK SETTICO	2336	8.1
Missing	298	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

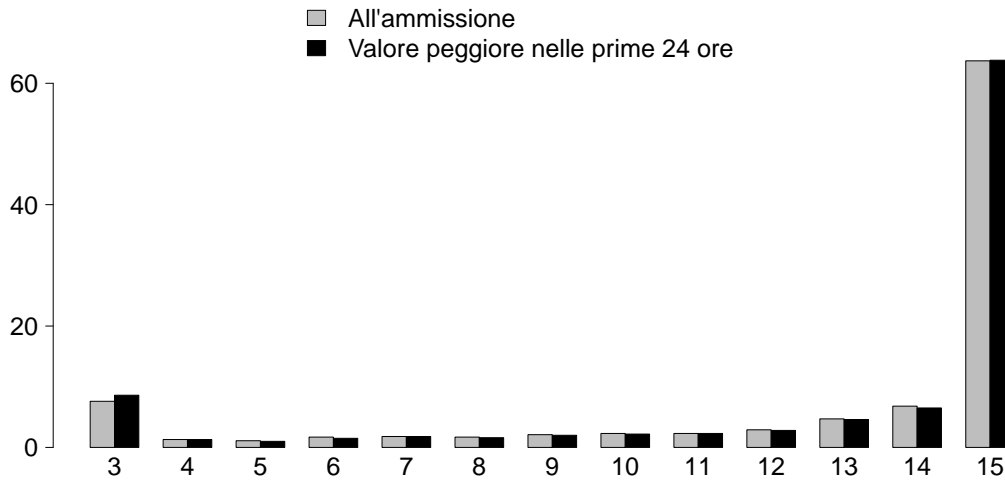
Pazienti infetti (N=7494)



**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

**Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

**Glasgow Coma Scale (%)**



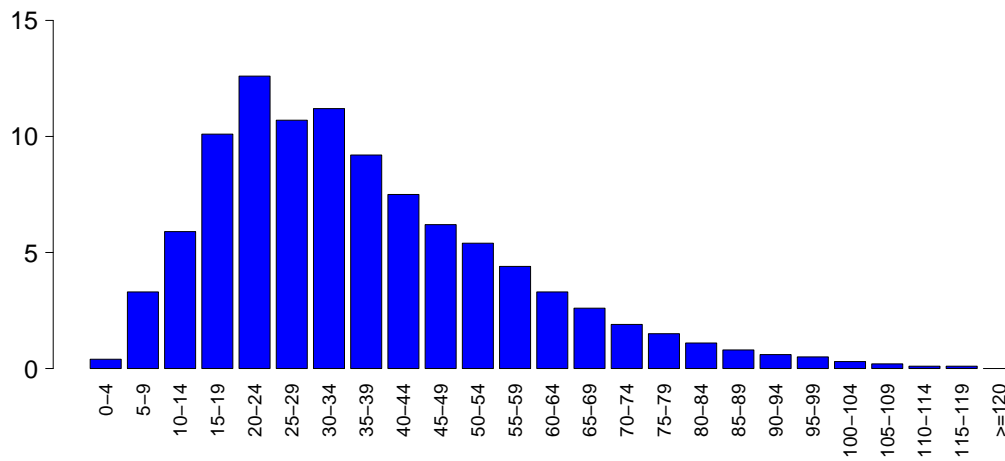
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	5280
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	4377
Missing	0

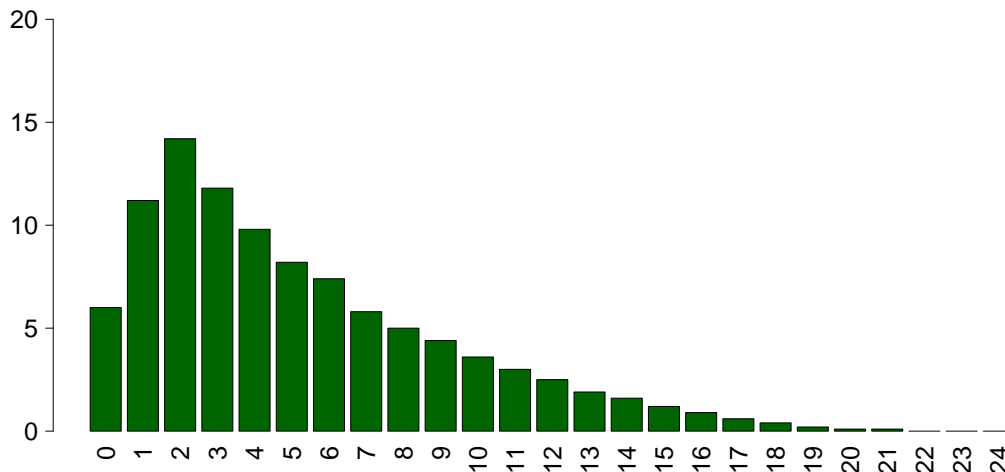
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	36.4
DS	19.9
Mediana	32
Q1-Q3	22-48
Non valutabile	4377
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.3
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	4377
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	20682	70.6
Sì	8624	29.4
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	25516	87.1
Sì	3791	12.9
A: Insufficienza respiratoria	1931	6.6
B: Insufficienza cardiovascolare	1617	5.5
C: Insufficienza neurologica	294	1.0
D: Insufficienza epatica	108	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1002	3.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	10	0.0
G: Insufficienza metabolica	281	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	126	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	1143	3.9
B	788	2.7
E	409	1.4
AB	352	1.2
G	177	0.6
BE	146	0.5
ABE	115	0.4
AE	112	0.4
C	90	0.3
D	41	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	27375	93.4
Intub. manten. vie aeree	571	1.9
Insufficienza ipossica	1319	4.5
Insufficienza ipercapnica	363	1.2
Missing	1	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	27689	94.5
Shock cardiogeno	422	1.4
Shock ipovolemico	245	0.8
Shock ipovolemico/emorragico	165	0.6
Shock settico	584	2.0
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	116	0.4
Shock di altro tipo	181	0.6
Missing	1	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	29012	99.0
Coma cerebrale	142	0.5
Coma metabolico	100	0.3
Coma postanossico	55	0.2
Missing	1	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	28304	96.6
Lieve	133	0.5
Moderata	155	0.5
Grave	714	2.4
Missing	1	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	1529	5.2
Versamento pleurico	599	2.0
Atelettasia	379	1.3
ARDS grave	198	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	170	0.6
Patologia alte vie aeree	108	0.4
<b>Cardiovascolari</b>	2229	7.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	899	3.1
Arresto cardiaco	754	2.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	219	0.7
Edema polmonare	152	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	109	0.4
<b>Neurologiche</b>	2097	7.2
Sopore/agitazione/delirio	1158	4.0
Crisi epilettiche	401	1.4
Edema cerebrale	272	0.9
Iperensione intracranica	224	0.8
Nuovo ictus ischemico	122	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	832	2.8
Sanguin. tratto digerente superiore	135	0.5
Ileo paralitico	125	0.4
Infarto/ischemia intestinale	116	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	96	0.3
Perforazione tratto digerente	95	0.3
<b>Altro</b>	832	2.8
Squilibrio metabolico	281	1.0
Altre patologie	206	0.7
Patologie nefrourologiche	187	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	68	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	63	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	30	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	27	0.1
<b>Infezioni</b>	2541	8.7
Polmonite	863	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	629	2.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	344	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	295	1.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	291	1.0
Peritonite post-chirurgica	98	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	91	0.3
Sepsi clinica	83	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	69	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	68	0.2
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione				
	N	%		N	%		N	%
	Nessuna	19833	67.7		Nessuna	19833	68.6	
	Solo all'ammissione	6932	23.7		INFEZIONE SENZA SEPSI	1996	6.9	
	All'ammissione e in degenza	859	2.9		SEPSI	4350	15.0	
	Solo in degenza	1682	5.7		SHOCK SETTICO	2741	9.5	
	Missing	1			Missing	387		

## Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	19833 (92.6%)	565 (2.6%)	847 (4.0%)	166 (0.8%)	21411	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	1424 (79.5%)	336 (18.8%)	31 (1.7%)	1791	
	SEPSI	-	-	3161 (93.9%)	206 (6.1%)	3367	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2336 (100.0%)	2336	
	TOT	19833	1989	4344	2739	28905	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	28565	97.5
Sì	741	2.5
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.2
CI (95%)	8.5–9.8

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.3%
CI (95%)	6.8–7.9

## Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	29015	99.0
Sì	291	1.0
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2
CI (95%)	1.9–2.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.6%
CI (95%)	2.3–3.0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	27714	94.6										
Ventilazione invasiva	19208	65.5	14366	49	3641	12.4	1	0-5	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	4756	16.2	1246	4.3	1040	3.5	1	1-3	0	0	0-2	0
Tracheostomia	2693	9.2	723	2.5	2277	7.8	10	4-19	0	8	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	85	0.3	2	0	15	0.1	3	1-5	0	1	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	18430	62.9	8973	30.6	14871	50.7	4	1-9	2	0	0-0	0
PICC	523	1.8	247	0.8	460	1.6	3	1-7	0	8	1-19	0
Catetere arterioso	23917	81.6	12250	41.8	6099	20.8	3	1-7	2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	10104	34.5	4495	15.3	2033	6.9	2	1-4	2	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	2221	7.6	599	2	1161	4	3	1-7	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	168	0.6	130	0.4	38	0.1	2	1-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	1255	4.3	221	0.8	267	0.9	4	2-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	79	0.3	19	0.1	16	0.1	4	2-8	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	132	0.5	65	0.2	58	0.2	1	0-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	2	0.0	2	0	2	0	0	0-1	0	0	0-1	0
Defibrillazione	509	1.7								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	738	2.5								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	417	1.4								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	218	0.7	69	0.2	31	0.1	6	4-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	234	0.8	119	0.4	119	0.4	8	3-17	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	96	0.3	58	0.2	46	0.2	7	2-17	0	0	0-4	0
Emofiltrazione	1219	4.2	119	0.4	326	1.1	3	2-8	1	1	0-2	0
Emodialisi	693	2.4	107	0.4	255	0.9	2	1-6	1	1	0-3	0
ECMO	94	0.3	45	0.2	35	0.1	6	2-12	0	1	1-5	0
Tecniche di clearance epatica	6	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	161	0.5	11	0	20	0.1	2	1-4	0	1	0-1	0
Pressione intraaddominale	449	1.5										
Ipotermia	286	1.0	66	0.2	22	0.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	8268	28.2	1226	4.2	5381	18.4	7	3-14	1	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	4731	16.1	629	2.1	2992	10.2	4	2-8	1	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	6	0.0										
Contenzione del paziente	932	3.2										
Catetere peridurale	1122	3.8	973	3.3	929	3.2	1	1-2	0	0	0-1	0
Cardioversione elettrica	206	0.7								1	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	144	0.5										
<b>Antibiotici</b>	18245	62.3										
Antibiotico profilassi	9298	31.7	6330	21.6	5173	17.7	1	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	5947	20.3	2994	10.2	2625	9	3	2-5	1	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	2070	7.1	891	3	1096	3.7	4	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	4392	15.0	871	3	2811	9.6	6	3-11	0	3	2-7	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

## Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=19208)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6256	29.4	7.1	10.2	4	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	7207	33.9	5.6	8.9	2	1-7	1
In svezzamento	4851	22.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	2964	13.9	3.6	7.1	1	0-3	2081
Reintubazione entro 48 ore	412	1.9	6.9	8.8	4	2-8	4

Ventilazione non invasiva (N=4756)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	2419	50.9	0	27994	95.5		
Ventilazione non invasiva fallita	867	18.2	1	997	3.4		
Per svezzamento	1305	27.4	2	190	0.6		
Altro	165	3.5	3	62	0.2		
Missing	0		>3	64	0.2		
			Missing	0			

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1970)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	
Chirurgica	472	24.0	Media	9.4
Percutwist	229	11.6	DS	9.9
Ciaglia	228	11.6	Mediana	6
Ciaglia Monodil	640	32.5	Q1-Q3	3-12
Fantoni	109	5.5	Missing	8
Griggs	191	9.7		
Altro tipo	68	3.5		
Sconosciuto	33	1.7		
Missing	0			

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1947)		
Media	9.2	
DS	6.3	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-13	
Missing	1	

Monit. invasivo gittata (N=1255)	N	%	Procedure chirurgiche (top 10)		N	%
Swan Ganz	312	24.9	Chirurgia gastrointestinale	544	1.9	
PICCO	784	62.5	Chirurgia ortopedica	346	1.2	
LIDCO	2	0.2	Chirurgia ORL	220	0.8	
Vigileo-PRAM	108	8.6	Neurochirurgia	180	0.6	
Altro	49	3.9	Altra chirurgia	117	0.4	
Missing	0		Chirurgia toracica	94	0.3	
			Chirurgia maxillo-facciale	66	0.2	
			Chirurgia plastica	54	0.2	
			Chirurgia nefro/urologica	45	0.2	
			Donazione organi	35	0.1	
			Missing	0		

SDD (N=6)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Topica	4	66.7	No	28795	98.3	
Topica e sistemica	2	33.3	Sì	512	1.7	
Missing	0		Missing	0		

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=1682)	N	%	Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	
Solo empirica	354	25.2	Media	11.7
Solo mirata	454	32.3	DS	11.4
Mirata dopo empirica	479	34.1	Mediana	8
Altro	119	8.5	Q1-Q3	4-15
Missing	276		Missing	16

Procedure chirurgiche	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
No	27994	95.5	Endoscopia interventistica	314	1.1	
Sì	1313	4.5	Radiologia interventistica	146	0.5	
Missing	0		Cardiologia interventistica	104	0.4	
			Neuroradiologia interventistica	52	0.2	
			Missing	0		

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	4502	15.4
Trasferito nello stesso ospedale	22077	75.3
Trasferito ad altro ospedale	2454	8.4
Dimesso a casa	157	0.5
Dim. in cond. preterminali	115	0.4
Missing	2	

Trasferito a (N=24531)	N	%
Reparto	20326	82.9
Altra TI	1678	6.8
Terapia subintensiva	1933	7.9
Riabilitazione	424	1.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	170	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1751)	N	%
Competenza specialistica	803	45.9
Approccio step-up	154	8.8
Motivi logistico/organizzativi	775	44.3
Approccio step-down	19	1.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=22077)	N	%
Reparto	19490	88.3
Altra TI	567	2.6
Terapia subintensiva	1804	8.2
Riabilitazione	128	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	88	0.4
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2454)	N	%
Reparto	836	34.1
Altra TI	1111	45.3
Terapia subintensiva	129	5.3
Riabilitazione	296	12.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	82	3.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	24688	84.2
Deceduti	4617	15.8
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=4617)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3229	70.0
Notte (20:00 - 07:59)	1387	30.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3553	77.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	1064	23.0
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=4617)	N	%
Si, con donazione d'organo	255	5.7
Si, senza donazione d'organo	291	6.5
No, con donazione d'organo	8	0.2
No, senza donazione d'organo	3948	87.7
Missing	115	

Prelievo di tessuti (N=4617)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	207	4.5
Si, senza attivazione C.A.M.	355	7.7
No	4055	87.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	6284	21.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	3099	10.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	4719	16.1
Assistenza/osped. domiciliare	458	1.6
Dimissione volontaria	172	0.6
Dimesso a casa	14575	49.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=4719)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	913	19.3
Riabilitazione in altro istituto	2286	48.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	581	12.3
DH/lungodegenza, altro ist.	939	19.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=23023)	N	%
Si	328	1.4
No	22695	98.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	22695	77.4
Deceduti	6612	22.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=6612)	N	%
In TI	4614	69.8
Entro 24 ore post-TI	133	2.0
24-47 ore post-TI	118	1.8
48-71 ore post-TI	107	1.6
72-95 ore post-TI	100	1.5
Oltre 95 ore post-TI	1539	23.3
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1998)	N	%
Media	17.2	
DS	21.2	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-22	
Missing	1	



**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	22480	76.7
Deceduti	6827	23.3
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		5.7
DS		9.1
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		1

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=24688)</b>		
Media		5.3
DS		8.6
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4617)</b>		
Media		7.5
DS		11.2
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=24688)</b>		
Media		13.6
DS		17.8
Mediana		9
Q1–Q3		4–17
Missing		11

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		20.2
DS		22.0
Mediana		14
Q1–Q3		7–26
Missing		2

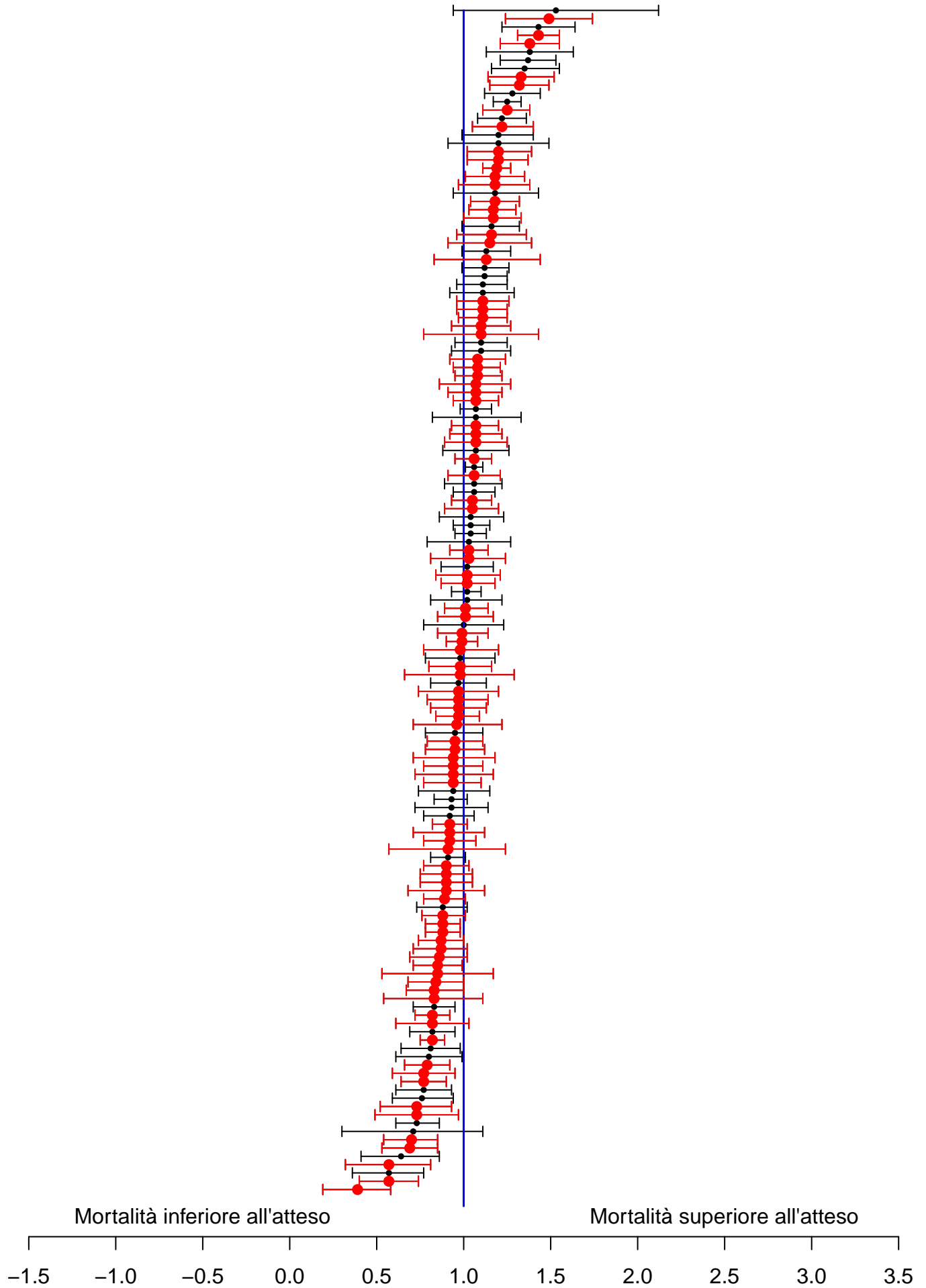
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=22695)</b>		
Media		21.2
DS		22.1
Mediana		15
Q1–Q3		8–27
Missing		2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=6612)</b>		
Media		16.7
DS		21.5
Mediana		9
Q1–Q3		3–22
Missing		0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

**Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Modello di previsione: **GiViTI 2018**

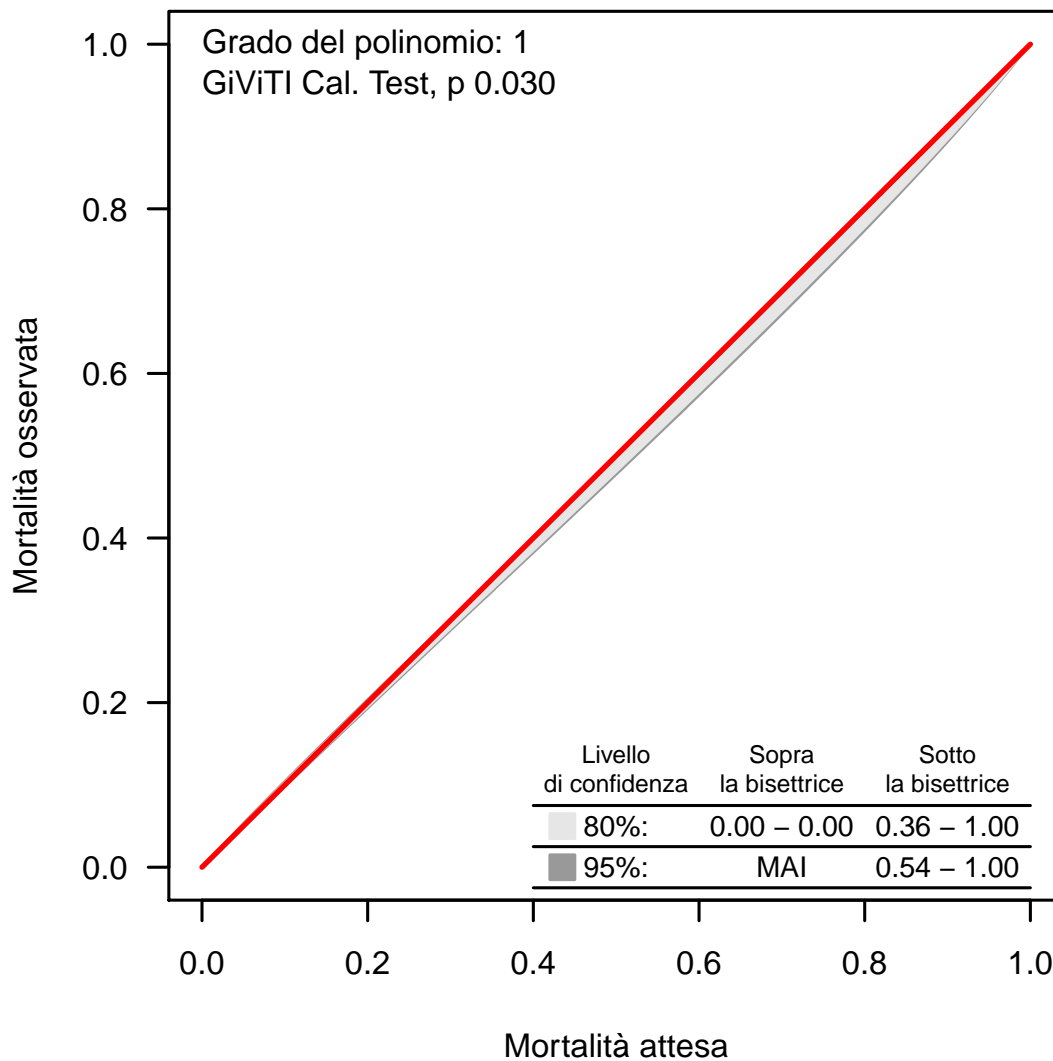


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2018**

Totale pazienti = 29307  
**Totale decessi attesi (E) = 6906.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 6827**

**Rapporto O/E = 0.99**  
Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.97,1)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). 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 2018

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

Pazienti (N): 14774

Sesso	N	%
Maschio	8944	60.5
Femmina	5830	39.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1795	12.1
46-65	4174	28.3
66-75	3719	25.2
>75	5086	34.4
Missing	0	
Media	66.0	
DS	16.2	
Mediana	70	
Q1-Q3	56-78	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	846	5.7
Normopeso	6511	44.1
Sovrappeso	4632	31.4
Obeso	2785	18.9
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=5830)</b>		
Non fertile	3083	52.9
Non gravida/Stato sconosciuto	2660	45.6
Attualmente gravida	32	0.5
Post partum	53	0.9
Missing	2	

Comorbidità	N	%
No	2144	14.5
Sì	12630	85.5
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	7607	51.5
Aritmia	2636	17.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2147	14.5
BPCO moderata	2006	13.6
Infarto miocardico	1894	12.8
Vasculopatia cerebrale	1751	11.9
NYHA classe II-III	1605	10.9
Insufficienza Renale moderata o grave	1569	10.6
Malattia vascolare periferica	1379	9.3
Terapia antiaggregante	1340	9.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.0	
DS	11.5	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	11770	79.7
Altro ospedale	2862	19.4
RSA/lungodegenza	142	1.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=14632)</b>		
Reparto medico	3542	24.2
Reparto chirurgico	918	6.3
Pronto soccorso	8155	55.7
Altra TI	1472	10.1
Terapia subintensiva	545	3.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=1472)</b>		
Competenza specialistica	389	26.4
Approccio step-up	216	14.7
Motivi logistico/organizzativi	867	58.9
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=11770)</b>		
Reparto medico	3115	26.5
Reparto chirurgico	861	7.3
Pronto soccorso	6941	59.0
Altra TI	362	3.1
Terapia subintensiva	491	4.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=2862)</b>		
Reparto medico	427	14.9
Reparto chirurgico	57	2.0
Pronto soccorso	1214	42.4
Altra TI	1110	38.8
Terapia subintensiva	54	1.9
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	14678	99.4
Sì	96	0.6
Missing	0	

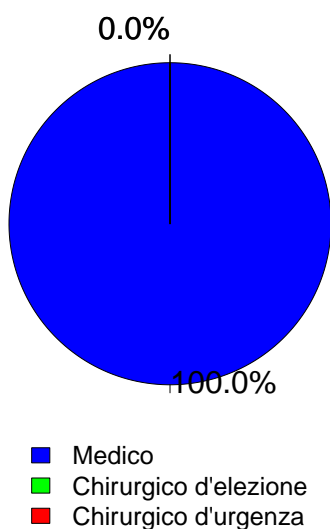
**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Trauma	N	%
No	13007	88.0
Sì	1767	12.0
Politrauma	789	5.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	14774	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	12643	85.6
In elezione	245	1.7
In emergenza	1886	12.8
Missing	0	

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

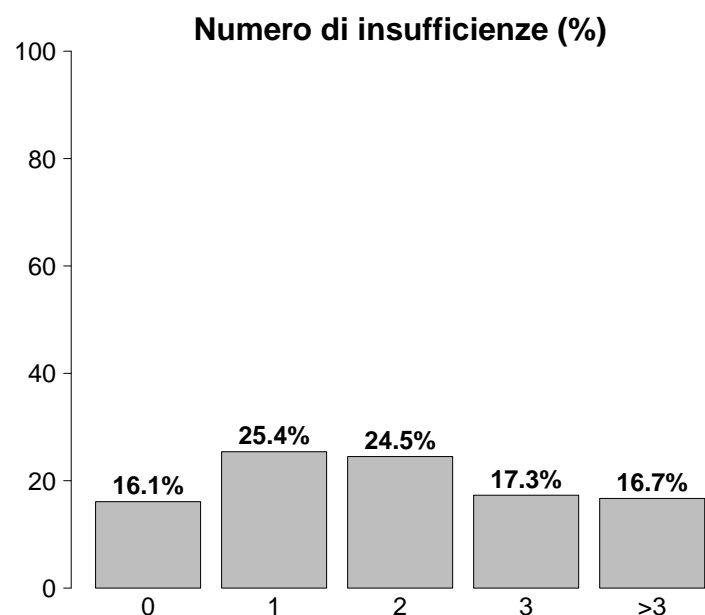
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=245)		
Endoscopia interventistica	86	35.1
Cardiologia interventistica	62	25.3
Radiologia interventistica	54	22.0
Neuroradiologia interventistica	43	17.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=1886)		
Cardiologia interventistica	827	43.8
Endoscopia interventistica	430	22.8
Radiologia interventistica	413	21.9
Neuroradiologia interventistica	244	12.9
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3534	23.9
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	105	0.7
Monit. proc. interventistica	540	3.7
Monitoraggio non chirurgico	2732	18.7
Missing	157	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	11240	76.1
Solo supporto ventilatorio	6197	41.9
Solo supporto cardiovascolare	812	5.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	4231	28.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2372	16.1
Sì	12402	83.9
A: Insufficienza respiratoria	10428	70.6
B: Insufficienza cardiovascolare	5043	34.1
C: Insufficienza neurologica	2948	20.0
D: Insufficienza epatica	182	1.2
E: Insufficienza renale	5945	40.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	18	0.1
G: Insufficienza metabolica	4497	30.4
H: Insufficienza coagulatoria	228	1.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	2828	19.1
ABEG	1178	8.0
AC	1012	6.8
AE	861	5.8
AB	807	5.5
ABE	602	4.1
AEG	538	3.6
ABCEG	519	3.5
E	509	3.4
BEG	342	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4346	29.4
Insufficienza ipossica	3618	24.5
Insufficienza ipercapnica	607	4.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1758	11.9
Intub. mantenimento vie aeree	4445	30.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	9731	65.9
Senza shock	1078	7.3
Shock cardiogeno	1336	9.0
Shock settico	1179	8.0
Shock ipovolemico/emorragico	350	2.4
Shock ipovolemico	379	2.6
Shock anafilattico	21	0.1
Shock neurogeno	119	0.8
Shock di altro tipo	290	2.0
Shock misto	291	2.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	9383	76.1
Coma cerebrale	1351	11.0
Coma metabolico	552	4.5
Coma postanossico	867	7.0
Coma tossico	178	1.4
Missing o non valutabile	2443	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	8829	59.8
Lieve	2568	17.4
Moderata	1388	9.4
Grave	1989	13.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	10277	69.6
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	1113	7.5
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	3384	22.9
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

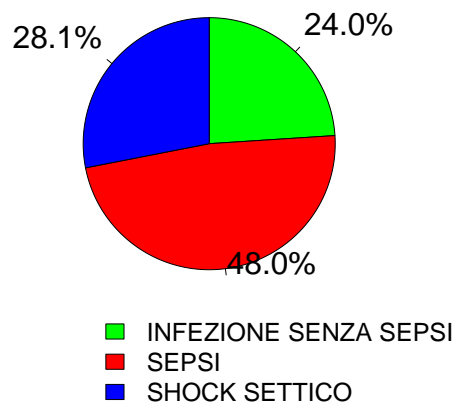
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	3879	26.3
BPCO riacutizzata	1108	7.5
Versamento pleurico	809	5.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	473	3.2
Atelettasia	378	2.6
Embolia polmonare	274	1.9
Cardiovascolari	3870	26.2
Arresto cardiaco	1352	9.2
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	931	6.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	542	3.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	480	3.2
Ischemia acuta miocardica	406	2.7
Neurologiche	2755	18.6
Ictus ischemico	666	4.5
Crisi epilettiche	598	4.0
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	502	3.4
Encefalopatia metabolica/post anossica	416	2.8
Emorragia subaracnoidea spontanea	245	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	1143	7.7
Sanguinamento tratto digerente superiore	323	2.2
Patologia pancreatica acuta	145	1.0
Sindrome da insufficienza epatica	114	0.8
Ascite	107	0.7
Patologia acuta delle vie biliari	89	0.6
Trauma (distretti anatomici)	1767	12.0
Cranio	856	5.8
Torace	807	5.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	528	3.6
Colonna vertebrale	473	3.2
Addome	282	1.9
Miscellanea	64	0.4
Lesione dei vasi maggiori	40	0.3
Altro	3027	20.5
Squilibrio metabolico	1073	7.3
Intossicazione acuta	718	4.9
Altre patologie	613	4.1
Patologie nefrourologiche	485	3.3
Disturbo della coagulazione	228	1.5
Post trapianti	75	0.5
Trapianto di reni	28	0.2
Trapianto di midollo osseo	21	0.1
Infezioni	5126	34.7
Polmonite	2691	18.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	507	3.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	411	2.8
Batteriemia primaria sconosciuta	347	2.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	226	1.5
Sepsi clinica	191	1.3
Colecistite/colangite	173	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	164	1.1
Gastroenterite	118	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	86	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	856	5.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	343	2.3
Contusione/lacerazione cerebrale	313	2.1
Frattura maxillofacciale	288	1.9
Ematoma sottodurale traumatico	265	1.8
Frattura della scatola cranica	230	1.6
Colonna vertebrale	473	3.2
Frattura vertebrale senza deficit	430	2.9
Lesione cervicale, deficit incompleto	19	0.1
Tetraplegia	15	0.1
Torace	807	5.5
Altre lesioni toraciche	493	3.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	288	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	169	1.1
Addome	282	1.9
Lesioni minori dell'addome	102	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	93	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	70	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	528	3.6
Fratture delle ossa lunghe	319	2.2
Frattura multipla del bacino	260	1.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	28	0.2
Lesione dei vasi maggiori	40	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	17	0.1
Vasi arti: transezione	8	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	7	0.0
Miscellanea	64	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	43	0.3
Lesione da inalazione	26	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	9648	66.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	1173	8.1
SEPSI	2346	16.1
SHOCK SETTICO	1372	9.4
Missing	235	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=4891)

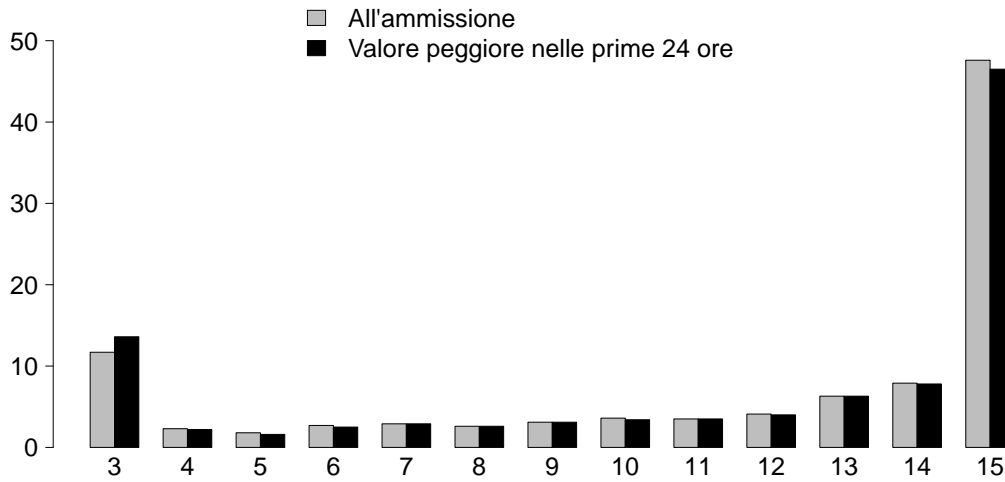




**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

**Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

**Glasgow Coma Scale (%)**



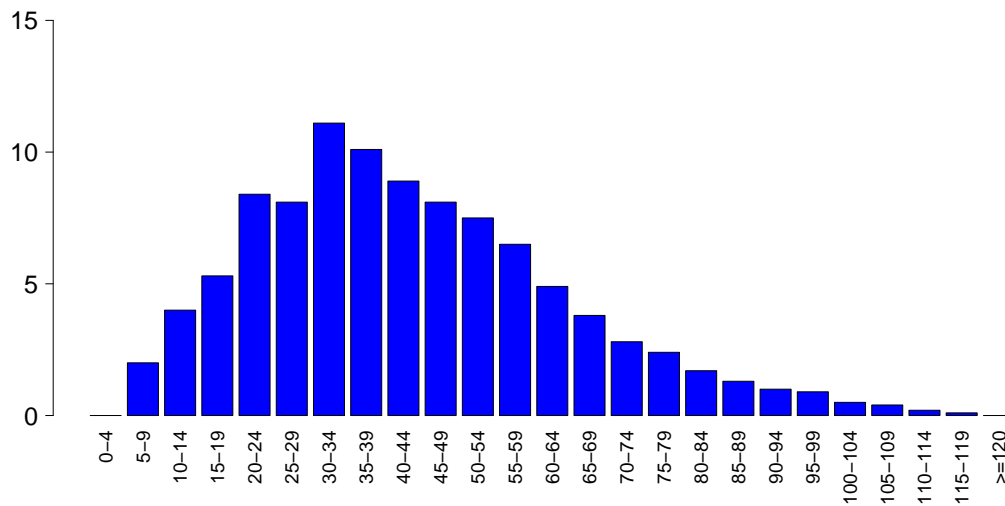
**GCS (ammissione)**

Mediana	14
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	2443
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	14
Q1-Q3	8-15
Non valutabile	2481
Missing	0

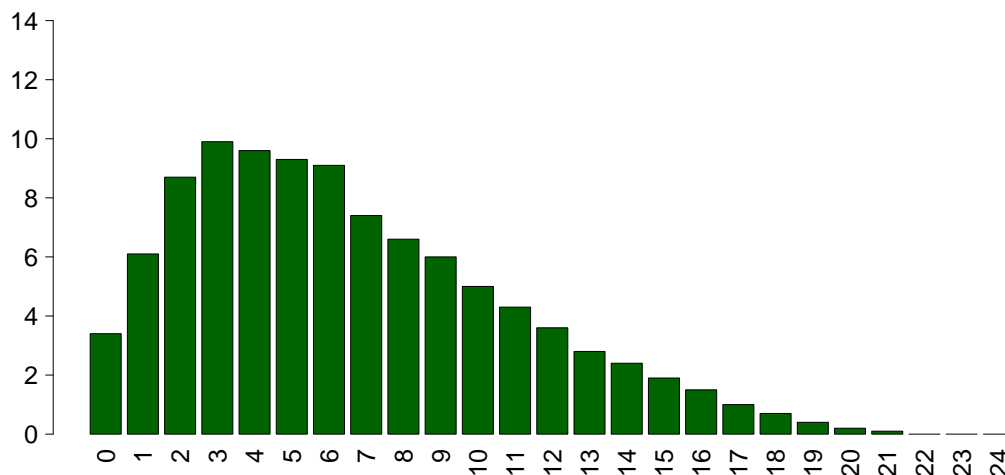
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	43.1
DS	20.8
Mediana	40
Q1-Q3	28-56
Non valutabile	2481
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.6
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	2481
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	9135	61.8
Sì	5639	38.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	12290	83.2
Sì	2484	16.8
A: Insufficienza respiratoria	1249	8.5
B: Insufficienza cardiovascolare	1068	7.2
C: Insufficienza neurologica	223	1.5
D: Insufficienza epatica	67	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	621	4.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	7	0.0
G: Insufficienza metabolica	177	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	83	0.6
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	737	5.0
B	548	3.7
E	246	1.7
AB	226	1.5
G	109	0.7
BE	92	0.6
AE	75	0.5
C	73	0.5
ABE	64	0.4
AC	31	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	13525	91.5
Intub. manten. vie aeree	337	2.3
Insufficienza ipossica	885	6.0
Insufficienza ipercapnica	265	1.8
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	13706	92.8
Shock cardiogeno	346	2.3
Shock ipovolemico	131	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	68	0.5
Shock settico	362	2.5
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	92	0.6
Shock di altro tipo	117	0.8
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	14551	98.5
Coma cerebrale	104	0.7
Coma metabolico	69	0.5
Coma postanossico	53	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	14153	95.8
Lieve	69	0.5
Moderata	104	0.7
Grave	448	3.0
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	996	6.7
Versamento pleurico	361	2.4
Atelettasia	205	1.4
ARDS grave	161	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	122	0.8
Asma acuta/broncospasmo	72	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	1545	10.5
Arresto cardiaco	604	4.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	558	3.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	144	1.0
Edema polmonare	127	0.9
Scompenso sinistro senza edema polm.	88	0.6
<b>Neurologiche</b>	1390	9.4
Sopore/agitazione/delirio	753	5.1
Crisi epilettiche	295	2.0
Edema cerebrale	190	1.3
Iperensione intracranica	133	0.9
Sanguinamento intracranico non chir.	66	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	365	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	84	0.6
Ileo paralitico	58	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	57	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	54	0.4
Infarto/ischemia intestinale	35	0.2
<b>Altro</b>	500	3.4
Squilibrio metabolico	177	1.2
Altre patologie	127	0.9
Patologie nefrourologiche	109	0.7
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	44	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	33	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	16	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	15	0.1
<b>Infezioni</b>	1584	10.7
Polmonite	556	3.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	419	2.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	262	1.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	191	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	190	1.3
Sepsi clinica	47	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	45	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	37	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	28	0.2
Altra infezione fungina	27	0.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Infezioni	N	%
Nessuna	8622	58.4
Solo all'ammissione	4568	30.9
All'ammissione e in degenza	558	3.8
Solo in degenza	1026	6.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	8622	59.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	1276	8.8
SEPSI	2968	20.5
SHOCK SETTICO	1636	11.3
Missing	272	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	8622 (89.8%)	371 (3.9%)	516 (5.4%)	89 (0.9%)	9598
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	899 (76.6%)	253 (21.6%)	21 (1.8%)	1173
	SEPSI	-	-	2194 (93.5%)	152 (6.5%)	2346
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1372 (100.0%)	1372
	TOT	8622	1270	2963	1634	14489

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	14303	96.8
Sì	471	3.2
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	7.4–8.9

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.5%
CI (95%)	6.0–7.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	14583	98.7
Sì	191	1.3
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.1
CI (95%)	1.8–2.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.6%
CI (95%)	2.2–3.0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	<b>14158</b>	<b>95.8</b>										
Ventilazione invasiva	9557	64.7	5842	39.5	2651	17.9	3	1-8	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	3517	23.8	1022	6.9	750	5.1	1	1-3	0	0	0-2	0
Tracheostomia	1795	12.1	408	2.8	1494	10.1	11	6-20	0	8	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	69	0.5	2	0	13	0.1	2	1-4	0	1	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	10585	71.6	3550	24	8116	54.9	5	2-11	1	0	0-0	0
PICC	283	1.9	93	0.6	237	1.6	4	2-9	0	8	1-19	0
Catetere arterioso	12461	84.3	3697	25	4062	27.5	4	2-9	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	6166	41.7	2137	14.5	1521	10.3	2	1-4	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	1438	9.7	370	2.5	751	5.1	3	1-7	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	166	1.1	129	0.9	37	0.3	2	1-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	736	5.0	53	0.4	195	1.3	5	2-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	45	0.3	2	0	10	0.1	5	3-9	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	114	0.8	57	0.4	51	0.3	1	0-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	1	0	1	0	0	0-0	0	0	0-0	0
Defibrillazione	432	2.9										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	614	4.2										
Trasfusione di sangue massiva	139	0.9										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	76	0.5	13	0.1	9	0.1	6	4-9	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	33	0.2	14	0.1	18	0.1	8	5-17	0	1	0-3	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	26	0.2	16	0.1	13	0.1	12	2-18	0	4	0-12	0
Emofiltrazione	888	6.0	94	0.6	251	1.7	3	2-7	1	0	0-2	0
Emodialisi	490	3.3	77	0.5	175	1.2	2	1-6	0	0	0-3	0
ECMO	84	0.6	38	0.3	33	0.2	7	2-12	0	1	1-5	0
Tecniche di clearance epatica	3	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	92	0.6	7	0	16	0.1	2	1-4	0	1	0-1	0
Pressione intraaddominale	165	1.1										
Ipotermia	267	1.8	62	0.4	20	0.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	6031	40.8	1008	6.8	3839	26	7	3-14	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	2321	15.7	310	2.1	1246	8.4	5	2-10	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.0										
Contenzione del paziente	609	4.1										
Catetere peridurale	76	0.5	16	0.1	47	0.3	4	2-6	0	1	0-3	0
Cardioversione elettrica	134	0.9										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	22	0.1										
<b>Antibiotici</b>	<b>8540</b>	<b>57.8</b>										
Antibiotico profilassi	2498	16.9	823	5.6	1344	9.1	3	1-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	3707	25.1	1683	11.4	1443	9.8	3	2-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	1428	9.7	581	3.9	698	4.7	4	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	3043	20.6	636	4.3	1902	12.9	6	3-11	0	3	1-6	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=9557)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4718	44.3	7.5	10.6	4	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	4320	40.5	5.8	9.0	3	1-7	0
In svezzamento	263	2.5	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	1353	12.7	6.7	8.7	3	1-10	1100
Reintubazione entro 48 ore	227	2.1	6.9	8.3	4	2-8	3

Ventilazione non invasiva (N=3517)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	1902	54.1	0	14122	95.6		
Ventilazione non invasiva fallita	759	21.6	1	553	3.7		
Per svezzamento	759	21.6	2	71	0.5		
Altro	97	2.8	3	17	0.1		
Missing	0		>3	11	0.1		
			Missing	0			

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1387)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	
Chirurgica	327	23.6	Media	9.3
Percutwist	187	13.5	DS	11.2
Ciaglia	145	10.5	Mediana	6
Ciaglia Monodil	450	32.4	Q1-Q3	3-12
Fantoni	75	5.4	Missing	7
Griggs	126	9.1		
Altro tipo	51	3.7		
Sconosciuto	26	1.9		
Missing	0			

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1374)			Procedure chirurgiche (top 10)		N	%
Media	9.2		Chirurgia ortopedica	174	1.2	
DS	6.3		Chirurgia ORL	144	1.0	
Mediana	8		Chirurgia gastrointestinale	131	0.9	
Q1-Q3	5-13		Neurochirurgia	77	0.5	
Missing	1		Chirurgia toracica	61	0.4	
			Chirurgia maxillo-facciale	32	0.2	
			Donazione organi	31	0.2	
			Altra chirurgia	28	0.2	
			Chirurgia nefro/urologica	22	0.1	
			Chirurgia vascolare periferica	18	0.1	
			Missing	0		

Monit. invasivo gittata (N=736)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Swan Ganz	172	23.4	No	14435	97.7	
PICCO	501	68.1	Sì	339	2.3	
LIDCO	0	0.0	Missing	0		
Vigileo-PRAM	34	4.6				
Altro	29	3.9				
Missing	0					

SDD (N=3)	N	%	Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	
Topica	2	66.7	Media	11.7
Topica e sistemica	1	33.3	DS	12.0
Missing	0		Mediana	7
			Q1-Q3	3-16
			Missing	11

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=1026)	N	%	Procedure non chirurgiche		N	%
Solo empirica	199	23.5	Endoscopia interventistica	208	1.4	
Solo mirata	295	34.8	Cardiologia interventistica	91	0.6	
Mirata dopo empirica	271	32.0	Radiologia interventistica	89	0.6	
Altro	82	9.7	Neuroradiologia interventistica	18	0.1	
Missing	179		Missing	0		

Procedure chirurgiche	N	%
No	14122	95.6
Sì	652	4.4
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	3438	23.3
Trasferito nello stesso ospedale	9225	62.4
Trasferito ad altro ospedale	1887	12.8
Dimesso a casa	121	0.8
Dim. in cond. preterminali	101	0.7
Missing	2	

Trasferito a (N=11112)	N	%
Reparto	7901	71.1
Altra TI	1309	11.8
Terapia subintensiva	1428	12.9
Riabilitazione	326	2.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	148	1.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1370)	N	%
Competenza specialistica	651	47.5
Approccio step-up	136	9.9
Motivi logistico/organizzativi	566	41.3
Approccio step-down	17	1.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=9225)	N	%
Reparto	7277	78.9
Altra TI	456	4.9
Terapia subintensiva	1324	14.4
Riabilitazione	94	1.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	74	0.8
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=1887)	N	%
Reparto	624	33.1
Altra TI	853	45.2
Terapia subintensiva	104	5.5
Riabilitazione	232	12.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	74	3.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	11233	76.0
Deceduti	3539	24.0
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=3539)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	2507	70.9
Notte (20:00 - 07:59)	1031	29.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2724	77.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	815	23.0
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=3539)	N	%
Si, con donazione d'organo	207	6.0
Si, senza donazione d'organo	237	6.9
No, con donazione d'organo	6	0.2
No, senza donazione d'organo	2988	86.9
Missing	101	

Prelievo di tessuti (N=3539)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	160	4.5
Si, senza attivazione C.A.M.	264	7.5
No	3115	88.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	4454	30.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	2218	15.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	2667	18.1
Assistenza/osped. domiciliare	215	1.5
Dimissione volontaria	134	0.9
Dimesso a casa	5086	34.4
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=2667)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	473	17.7
Riabilitazione in altro istituto	1323	49.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	327	12.3
DH/lungodegenza, altro ist.	544	20.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=10320)	N	%
Si	199	1.9
No	10121	98.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	10121	68.5
Deceduti	4653	31.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=4653)	N	%
In TI	3536	76.0
Entro 24 ore post-TI	70	1.5
24-47 ore post-TI	83	1.8
48-71 ore post-TI	75	1.6
72-95 ore post-TI	61	1.3
Oltre 95 ore post-TI	827	17.8
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1117)	N	%
Media	15.2	
DS	18.6	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-20	
Missing	1	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	9945	67.3
Deceduti	4829	32.7
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		7.4
DS		10.4
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		1

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=11233)</b>		
Media		7.5
DS		10.1
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=3539)</b>		
Media		7.2
DS		11.1
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=11233)</b>		
Media		13.1
DS		16.8
Mediana		9
Q1–Q3		2–17
Missing		5

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		19.8
DS		21.5
Mediana		14
Q1–Q3		6–26
Missing		2

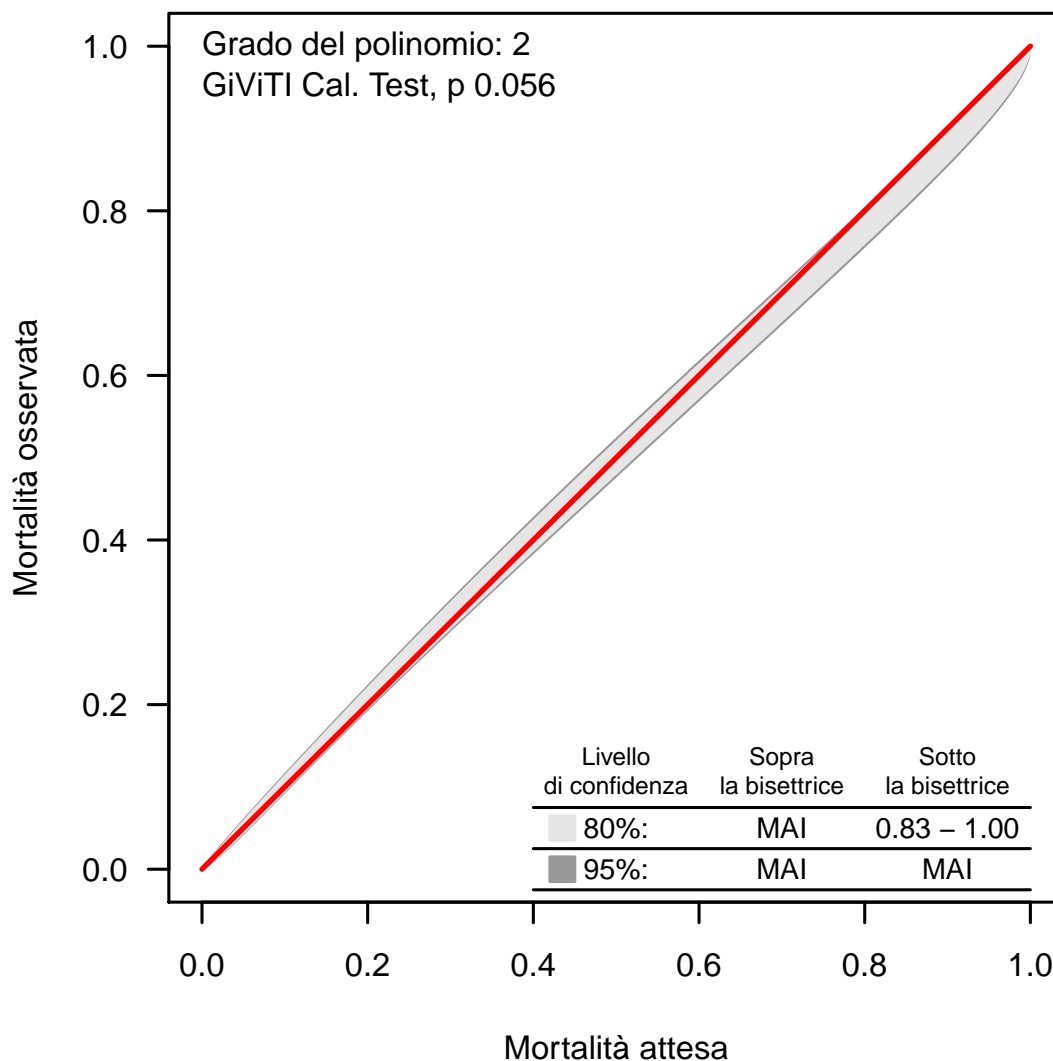
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=10121)</b>		
Media		22.1
DS		22.0
Mediana		16
Q1–Q3		8–28
Missing		2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4653)</b>		
Media		14.7
DS		19.5
Mediana		8
Q1–Q3		2–20
Missing		0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2018**

Totale pazienti = 14774  
**Totale decessi attesi (E) = 4837**  
**Totale decessi osservati (O) = 4829**

**Rapporto O/E = 1**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.98,1.02)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). 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 2018

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

Pazienti (N): 7654

Sesso	N	%
Maschio	4567	59.7
Femmina	3087	40.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	630	8.2
46-65	2080	27.2
66-75	2301	30.1
>75	2643	34.5
Missing	0	
Media	68.0	
DS	14.2	
Mediana	71	
Q1-Q3	60-78	
Min-Max	17-101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	423	5.5
Normopeso	3245	42.4
Sovrappeso	2238	29.2
Obeso	1748	22.8
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=3087)</b>		
Non fertile	1514	49.0
Non gravida/Stato sconosciuto	1531	49.6
Attualmente gravida	6	0.2
Post partum	36	1.2
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	820	10.7
Sì	6834	89.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	4537	59.3
Tumore senza metastasi	1808	23.6
Aritmia	1232	16.1
BPCO moderata	1155	15.1
Infarto miocardico	1069	14.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1037	13.5
Malattia vascolare periferica	899	11.7
Terapia antiaggregante	754	9.9
Tumore metastatizzato	663	8.7
NYHA classe II-III	580	7.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.0	
DS	8.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7549	98.6
Altro ospedale	95	1.2
RSA/lungodegenza	10	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=7644)</b>		
Reparto medico	138	1.8
Reparto chirurgico	7391	96.7
Pronto soccorso	29	0.4
Altra TI	58	0.8
Terapia subintensiva	28	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=58)</b>		
Competenza specialistica	24	41.4
Approccio step-up	8	13.8
Motivi logistico/organizzativi	26	44.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=7549)</b>		
Reparto medico	132	1.7
Reparto chirurgico	7335	97.2
Pronto soccorso	24	0.3
Altra TI	31	0.4
Terapia subintensiva	27	0.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=95)</b>		
Reparto medico	6	6.3
Reparto chirurgico	56	58.9
Pronto soccorso	5	5.3
Altra TI	27	28.4
Terapia subintensiva	1	1.1
Missing	0	

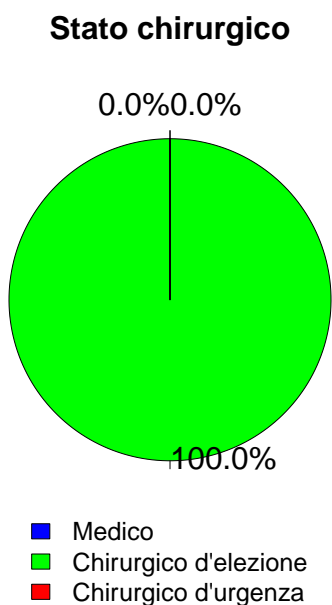
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1604	21.0
Sì	6050	79.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Trauma	N	%
No	7290	95.2
Sì	364	4.8
Politrauma	34	0.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	7654	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7654)</b>		
Da -7 a -3 giorni	114	1.5
Da -2 a -1 giorni	231	3.0
Il giorno dell'ammissione in TI	7758	101.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	76	1.0
Missing	9	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=0)</b>		
-	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	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=0)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	0	0.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=7654)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	7045	92.2
Sala operatoria di PS	9	0.1
Reparto chirurgico	346	4.5
Altro	244	3.2
Missing	10	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	7491	97.9
In elezione	105	1.4
In emergenza	58	0.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7654)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2101	27.4
Chirurgia nefro/urologica	1120	14.6
Chirurgia ortopedica	1025	13.4
Chirurgia ORL	572	7.5
Chirurgia toracica	510	6.7
Chirurgia ginecologica	439	5.7
Neurochirurgia	353	4.6
Chirurgia epatica	316	4.1
Chirurgia vascolare addominale	310	4.1
Chirurgia del pancreas	294	3.8
Missing	614	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=105)</b>		
Endoscopia interventistica	31	29.5
Radiologia interventistica	26	24.8
Neuroradiologia interventistica	7	6.7
Cardiologia interventistica	3	2.9
Missing	38	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=58)</b>		
Radiologia interventistica	21	36.2
Endoscopia interventistica	13	22.4
Cardiologia interventistica	9	15.5
Neuroradiologia interventistica	7	12.1
Missing	8	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

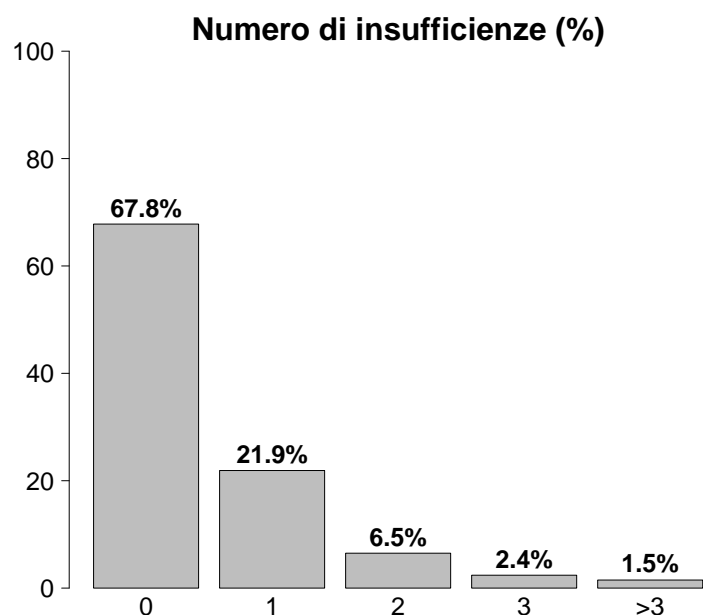
Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	6589	86.1
Svezzamento post chirurgico	3150	41.2
Monitoraggio chirurgico	3425	44.8
Svezz. post interventistica	7	0.1
Monit. proc. interventistica	4	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1065	13.9
Solo supporto ventilatorio	555	7.3
Solo supporto cardiovascolare	204	2.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	306	4.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	976	12.8
A	364	4.8
G	210	2.7
EG	171	2.2
AB	97	1.3
B	92	1.2
AE	85	1.1
ABEG	77	1.0
ABE	67	0.9
BE	49	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6793	88.8
Insufficienza ipossica	239	3.1
Insufficienza ipercapnica	23	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	41	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	558	7.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	7144	93.3
Senza shock	115	1.5
Shock cardiogeno	59	0.8
Shock settico	38	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	158	2.1
Shock ipovolemico	80	1.0
Shock anafilattico	6	0.1
Shock neurogeno	6	0.1
Shock di altro tipo	22	0.3
Shock misto	26	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6381	98.6
Coma cerebrale	54	0.8
Coma metabolico	10	0.2
Coma postanossico	21	0.3
Coma tossico	4	0.1
Missing o non valutabile	1184	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	5189	67.8
Sì	2465	32.2
A: Insufficienza respiratoria	861	11.2
B: Insufficienza cardiovascolare	510	6.7
C: Insufficienza neurologica	89	1.2
D: Insufficienza epatica	19	0.2
E: Insufficienza renale	1530	20.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	637	8.3
H: Insufficienza coagulatoria	31	0.4
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6124	80.0
Lieve	1078	14.1
Moderata	267	3.5
Grave	185	2.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	7017	91.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	173	2.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	464	6.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

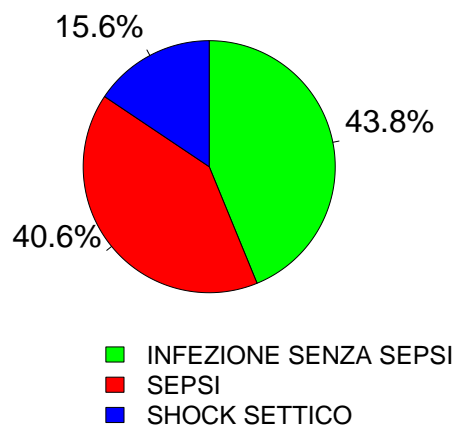
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	809	10.6
Neoplasia polmonare	360	4.7
Patologia delle alte vie aeree	137	1.8
Versamento pleurico	87	1.1
Atelettasia	78	1.0
Asma acuto/broncospasma	41	0.5
Cardiovascolari	801	10.5
Aneurisma non rotto	264	3.4
Patologia vascolare periferica	235	3.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	72	0.9
Arresto cardiaco	59	0.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	32	0.4
Neurologiche	381	5.0
Neoplasia intracranica	214	2.8
Neuropatia/miopia	46	0.6
Crisi epilettiche	40	0.5
Ictus ischemico	24	0.3
Patologia degenerativa del SNC	20	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	2223	29.0
Neoplasia tratto digerente	1348	17.6
Neoplasia pancreaticata	258	3.4
Neoplasia epatica	251	3.3
Patologia acuta delle vie biliari	141	1.8
Occlusione intestinale	65	0.8
Trauma (distretti anatomici)	364	4.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	330	4.3
Torace	25	0.3
Cranio	24	0.3
Colonna vertebrale	22	0.3
Addome	9	0.1
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Miscellanea	1	0.0
Altro	3626	47.4
Patologie nefrourologiche	994	13.0
Altre patologie	950	12.4
Patologia ortopedica	599	7.8
Patologia ORL/maxillo facciale	521	6.8
Patologia ginecologica	382	5.0
Post trapianti	24	0.3
Trapianto di fegato	11	0.1
Trapianto di reni	9	0.1
Infezioni	374	4.9
Polmonite	67	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	30	0.4
Infezione protesi ortopediche	28	0.4
Infezione vie urinarie post-chir.	28	0.4
Peritonite post-chirurgica	26	0.3
Colecistite/colangite	25	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	24	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	24	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	21	0.3
Sepsi clinica	19	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	24	0.3
Frattura maxillofacciale	10	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	6	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	4	0.1
Ematoma intraparenchimale traumatico	4	0.1
Frattura della scatola cranica	3	0.0
Colonna vertebrale	22	0.3
Frattura vertebrale senza deficit	20	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	0.0
-	0	0.0
Torace	25	0.3
Altre lesioni toraciche	14	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	6	0.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	3	0.0
Addome	9	0.1
Rene: rottura/lacerazione	4	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	3	0.0
Fegato: lacerazione medio-grave	2	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	330	4.3
Fratture delle ossa lunghe	316	4.1
Frattura multipla del bacino	18	0.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	3	0.0
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.0
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.0
Lesione da inalazione	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7280	95.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	154	2.0
SEPSI	143	1.9
SHOCK SETTICO	55	0.7
Missing	22	

## Gravità dell'infezione all'amm.

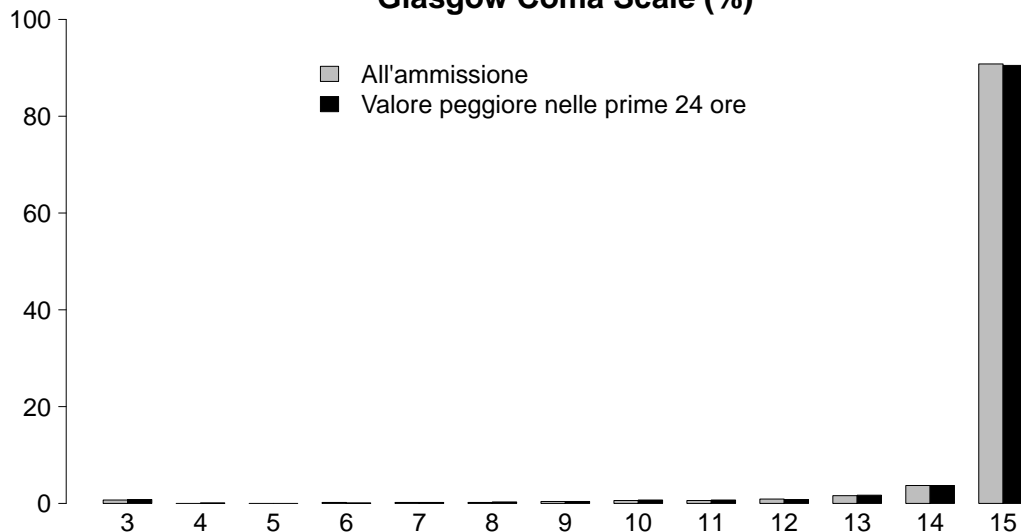
Pazienti infetti (N=352)



**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



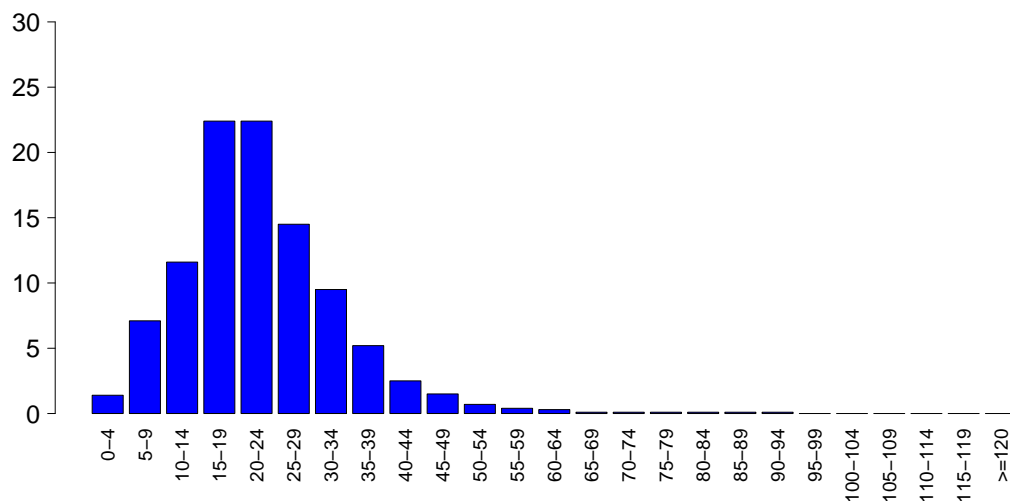
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	1184
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	576
Missing	0

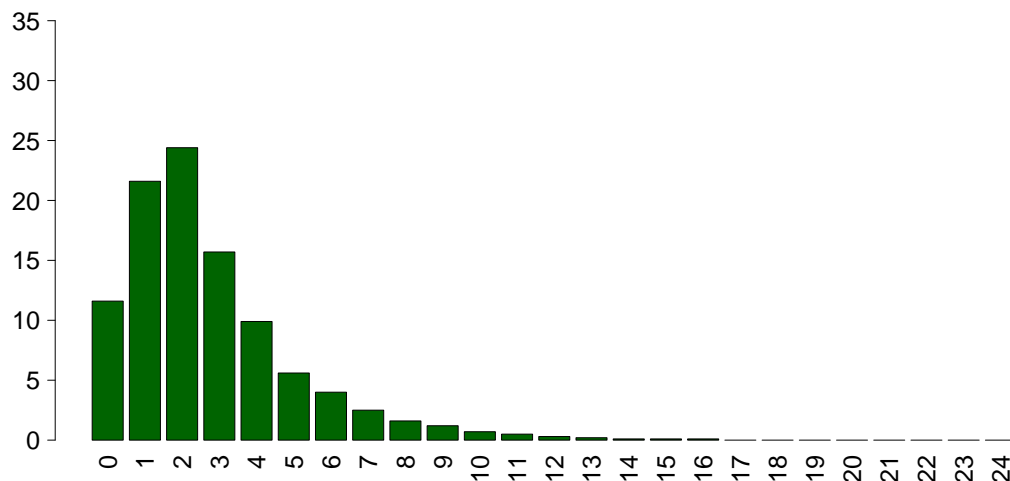
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	22.4
DS	10.7
Mediana	21
Q1-Q3	16-28
Non valutabile	576
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	2.7
DS	2.4
Mediana	2
Q1-Q3	1-4
Non valutabile	576
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	6963	91.0
Sì	691	9.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	7371	96.3
Sì	283	3.7
A: Insufficienza respiratoria	178	2.3
B: Insufficienza cardiovascolare	105	1.4
C: Insufficienza neurologica	10	0.1
D: Insufficienza epatica	9	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	78	1.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	20	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	109	1.4
AB	38	0.5
E	33	0.4
B	29	0.4
BE	14	0.2
G	13	0.2
ABE	11	0.1
AE	8	0.1
D	5	0.1
C	4	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	7476	97.7
Intub. manten. vie aeree	69	0.9
Insufficienza ipossica	101	1.3
Insufficienza ipercapnica	27	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	7549	98.6
Shock cardiogeno	20	0.3
Shock ipovolemico	17	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	24	0.3
Shock settico	40	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.0
Shock di altro tipo	13	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	7644	99.9
Coma cerebrale	4	0.1
Coma metabolico	5	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	7576	99.0
Lieve	24	0.3
Moderata	13	0.2
Grave	41	0.5
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>132</b>	<b>1.7</b>
Versamento pleurico	46	0.6
Atelettasia	44	0.6
Asma acuta/broncospasmo	15	0.2
Pneumotorace/pneumomediastino	12	0.2
Patologia alte vie aeree	11	0.1
<b>Cardiovascolari</b>	<b>177</b>	<b>2.3</b>
Aritmia grave acuta: tachicardie	80	1.0
Arresto cardiaco	30	0.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	26	0.3
Ischemia acuta miocardica	12	0.2
Crisi ipertensiva sistemica	11	0.1
<b>Neurologiche</b>	<b>138</b>	<b>1.8</b>
Sopore/agitazione/delirio	94	1.2
Crisi epilettiche	18	0.2
Nuovo ictus ischemico	8	0.1
Edema cerebrale	7	0.1
Iperensione intracranica	7	0.1
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>83</b>	<b>1.1</b>
Deiscenza anastomosi	19	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	13	0.2
Sanguinamento intraaddominale	12	0.2
Infarto/ischemia intestinale	11	0.1
Ileo paralitico	11	0.1
<b>Altro</b>	<b>85</b>	<b>1.1</b>
Altre patologie	31	0.4
Patologie nefrourologiche	22	0.3
Squilibrio metabolico	20	0.3
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	5	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.0
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>155</b>	<b>2.0</b>
Polmonite	49	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	28	0.4
Peritonite post-chirurgica	23	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	20	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	14	0.2
Sepsi clinica	10	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	9	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	8	0.1
Mediastinite post-chirurgica	4	0.1
Pleurite/empiema pleurico	4	0.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Infezioni	N	%
Nessuna	7155	93.5
Solo all'ammissione	344	4.5
All'ammissione e in degenza	30	0.4
Solo in degenza	125	1.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	7155	93.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	163	2.1
SEPSI	211	2.8
SHOCK SETTICO	91	1.2
Missing	34	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	7155 (98.4%)	30 (0.4%)	57 (0.8%)	26 (0.4%)	7268
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	133 (86.4%)	19 (12.3%)	2 (1.3%)	154
	SEPSI	-	-	135 (94.4%)	8 (5.6%)	143
	SHOCK SETTICO	-	-	-	55 (100.0%)	55
TOT	7155	163	211	91	7620	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	7620	99.6
Sì	34	0.4
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.1
CI (95%)	7.7–15.6

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.9%
CI (95%)	6.2–12.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	7645	99.9
Sì	9	0.1
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0
CI (95%)	0.4–1.9

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2%
CI (95%)	0.5–2.3

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	6891	90.0										
Ventilazione invasiva	4208	55.0	3905	51	225	2.9	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	523	6.8	130	1.7	139	1.8	1	1-1	0	0	0-1	0
Tracheostomia	296	3.9	218	2.8	277	3.6	1	1-4	0	7	3-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	3	0.0	0	0	0	0	7	6-8	0	6	4-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3144	41.1	2600	34	2888	37.7	1	1-2	0	0	0-0	0
PICC	135	1.8	107	1.4	131	1.7	1	1-2	0	2	1-5	0
Catetere arterioso	5595	73.1	4669	61	743	9.7	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	948	12.4	596	7.8	79	1	1	0-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	230	3.0	102	1.3	140	1.8	2	1-4	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	114	1.5	55	0.7	16	0.2	2	1-4	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.1	5	0.1	1	0	2	1-7	0	2	1-2	0
Pacing temporaneo	8	0.1	4	0.1	4	0.1	2	2-4	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	1	0	1	0	1	1-1	0			
Defibrillazione	22	0.3										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	37	0.5										
Trasfusione di sangue massiva	61	0.8										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	6	0.1	3	0	3	0	6	3-10	0	1	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	24	0.3	19	0.2	18	0.2	2	1-2	0	1	1-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	10	0.1	9	0.1	5	0.1	3	2-7	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	53	0.7	4	0.1	22	0.3	4	3-8	0	2	1-4	0
Emodialisi	57	0.7	10	0.1	24	0.3	1	0-3	0	1	1-2	0
ECMO	2	0.0	2	0	1	0	30	15-44	0			
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	6	0.1	0	0	0	0	4	2-5	0	2	1-2	0
Pressione intraaddominale	60	0.8										
Ipotermia	8	0.1	4	0.1	2	0	1	1-2	0	6	0-13	0
Nutrizione enterale	418	5.5	43	0.6	309	4	3	1-8	0	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	770	10.1	126	1.6	617	8.1	2	1-4	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	135	1.8										
Catetere peridurale	930	12.2	865	11.3	793	10.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	17	0.2										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	11	0.1										
<b>Antibiotici</b>	4357	56.9										
Antibiotico profilassi	3916	51.2	3439	44.9	2275	29.7	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	281	3.7	137	1.8	165	2.2	3	1-5	0	1	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	115	1.5	47	0.6	85	1.1	3	1-5	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	219	2.9	79	1	160	2.1	4	2-9	0	4	2-8	0



## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Ventilazione invasiva (N=4208)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	281	5.7	5.3	9.2	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	557	11.4	2.5	6.5	1	0-2	0
In svezzamento	3112	63.5	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	952	19.4	1.6	4.0	0	0-1	694
Reintubazione entro 48 ore	60	1.2	8.3	13.3	4	1-8.25	0

Ventilazione non invasiva (N=523)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	307	58.7
Ventilazione non invasiva fallita	40	7.6
Per svezzamento	163	31.2
Altro	13	2.5
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=78)	N	%
Chirurgica	30	38.5
Percutwist	5	6.4
Ciaglia	9	11.5
Ciaglia Monodil	19	24.4
Fantoni	3	3.8
Griggs	8	10.3
Altro tipo	3	3.8
Sconosciuto	1	1.3
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=72)		
Media	10.0	
DS	8.3	
Mediana	8	
Q1-Q3	3.8-14	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=114)	N	%
Swan Ganz	22	19.3
PICCO	40	35.1
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	46	40.4
Altro	6	5.3
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=125)	N	%
Solo empirica	43	39.1
Solo mirata	24	21.8
Mirata dopo empirica	37	33.6
Altro	6	5.5
Missing	15	

Procedure chirurgiche	N	%
No	7583	99.1
Sì	71	0.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7583	99.1
1	56	0.7
2	10	0.1
3	3	0.0
>3	2	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.4	
DS	8.5	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-11	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	36	0.5
Chirurgia toracica	14	0.2
Altra chirurgia	7	0.1
Chirurgia ORL	6	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	4	0.1
Chirurgia ortopedica	4	0.1
Neurochirurgia	4	0.1
Chirurgia del pancreas	3	0.0
Chirurgia nefro/urologica	3	0.0
Chirurgia vascolare addominale	3	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	7622	99.6
Sì	32	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	7.9	
DS	5.7	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-11	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	19	0.2
Radiologia interventistica	14	0.2
Cardiologia interventistica	3	0.0
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Esito TI	N	%
Deceduti	140	1.8
Trasferito nello stesso ospedale	7326	95.7
Trasferito ad altro ospedale	161	2.1
Dimesso a casa	25	0.3
Dim. in cond. preterminali	2	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=7487)	N	%
Reparto	7269	97.1
Altra TI	42	0.6
Terapia subintensiva	147	2.0
Riabilitazione	19	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	10	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=44)	N	%
Competenza specialistica	16	36.4
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	28	63.6
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=7326)	N	%
Reparto	7150	97.6
Altra TI	20	0.3
Terapia subintensiva	143	2.0
Riabilitazione	7	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=161)	N	%
Reparto	119	73.9
Altra TI	22	13.7
Terapia subintensiva	4	2.5
Riabilitazione	12	7.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	2.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	7512	98.1
Deceduti	142	1.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=142)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	100	70.4
Notte (20:00 - 07:59)	42	29.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	110	77.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	32	22.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=142)	N	%
Sì, con donazione d'organo	3	2.1
Sì, senza donazione d'organo	4	2.9
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	133	95.0
Missing	2	

Prelievo di tessuti (N=142)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	2	1.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	11	7.7
No	129	90.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	405	5.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	265	3.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	801	10.5
Assistenza/osped. domiciliare	117	1.5
Dimissione volontaria	13	0.2
Dimesso a casa	6053	79.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=801)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	167	20.8
Riabilitazione in altro istituto	392	48.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	90	11.2
DH/lungodegenza, altro ist.	152	19.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=7249)	N	%
Sì	51	0.7
No	7198	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7198	94.0
Deceduti	456	6.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=456)	N	%
In TI	142	31.1
Entro 24 ore post-TI	32	7.0
24-47 ore post-TI	11	2.4
48-71 ore post-TI	6	1.3
72-95 ore post-TI	7	1.5
Oltre 95 ore post-TI	258	56.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=314)	N	%
Media	21.8	
DS	24.5	
Mediana	15	
Q1-Q3	6-28	
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	7195	94.0
Deceduti	459	6.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	1.9
DS	4.0
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=7512)</b>	
Media	1.7
DS	3.2
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=142)</b>	
Media	11.1
DS	16.4
Mediana	4
Q1–Q3	1–14
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=7512)</b>	
Media	12.5
DS	18.1
Mediana	8
Q1–Q3	5–14
Missing	3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	18.1
DS	21.4
Mediana	12
Q1–Q3	7–22
Missing	0

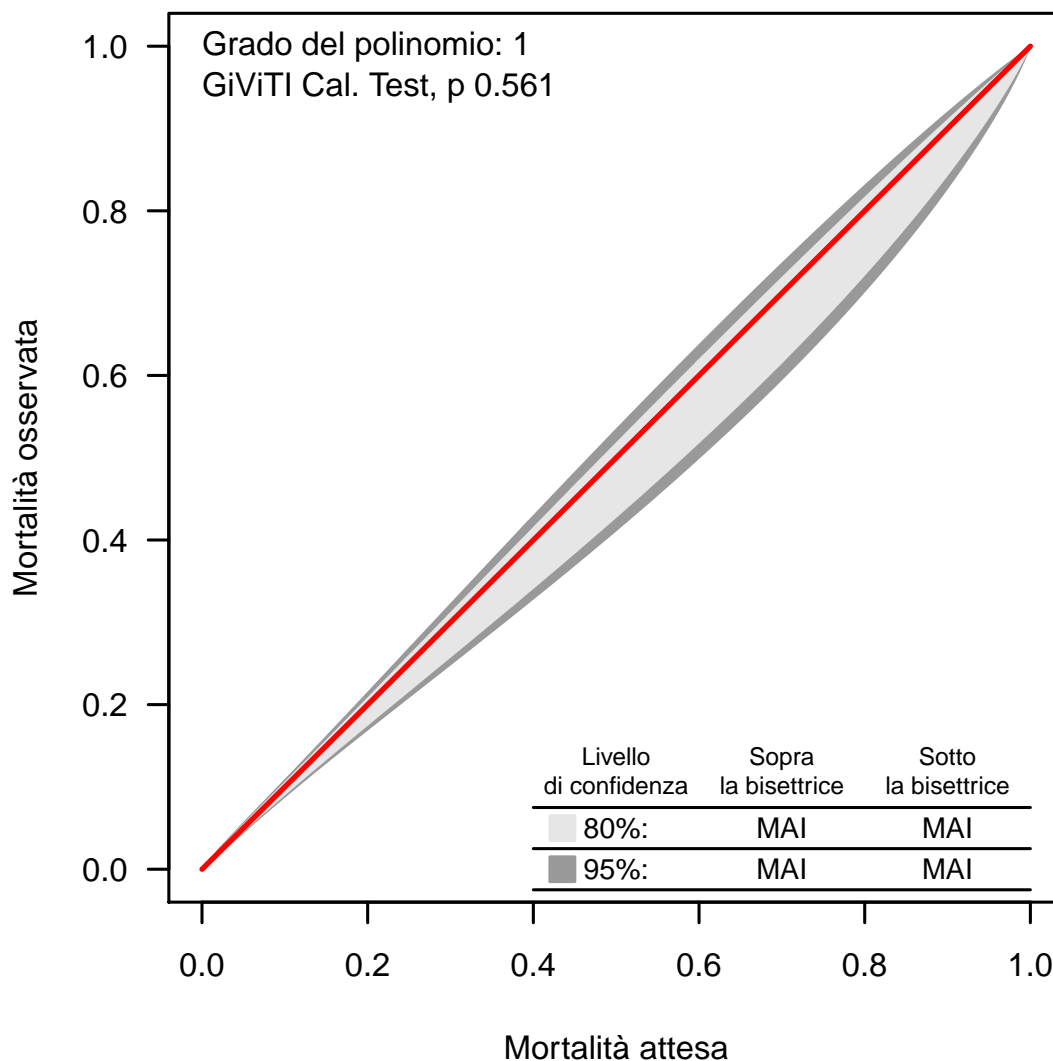
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=7198)</b>	
Media	17.5
DS	20.8
Mediana	12
Q1–Q3	7–21
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=456)</b>	
Media	28.4
DS	27.6
Mediana	21
Q1–Q3	9.8–37.2
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2018**

Totale pazienti = 7654  
**Totale decessi attesi (E) = 467.3**  
**Totale decessi osservati (O) = 459**

**Rapporto O/E = 0.98**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.9,1.06)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). 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 2018

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

Pazienti (N): 6879

Sesso	N	%
Maschio	3914	56.9
Femmina	2965	43.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1070	15.6
46-65	1737	25.3
66-75	1493	21.7
>75	2579	37.5
Missing	0	
Media	65.8	
DS	18.1	
Mediana	70	
Q1-Q3	54-80	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	478	6.9
Normopeso	3254	47.3
Sovrappeso	2079	30.2
Obeso	1068	15.5
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=2965)</b>		
Non fertile	1593	53.8
Non gravida/Stato sconosciuto	1126	38.0
Attualmente gravida	5	0.2
Post partum	239	8.1
Missing	2	

Comorbidità	N	%
No	1465	21.3
Sì	5414	78.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	3420	49.7
Aritmia	1094	15.9
Tumore senza metastasi	814	11.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	761	11.1
Infarto miocardico	719	10.5
BPCO moderata	697	10.1
Malattia vascolare periferica	669	9.7
Vasculopatia cerebrale	657	9.6
Terapia antiaggregante	627	9.1
Insufficienza Renale moderata o grave	560	8.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.7	
DS	9.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	6265	91.1
Altro ospedale	600	8.7
RSA/lungodegenza	14	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=6865)</b>		
Reparto medico	506	7.4
Reparto chirurgico	4081	59.4
Pronto soccorso	1913	27.9
Altra TI	268	3.9
Terapia subintensiva	97	1.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=268)</b>		
Competenza specialistica	156	58.2
Approccio step-up	36	13.4
Motivi logistico/organizzativi	76	28.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=6265)</b>		
Reparto medico	475	7.6
Reparto chirurgico	3968	63.3
Pronto soccorso	1621	25.9
Altra TI	109	1.7
Terapia subintensiva	92	1.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=600)</b>		
Reparto medico	31	5.2
Reparto chirurgico	113	18.8
Pronto soccorso	292	48.7
Altra TI	159	26.5
Terapia subintensiva	5	0.8
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	6870	99.9
Sì	9	0.1
Missing	0	

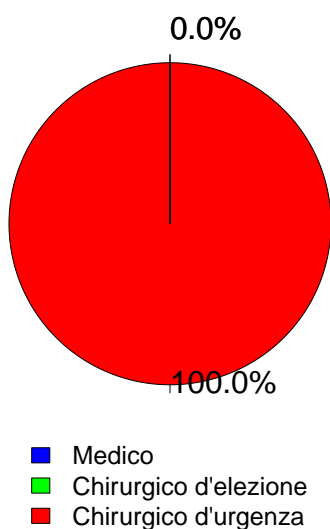
**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Trauma	N	%
No	5416	78.7
Sì	1463	21.3
Politrauma	634	9.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	6879	100.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=6879)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3732	54.4
Sala operatoria di PS	1220	17.8
Reparto chirurgico	349	5.1
Altro	1564	22.8
Missing	14	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=0)</b>		
-	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	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=0)</b>		
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	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6879)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	3066	44.6
Neurochirurgia	872	12.7
Chirurgia ortopedica	811	11.8
Chirurgia nefro/urologica	363	5.3
Chirurgia vie biliari	279	4.1
Chirurgia vascolare periferica	272	4.0
Chirurgia ORL	243	3.5
Chirurgia vascolare addominale	236	3.4
Chirurgia ostetrica	219	3.2
Altra chirurgia	153	2.2
Missing	365	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6879)</b>		
Da -7 a -3 giorni	200	2.9
Da -2 a -1 giorni	854	12.4
Il giorno dell'ammissione in TI	6027	87.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	342	5.0
Missing	24	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6879)</b>		
Nessuna	6434	93.5
In elezione	54	0.8
In emergenza	391	5.7
Missing	0	

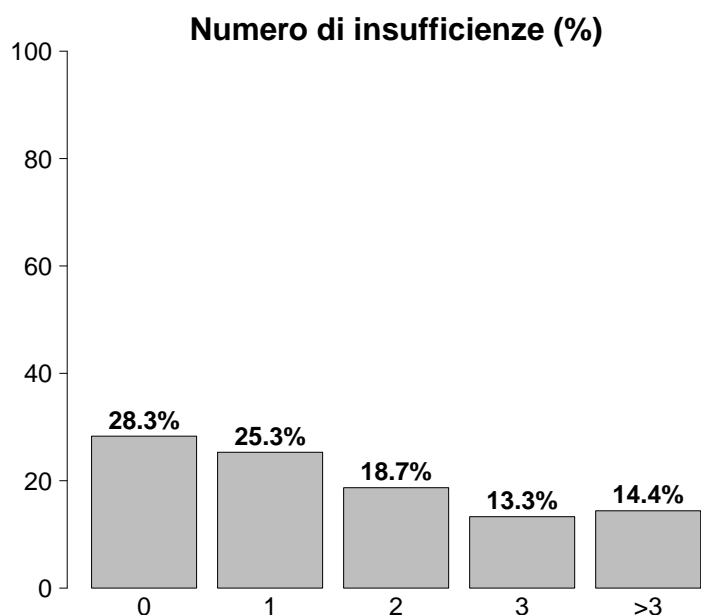
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=54)</b>		
Endoscopia interventistica	18	33.3
Radiologia interventistica	11	20.4
Neuroradiologia interventistica	5	9.3
Cardiologia interventistica	3	5.6
Missing	17	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=391)</b>		
Radiologia interventistica	153	39.1
Endoscopia interventistica	95	24.3
Neuroradiologia interventistica	83	21.2
Cardiologia interventistica	22	5.6
Missing	38	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2875	41.8
Svezzamento post chirurgico	1503	21.9
Monitoraggio chirurgico	1355	19.7
Svezz. post interventistica	3	0.0
Monit. proc. interventistica	10	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	4	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Treatmento intensivo	4003	58.2
Solo supporto ventilatorio	1575	22.9
Solo supporto cardiovascolare	355	5.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2073	30.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1946	28.3
Sì	4933	71.7
A: Insufficienza respiratoria	3649	53.0
B: Insufficienza cardiovascolare	2428	35.3
C: Insufficienza neurologica	622	9.0
D: Insufficienza epatica	27	0.4
E: Insufficienza renale	2589	37.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	1763	25.6
H: Insufficienza coagulatoria	92	1.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	874	12.7
ABEG	726	10.6
E	572	8.3
AB	477	6.9
ABE	324	4.7
AC	221	3.2
AE	219	3.2
ABG	167	2.4
EG	160	2.3
G	153	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3230	47.0
Insufficienza ipossica	1080	15.7
Insufficienza ipercapnica	32	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	151	2.2
Intub. mantenimento vie aeree	2386	34.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4451	64.7
Senza shock	447	6.5
Shock cardiogeno	72	1.0
Shock settico	770	11.2
Shock ipovolemico/emorragico	532	7.7
Shock ipovolemico	293	4.3
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	76	1.1
Shock di altro tipo	78	1.1
Shock misto	158	2.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4604	88.1
Coma cerebrale	502	9.6
Coma metabolico	64	1.2
Coma postanossico	39	0.7
Coma tossico	17	0.3
Missing o non valutabile	1653	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4290	62.4
Lieve	1296	18.8
Moderata	632	9.2
Grave	661	9.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5116	74.4
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	402	5.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1361	19.8
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

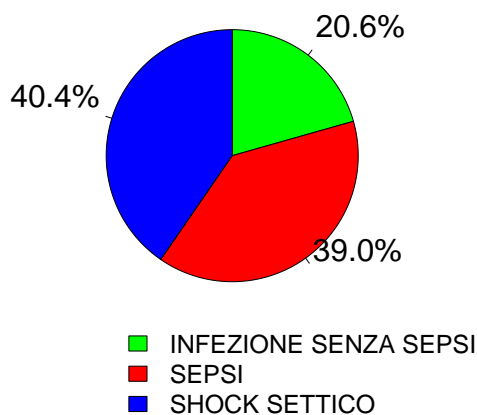
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	636	9.2
Versamento pleurico	176	2.6
Patologia delle alte vie aeree	106	1.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	97	1.4
Atelettasia	88	1.3
Embolia polmonare	40	0.6
Cardiovascolari	679	9.9
Aneurisma rotto o fissurato	172	2.5
Patologia vascolare periferica	158	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	102	1.5
Arresto cardiaco	69	1.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	41	0.6
Neurologiche	602	8.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	197	2.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	170	2.5
Aneurisma cerebrale	119	1.7
Ictus ischemico	75	1.1
Ematoma subdurale cronico	55	0.8
Gastrointestinali ed epatiche	2745	39.9
Perforazione tratto digerente	931	13.5
Occlusione intestinale	785	11.4
Infarto/ischemia intestinale	335	4.9
Neoplasia tratto digerente	270	3.9
Sanguinamento intraaddominale	214	3.1
Trauma (distretti anatomici)	1463	21.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	807	11.7
Cranio	508	7.4
Torace	423	6.1
Addome	377	5.5
Colonna vertebrale	340	4.9
Lesione dei vasi maggiori	97	1.4
Miscellanea	18	0.3
Altro	1210	17.6
Patologie nefrourologiche	247	3.6
Altre patologie	218	3.2
Squilibrio metabolico	173	2.5
Patologia ortopedica	114	1.7
Patologia ORL/maxillo facciale	109	1.6
Post trapianti	128	1.9
Trapianto di fegato	72	1.0
Trapianto di polmone	32	0.5
Infezioni	2292	33.3
Peritonite secondaria NON chir.	717	10.4
Peritonite post-chirurgica	385	5.6
Polmonite	215	3.1
Peritonite primaria	204	3.0
Colecistite/colangite	195	2.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	160	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	150	2.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	58	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	43	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	41	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	508	7.4
Ematoma sottodurale traumatico	222	3.2
Frattura maxillofacciale	173	2.5
Contusione/lacerazione cerebrale	138	2.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	136	2.0
Frattura della scatola cranica	128	1.9
Colonna vertebrale	340	4.9
Frattura vertebrale senza deficit	255	3.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	27	0.4
Tetraplegia	23	0.3
Torace	423	6.1
Altre lesioni toraciche	237	3.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	186	2.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	100	1.5
Addome	377	5.5
Milza: lacerazione moderata/grave	103	1.5
Lesioni minori dell'addome	98	1.4
Milza: rottura massiva	84	1.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	807	11.7
Fratture delle ossa lunghe	682	9.9
Frattura multipla del bacino	177	2.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	52	0.8
Lesione dei vasi maggiori	97	1.4
Vasi arti: transezione	45	0.7
Vasi collo: dissecazione/transezione	18	0.3
Vasi maggiori addominali: transezione	18	0.3
Miscellanea	18	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	14	0.2
Lesione da inalazione	7	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4587	67.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	464	6.8
SEPSI	878	12.8
SHOCK SETTICO	909	13.3
Missing	41	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=2251)





**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



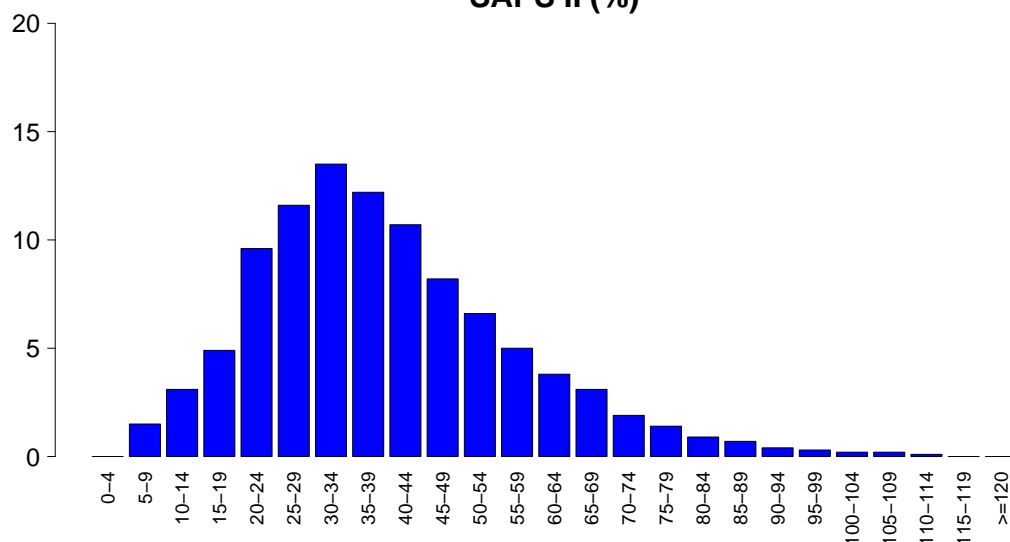
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	1653
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	1320
Missing	0

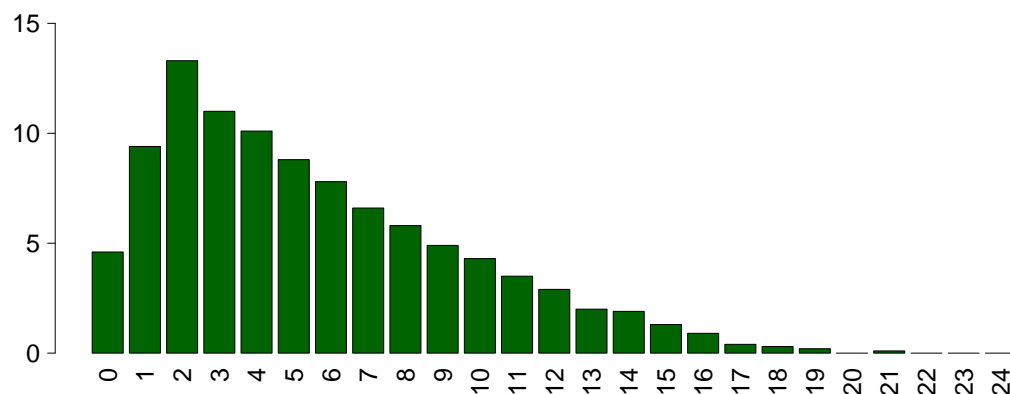
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	39.5
DS	17.6
Mediana	37
Q1-Q3	26-49
Non valutabile	1320
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.6
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	1320
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	4584	66.6
Sì	2294	33.4
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	5855	85.1
Sì	1024	14.9
A: Insufficienza respiratoria	504	7.3
B: Insufficienza cardiovascolare	444	6.5
C: Insufficienza neurologica	61	0.9
D: Insufficienza epatica	32	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	303	4.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.0
G: Insufficienza metabolica	84	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	36	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	297	4.3
B	211	3.1
E	130	1.9
AB	88	1.3
G	55	0.8
ABE	40	0.6
BE	40	0.6
AE	29	0.4
C	13	0.2
D	13	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	6374	92.7
Intub. manten. vie aeree	165	2.4
Insufficienza ipossica	333	4.8
Insufficienza ipercapnica	71	1.0
Missing	1	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	6434	93.5
Shock cardiogeno	56	0.8
Shock ipovolemico	97	1.4
Shock ipovolemico/emorragico	73	1.1
Shock settico	182	2.6
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	22	0.3
Shock di altro tipo	51	0.7
Missing	1	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	6817	99.1
Coma cerebrale	34	0.5
Coma metabolico	26	0.4
Coma postanossico	1	0.0
Missing	1	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	6575	95.6
Lieve	40	0.6
Moderata	38	0.6
Grave	225	3.3
Missing	1	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	401	5.8
Versamento pleurico	192	2.8
Atelettasia	130	1.9
Pneumotorace/pneumomediastino	36	0.5
ARDS grave	29	0.4
Patologia alte vie aeree	25	0.4
<b>Cardiovascolari</b>	507	7.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	261	3.8
Arresto cardiaco	120	1.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	49	0.7
Patologia vascolare periferica	30	0.4
Trombosi venosa profonda	29	0.4
<b>Neurologiche</b>	569	8.3
Sopore/agitazione/delirio	311	4.5
Crisi epilettiche	88	1.3
Iperensione intracranica	84	1.2
Edema cerebrale	75	1.1
Nuovo ictus ischemico	52	0.8
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	384	5.6
Infarto/ischemia intestinale	70	1.0
Perforazione tratto digerente	64	0.9
Ileo paralitico	56	0.8
Deiscenza anastomosi	54	0.8
Sanguinamento intraaddominale	44	0.6
<b>Altro</b>	247	3.6
Squilibrio metabolico	84	1.2
Patologie nefrourologiche	56	0.8
Altre patologie	48	0.7
Altre patologie cute/tessuti molli	25	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	23	0.3
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	19	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	9	0.1
<b>Infezioni</b>	802	11.7
Polmonite	258	3.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	182	2.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	91	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	85	1.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	68	1.0
Peritonite post-chirurgica	66	1.0
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	61	0.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	29	0.4
Altra infezione fungina	28	0.4
Sepsi clinica	26	0.4
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	4056	59.0		Nessuna	4056	59.7
	Solo all'ammissione	2020	29.4		INFEZIONE SENZA SEPSI	557	8.2
	All'ammissione e in degenza	271	3.9		SEPSI	1171	17.2
	Solo in degenza	531	7.7		SHOCK SETTICO	1014	14.9
	Missing	1			Missing	81	

## Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	4056 (89.2%)	164 (3.6%)	274 (6.0%)	51 (1.1%)	4545	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	392 (84.5%)	64 (13.8%)	8 (1.7%)	464	
	SEPSI	-	-	832 (94.8%)	46 (5.2%)	878	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	909 (100.0%)	909	
	TOT	4056	556	1170	1014	6796	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6642	96.6
Sì	236	3.4
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.6
CI (95%)	10.2–13.2

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.3%
CI (95%)	8.2–10.6

## Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	6787	98.7
Sì	91	1.3
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.7
CI (95%)	2.1–3.3

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.2%
CI (95%)	2.6–3.9

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	6665	96.9										
Ventilazione invasiva	5443	79.1	4619	67.1	765	11.1	1	1-5	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	716	10.4	94	1.4	151	2.2	2	1-3	0	1	0-4	0
Tracheostomia	602	8.8	97	1.4	506	7.4	11	5-21	0	8	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13	0.2	0	0	2	0	3	1-4	0	0	0-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	4701	68.3	2823	41	3867	56.2	4	2-10	1	0	0-0	0
PICC	105	1.5	47	0.7	92	1.3	4	1-7	0	9	2-20	0
Catetere arterioso	5861	85.2	3884	56.5	1294	18.8	3	1-7	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2990	43.5	1762	25.6	433	6.3	2	1-4	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	553	8.0	127	1.8	270	3.9	3	1-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	2	0.0	1	0	1	0	0	0-1	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	405	5.9	113	1.6	56	0.8	4	2-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	25	0.4	12	0.2	5	0.1	2	1-5	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	10	0.1	4	0.1	3	0	1	1-2	0	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	55	0.8								1	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	87	1.3								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	217	3.2								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	136	2.0	53	0.8	19	0.3	7	5-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	177	2.6	86	1.3	83	1.2	9	4-18	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	60	0.9	33	0.5	28	0.4	7	3-17	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	278	4.0	21	0.3	53	0.8	4	2-8	0	1	0-2	0
Emodialisi	146	2.1	20	0.3	56	0.8	3	1-8	1	1	1-6	0
ECMO	8	0.1	5	0.1	1	0	2	2-5	0	1	0-6	0
Tecniche di clearance epatica	3	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	63	0.9	4	0.1	4	0.1	3	1-4	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	224	3.3										
Ipotermia	11	0.2	0	0	0	0	3	2-4	0	5	2-6	0
Nutrizione enterale	1819	26.4	175	2.5	1233	17.9	7	3-15	1	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	1640	23.8	193	2.8	1129	16.4	4	2-9	1	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.0										
Contenzione del paziente	188	2.7										
Catetere peridurale	116	1.7	92	1.3	89	1.3	2	1-3	0	1	1-2	0
Cardioversione elettrica	55	0.8								2	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	111	1.6										
<b>Antibiotici</b>	5348	77.7										
Antibiotico profilassi	2884	41.9	2068	30.1	1554	22.6	1	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	1959	28.5	1174	17.1	1017	14.8	3	2-5	1	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	527	7.7	263	3.8	313	4.6	3	2-6	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia mirata	1130	16.4	156	2.3	749	10.9	6	3-11	0	4	2-8	0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Ventilazione invasiva (N=5443)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1257	22.0	6.2	8.6	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	2330	40.7	6.0	9.1	2	1-8	1
In svezzamento	1476	25.8	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	659	11.5	2.9	6.9	1	0-2	287
Reintubazione entro 48 ore	125	2.2	6.1	6.7	4	2-8.25	1

Ventilazione non invasiva (N=716)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	210	29.3
Ventilazione non invasiva fallita	68	9.5
Per svezzamento	383	53.5
Altro	55	7.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=505)	N	%
Chirurgica	115	22.8
Percutwist	37	7.3
Ciaglia	74	14.7
Ciaglia Monodil	171	33.9
Fantoni	31	6.1
Griggs	57	11.3
Altro tipo	14	2.8
Sconosciuto	6	1.2
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=501)		
Media	9.2	
DS	6.2	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=405)	N	%
Swan Ganz	118	29.1
PICCO	243	60.0
LIDCO	2	0.5
Vigileo-PRAM	28	6.9
Altro	14	3.5
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	2	66.7
Topica e sistemica	1	33.3
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=531)	N	%
Solo empirica	112	24.9
Solo mirata	135	30.1
Mirata dopo empirica	171	38.1
Altro	31	6.9
Missing	82	

Procedure chirurgiche	N	%
No	6289	91.4
Sì	590	8.6
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	6289	91.4
1	388	5.6
2	109	1.6
3	42	0.6
>3	51	0.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.5	
DS	8.7	
Mediana	7	
Q1-Q3	3-13	
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	377	5.5
Chirurgia ortopedica	168	2.4
Neurochirurgia	99	1.4
Altra chirurgia	82	1.2
Chirurgia ORL	70	1.0
Chirurgia plastica	41	0.6
Chirurgia maxillo-facciale	30	0.4
Chirurgia epatica	22	0.3
Chirurgia nefro/urologica	20	0.3
Chirurgia toracica	19	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	6738	98.0
Sì	141	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.4	
DS	10.9	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	4-16	
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	87	1.3
Radiologia interventistica	43	0.6
Neuroradiologia interventistica	33	0.5
Cardiologia interventistica	10	0.1
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

Esito TI	N	%
Deceduti	924	13.4
Trasferito nello stesso ospedale	5526	80.3
Trasferito ad altro ospedale	406	5.9
Dimesso a casa	11	0.2
Dim. in cond. preterminali	12	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=5932)	N	%
Reparto	5156	86.9
Altra TI	327	5.5
Terapia subintensiva	358	6.0
Riabilitazione	79	1.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	12	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=337)	N	%
Competenza specialistica	136	40.4
Approccio step-up	18	5.3
Motivi logistico/organizzativi	181	53.7
Approccio step-down	2	0.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=5526)	N	%
Reparto	5063	91.6
Altra TI	91	1.6
Terapia subintensiva	337	6.1
Riabilitazione	27	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=406)	N	%
Reparto	93	22.9
Altra TI	236	58.1
Terapia subintensiva	21	5.2
Riabilitazione	52	12.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	1.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	5943	86.4
Deceduti	936	13.6
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=936)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	622	66.5
Notte (20:00 - 07:59)	314	33.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	719	76.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	217	23.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=936)	N	%
Sì, con donazione d'organo	45	4.9
Sì, senza donazione d'organo	50	5.4
No, con donazione d'organo	2	0.2
No, senza donazione d'organo	827	89.5
Missing	12	

Prelievo di tessuti (N=936)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	45	4.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	80	8.5
No	811	86.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1425	20.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	616	9.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	1251	18.2
Assistenza/osped. domiciliare	126	1.8
Dimissione volontaria	25	0.4
Dimesso a casa	3436	49.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1251)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	273	21.8
Riabilitazione in altro istituto	571	45.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	164	13.1
DH/lungodegenza, altro ist.	243	19.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=5454)	N	%
Sì	78	1.4
No	5376	98.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	5376	78.2
Deceduti	1503	21.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1503)	N	%
In TI	936	62.3
Entro 24 ore post-TI	31	2.1
24-47 ore post-TI	24	1.6
48-71 ore post-TI	26	1.7
72-95 ore post-TI	32	2.1
Oltre 95 ore post-TI	454	30.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=567)	N	%
Media	18.7	
DS	23.4	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-23	
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	5340	77.6
Deceduti	1539	22.4
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		6.0
DS		9.1
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=5943)</b>		
Media		5.7
DS		8.9
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=936)</b>		
Media		8.0
DS		10.3
Mediana		4
Q1–Q3		1–11
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=5943)</b>		
Media		15.9
DS		19.2
Mediana		11
Q1–Q3		5–20
Missing		3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		23.2
DS		23.6
Mediana		16
Q1–Q3		9–30
Missing		0

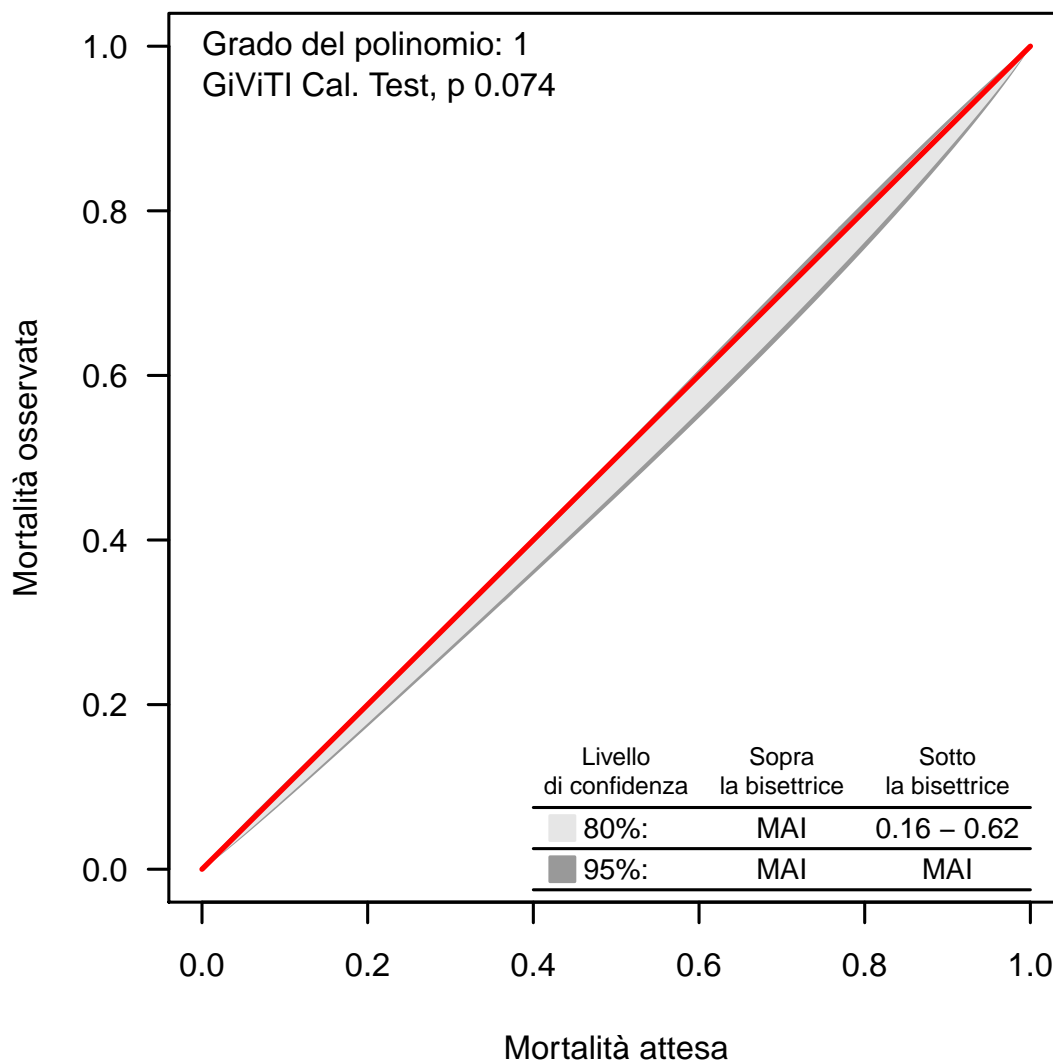
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=5376)</b>		
Media		24.3
DS		23.4
Mediana		17
Q1–Q3		10–30
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=1503)</b>		
Media		19.4
DS		23.7
Mediana		12
Q1–Q3		4–26
Missing		0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2018**

Totale pazienti = 6879  
**Totale decessi attesi (E) = 1601.8**  
**Totale decessi osservati (O) = 1539**

**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 2018). 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 2018

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

Pazienti (N): 399

Sesso	N	%
Maschio	227	56.9
Femmina	172	43.1
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	0.3
1-6 mesi	2	0.5
6-12 mesi	17	4.3
12-24 mesi	29	7.3
2-4 anni	51	12.8
5-8 anni	79	19.8
9-16 anni	220	55.1
Missing	0	
Media	9.0	
DS	5.4	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-14	
Min-Max	0-16	

Peso (kg) Neonati (N=1)	N	%
Media	26.0	
DS		
Mediana	26	
Q1-Q3	26-26	
Missing	0	

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

Comorbilità	N	%
No	231	57.9
Sì	168	42.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Encefalopatia	33	8.3
Malattie genetiche	28	7.0
Asma	21	5.3
Malformazioni/disturbi scheletrici	20	5.0
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	16	4.0
Malattia neuromuscolare/degenerativa	16	4.0
Anomalie alte vie respiratorie	12	3.0
Malattie polmonari restrittive	10	2.5
Malformazioni cerebrali	9	2.3
Cardiopatía congenita	9	2.3
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	273	68.4
<=2	56	14.0
>2	16	4.0
Sconosciuto	54	13.5
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=72)	N	%
Pediatrica	26	36.1
Neonatale	19	26.4
Generale adulto	32	44.4
Altro/Non noto	2	2.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	1.5	
DS	5.2	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	323	81.0
Altro ospedale	52	13.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	24	6.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=375)	N	%
Reparto medico	81	21.6
Reparto chirurgico	123	32.8
Pronto soccorso	163	43.5
Altra TI	8	2.1
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=8)	N	%
Competenza specialistica	5	62.5
Approccio step-up	1	12.5
Motivi logistico/organizzativi	2	25.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	315	78.9
Sì	84	21.1
Missing	0	

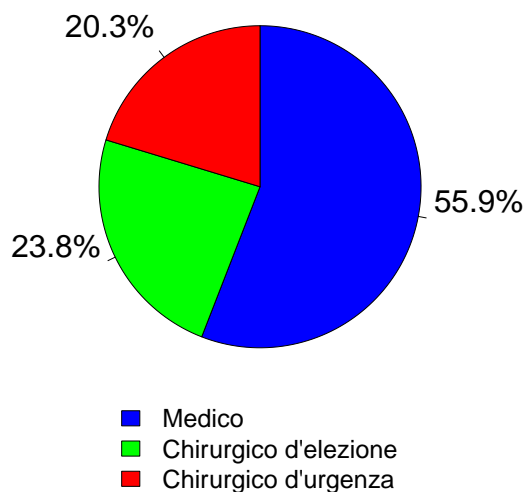
## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	305	76.4
Sì	94	23.6
Politrauma	36	9.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	223	55.9
Chirurgico d'elezione	95	23.8
Chirurgico d'urgenza	81	20.3
Missing	0	

## Stato chirurgico



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=176)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	109	63.7
Sala operatoria di PS	18	10.5
Reparto chirurgico	5	2.9
Altro	39	22.8
Missing	5	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=95)	N	%
Chirurgia maxillo-facciale	20	21.1
Chirurgia ORL	17	17.9
Chirurgia ortopedica	16	16.8
Chirurgia gastrointestinale	11	11.6
Chirurgia nefro/urologica	10	10.5
Chirurgia toracica	8	8.4
Neurochirurgia	7	7.4
Chirurgia oftalmica	2	2.1
Splenectomia	2	2.1
Altra chirurgia	2	2.1
Missing	0	

Timing Chirurgico d'elezione (N=95)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	3	3.2
Il giorno dell'ammissione in TI	90	94.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	4	4.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=81)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	26	32.1
Chirurgia ortopedica	17	21.0
Chirurgia toracica	10	12.3
Neurochirurgia	9	11.1
Chirurgia ORL	8	9.9
Chirurgia maxillo-facciale	4	4.9
Chirurgia vascolare periferica	3	3.7
Splenectomia	3	3.7
Chirurgia nefro/urologica	2	2.5
Chirurgia plastica	2	2.5
Missing	0	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=81)	N	%
Da -7 a -3 giorni	1	1.2
Da -2 a -1 giorni	7	8.6
Il giorno dell'ammissione in TI	72	88.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	10	12.3
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	373	93.5
In elezione	7	1.8
In emergenza	19	4.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=7)	N	%
Radiologia interventistica	4	57.1
Neuroradiologia interventistica	1	14.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	14.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Missing	1	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=19)	N	%
Radiologia interventistica	8	42.1
Broncoscopia interventistica	3	15.8
Neuroradiologia interventistica	2	10.5
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	10.5
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	5.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	3	

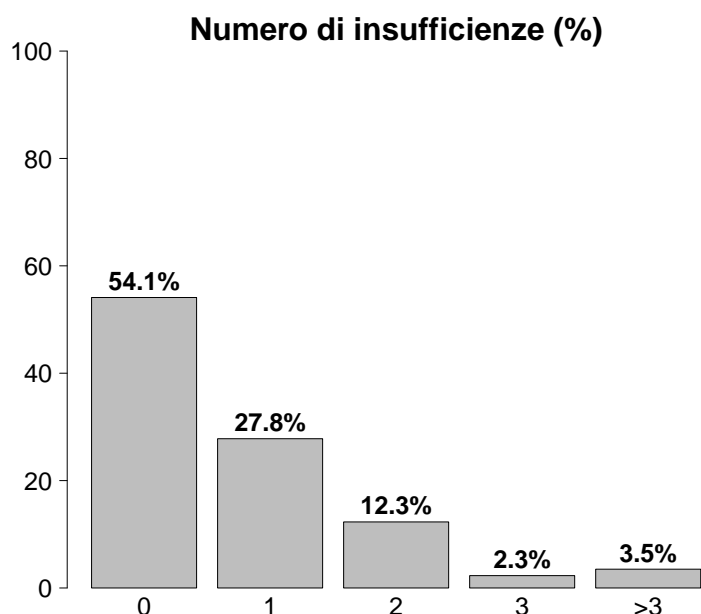
## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	243	63.0
Svezzamento post chirurgico	65	17.3
Monitoraggio chirurgico	62	16.5
Svezz. post interventistica	1	0.3
Monit. proc. interventistica	8	2.1
Monitoraggio non chirurgico	96	25.6
Missing	11	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	143	37.0
Supporto ventilatorio	132	33.1
Supporto cardiovascolare	23	5.8
Supporto metabolico	14	3.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	13	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	54	13.5
B	21	5.3
E	16	4.0
AB	13	3.3
C	12	3.0
AE	10	2.5
AC	7	1.8
AD	4	1.0
D	4	1.0
G	4	1.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	267	66.9
Insufficienza ipossica	44	11.0
Insufficienza ipercapnica	9	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	14	3.5
Intub. mantenimento vie aeree	65	16.3
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	376	94.2
Senza shock	8	2.0
Shock cardiogeno	7	1.8
Shock settico	5	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.3
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	297	89.2
Coma cerebrale	22	6.6
Coma metabolico	3	0.9
Coma postanossico	7	2.1
Coma tossico	4	1.2
Missing o non valutabile	66	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	216	54.1
Sì	183	45.9
A: Insufficienza respiratoria	110	27.6
B: Insufficienza cardiovascolare	58	14.5
C: Insufficienza neurologica	36	9.0
D: Insufficienza epatica	27	6.8
E: Insufficienza renale	51	12.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	12	3.0
H: Insufficienza coagulatoria	4	1.0
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	348	87.2
Rischio	38	9.5
Danno	7	1.8
Insufficienza	4	1.0
Perdita di funzione renale	2	0.5
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

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

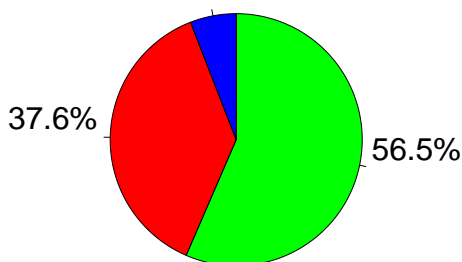
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	75	18.8
Asma acuto/broncospasmo	26	6.5
Patologia delle alte vie aeree	14	3.5
Versamento pleurico	8	2.0
Atelettasia	7	1.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	5	1.3
Cardiovascolari	17	4.3
Arresto cardiaco	10	2.5
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	3	0.8
Versamento pericardico (non traumatico)	2	0.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	1	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.3
Neurologiche	68	17.0
Crisi epilettiche	50	12.5
Neoplasia intracranica	5	1.3
Idrocefalo spontaneo	4	1.0
Encefalopatia metabolica/post anossica	4	1.0
Emorragia subaracnoidea spontanea	4	1.0
Gastrointestinali ed epatiche	27	6.8
Occlusione intestinale	8	2.0
Perforazione tratto digerente	8	2.0
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	5	1.3
Neoplasia tratto digerente	2	0.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	1	0.3
Trauma (distretti anatomici)	94	23.6
Cranio	42	10.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	34	8.5
Addome	28	7.0
Torace	24	6.0
Colonna vertebrale	12	3.0
Lesione dei vasi maggiori	4	1.0
Miscellanea	1	0.3
Altro	121	30.3
Altre patologie	34	8.5
Patologia ORL/maxillo facciale	24	6.0
Intossicazione acuta	20	5.0
Squilibrio metabolico	12	3.0
Patologia ortopedica	12	3.0
Post trapianti	2	0.5
Trapianto bipolmonare	1	0.3
Trapianto di polmone	1	0.3
Infezioni	88	22.1
Polmonite	41	10.3
Peritonite secondaria NON chir.	8	2.0
Pleurite/empiema pleurico	7	1.8
Infezione delle alte vie respiratorie	7	1.8
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	4	1.0
Gastroenterite	3	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.8
Peritonite primaria	3	0.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.8
Sepsi clinica	2	0.5
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	42	10.5
Frattura maxillofacciale	20	5.0
Frattura della scatola cranica	11	2.8
Contusione/lacerazione cerebrale	9	2.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	7	1.8
Ematoma sottodurale traumatico	6	1.5
Colonna vertebrale	12	3.0
Frattura vertebrale senza deficit	12	3.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	24	6.0
Altre lesioni toraciche	17	4.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	8	2.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	5	1.3
Addome	28	7.0
Fegato: lacerazione medio-grave	11	2.8
Milza: lacerazione moderata/grave	10	2.5
Rene: rottura/lacerazione	7	1.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	34	8.5
Fratture delle ossa lunghe	28	7.0
Frattura multipla del bacino	10	2.5
Schiacciamento massivo/amputazione	3	0.8
Lesione dei vasi maggiori	4	1.0
Vasi arti: transezione	3	0.8
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.3
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.3
Lesione da inalazione	1	0.3
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	311	78.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	48	12.1
SEPSI	32	8.1
SHOCK SETTICO	5	1.3
Missing	3	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=85)  
5.9%

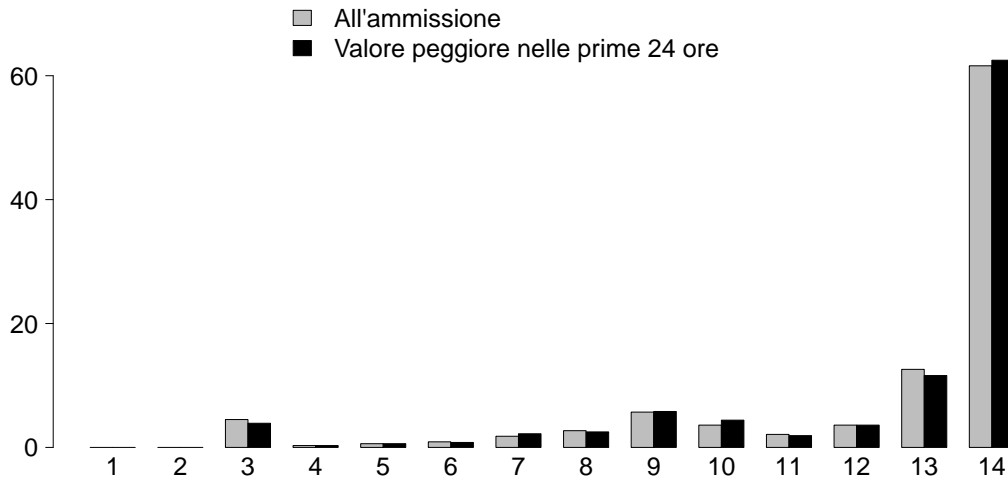


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

**Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

**Glasgow Coma Scale (%)**



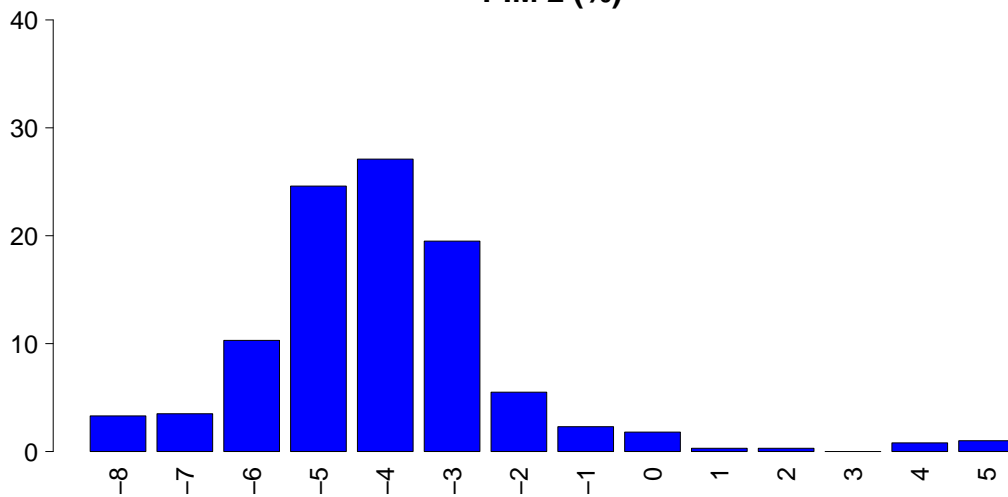
**GCS (ammissione)**

Mediana	14
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	66
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	14
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	36
Missing	0

**PIM 2 (%)**



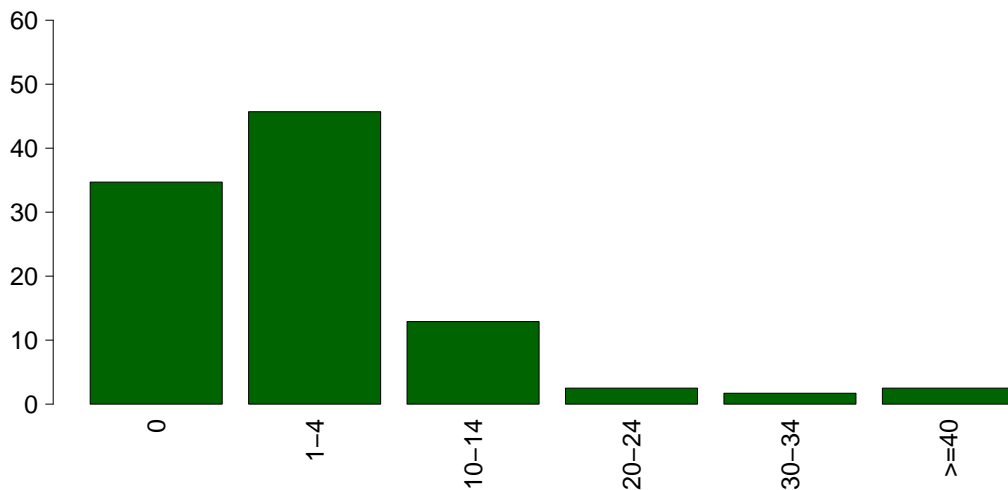
**PIM 2**

Mediana	-4.3
Q1-Q3	-4.9--3.2
Non valutabile	0
Missing	0

**PIM 3**

Mediana	-4.4
Q1-Q3	-5.5--3.6
Non valutabile	0
Missing	0

**PELOD (%)**



**PELOD**

Media	4.2
DS	9.0
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Non valutabile	36
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	347	87.0
Sì	52	13.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	381	95.5
Sì	18	4.5
A: Insufficienza respiratoria	9	2.3
B: Insufficienza cardiovascolare	3	0.8
C: Insufficienza neurologica	3	0.8
D: Insufficienza epatica	1	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	5	1.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	8	2.0
E	4	1.0
B	2	0.5
C	2	0.5
ABCE	1	0.3
DG	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	390	97.7
Intub. manten. vie aeree	4	1.0
Insufficienza ipossica	4	1.0
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	396	99.2
Shock cardiogeno	1	0.3
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.3
Shock settico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	396	99.2
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	3	0.8
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	394	98.7
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	5	1.3
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	17	4.3
Asma acuta/broncospasmo	4	1.0
Atelettasia	4	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	4	1.0
Patologia alte vie aeree	3	0.8
ARDS grave	2	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	4	1.0
Arresto cardiaco	2	0.5
Ischemia acuta miocardica	1	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Neurologiche</b>	13	3.3
Sopore/agitazione/delirio	4	1.0
Encefalopatia post anossica	4	1.0
Edema cerebrale	3	0.8
Crisi epilettiche	3	0.8
Ipertensione intracranica	2	0.5
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	3	0.8
Sindrome compartimentale addominale	1	0.3
Deiscenza anastomosi	1	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	1	0.3
Ileo paralitico	1	0.3
-	0	0.0
<b>Altro</b>	4	1.0
Squilibrio metabolico	1	0.3
Patologie nefrourologiche	1	0.3
Altre patologie	1	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	15	3.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	1.8
Polmonite	4	1.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	300	75.2		Nessuna	300	75.9
	Solo all'ammissione	84	21.1		INFEZIONE SENZA SEPSI	55	13.9
	All'ammissione e in degenza	4	1.0		SEPSI	35	8.9
	Solo in degenza	11	2.8		SHOCK SETTICO	5	1.3
	Missing	0			Missing	4	

## Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	300 (96.8%)	8 (2.6%)	2 (0.6%)	0 (0.0%)	310	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	47 (97.9%)	1 (2.1%)	0 (0.0%)	48	
	SEPSI	-	-	32 (100.0%)	0 (0.0%)	32	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5	
	TOT	300	55	35	5	395	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	395	99.0
Sì	4	1.0
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.5
CI (95%)	2.6–24.3

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.6%
CI (95%)	2.1–19.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	399	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–6.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–7.8

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**  
**Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing	
	316	79.2										
Ventilazione invasiva	198	49.6	166	41.6	18	4.5	1	0-2	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	34	8.5	13	3.3	7	1.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Tracheostomia	17	4.3	10	2.5	16	4	7	3-18	0	9	4-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.5	0	0	0	0	3	2-4	0	2	1-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	117	29.3	68	17	97	24.3	3	1-5	0	0	0-0	0
PICC	3	0.8	1	0.3	3	0.8	1	0-2	0	0	0-1	0
Catetere arterioso	194	48.6	101	25.3	28	7	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	30	7.5	17	4.3	9	2.3	1	1-3	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	1	0.3	0	0	0	0	0	0-0	0	1	1-1	0
Contropulsatore aortico	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	3	0.8	1	0.3	1	0.3	1	1-2	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.3	0	0	1	0.3	2	2-2	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Defibrillazione	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Trasfusione massiva di sangue	2	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	1.0	2	0.5	0	0	4	3-4	0	1	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	3	0.8	0	0	3	0.8	4	4-8	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	3	0.8	0	0	1	0.3	6	4-10	0	0	0-1	0
Emodialisi	3	0.8	0	0	1	0.3	2	2-10	0	4	2-10	0
ECMO	1	0.3	0	0	1	0.3	0	0-0	0	1	1-1	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Pressione intraaddominale	3	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Ipotermia	5	1.3	1	0.3	1	0.3	1	1-2	0	0	0-6	0
Nutrizione enterale	71	17.8	21	5.3	48	12	5	2-10	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	25	6.3	6	1.5	17	4.3	3	1-5	0	1	0-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Contenzione del paziente	6	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Fibroscopia diagnostica	7	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Somministr. surfactante	1	0.3	0	0	0	0	0	0-0	1	0	0-0	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Ossigenoterapia	66	16.5	35	8.8	39	9.8	1	1-1	0	1	0-2	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Dialisi peritoneale	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Plasmateresi	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Drenaggio toracico	4	1.0	2	0.5	2	0.5	2	1-4	0	0	0-1	0
Catetere peridurale	11	2.8	10	2.5	11	2.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Catetere vescicale	38	9.5	26	6.5	29	7.3	2	1-4	0	0	0-0	0
NIRS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Fototerapia	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0	0-0	0
<b>Antibiotici</b>	<b>196</b>	<b>49.1</b>										
Antibiotico profilassi	104	26.1	75	18.8	74	18.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	69	17.3	40	10	46	11.5	2	1-4	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	17	4.3	6	1.5	13	3.3	2	2-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	29	7.3	4	1	24	6	5	2-7	0	2	0-3	0



## Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018

## Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=198)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	44	18.8	5.7	7.6	3.5	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	65	27.8	2.5	2.9	2	1-3	0
In svezzamento	77	32.9	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	48	20.5	4.8	12.3	0.5	0-1.2	36
Reintubazione entro 48 ore	1	0.4	0.0		0	0-0	0
<b>Ventilazione non invasiva (N=34)</b>	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	25	73.5					
Ventilazione non invasiva fallita	5	14.7					
Per svezzamento	3	8.8					
Altro	1	2.9					
Missing	0						
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=7)</b>	N	%					
Chirurgica	5	71.4					
Percutwist	0	0.0					
Ciaglia	1	14.3					
Ciaglia Monodil	0	0.0					
Fantoni	0	0.0					
Griggs	0	0.0					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	1	14.3					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=7)</b>							
Media		12.3					
DS		13.6					
Mediana		9					
Q1-Q3		4.5-13.5					
Missing		0					
<b>Monit. invasivo gittata (N=3)</b>	N	%					
Swan Ganz	3	100.0					
PICCO	0	0.0					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	0	0.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>SDD (N=0)</b>	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
<b>Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=11)</b>	N	%					
Solo empirica	6	60.0					
Solo mirata	2	20.0					
Mirata dopo empirica	0	0.0					
Altro	2	20.0					
Missing	1						
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	394	98.7					
Sì	5	1.3					
Missing	0						
			<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%		
				0	394	98.7	
				1	4	1.0	
				2	1	0.3	
				3	0	0.0	
				>3	0	0.0	
			Missing	0			
			<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
			Media		9.3		
			DS		5.2		
			Mediana		7		
			Q1-Q3		5.5-13.8		
			Missing		0		
			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%		
			Chirurgia gastrointestinale	3	0.8		
			Chirurgia toracica	2	0.5		
			Chirurgia ortopedica	1	0.3		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			-	0	0.0		
			Missing	0			
			<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%		
			No	397	99.5		
			Sì	2	0.5		
			Missing	0			
			<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
			Media		31.7		
			DS		9.5		
			Mediana		32		
			Q1-Q3		27-36.5		
			Missing		1		
			<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%		
			Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	0.8		
			Radiologia interventistica	1	0.3		
			Cardiologia interventistica	0	0.0		
			Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
			Endoscopia interventistica	0	0.0		
			Broncoscopia interventistica	0	0.0		
			Missing	0			

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018**

Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	18	4.5
Trasferito nello stesso ospedale	332	83.2
Trasferito ad altro ospedale	39	9.8
Dimesso a casa	10	2.5
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=371)	N	%
Reparto	353	95.1
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	13	3.5
Riabilitazione	5	1.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=332)	N	%
Reparto	322	97.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	10	3.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=39)	N	%
Reparto	31	79.5
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	3	7.7
Riabilitazione	5	12.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	381	95.5
Deceduti	18	4.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=18)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	13	72.2
Notte (20:00 - 07:59)	5	27.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	14	77.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	22.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=18)	N	%
Si, con donazione d'organo	3	16.7
Si, senza donazione d'organo	3	16.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	12	66.7
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=18)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	2	11.1
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	16	88.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	20	5.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	45	11.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	15	3.8
Assistenza/osped. domiciliare	9	2.3
Dimissione volontaria	2	0.5
Dimesso a casa	305	77.0
Missing	3	

Altro regime di ricovero (N=15)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	3	20.0
Riabilitazione in altro istituto	10	66.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	2	13.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=376)	N	%
Si	1	0.3
No	375	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	375	94.7
Deceduti	21	5.3
Missing	3	

Timing mortalità osp. (N=21)	N	%
In TI	18	85.7
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	3	14.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=3)		
Media		23.0
DS		20.3
Mediana		19
Q1-Q3		12-32
Missing		0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	374	94.4
Deceduti	22	5.6
Missing	3	

<b>Outcome atteso (N=381)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	371	97.6
Cure palliative grado 1	4	1.1
Cure palliative grado 2	2	0.5
Cure palliative grado 3	2	0.5
Cure palliative grado 4	1	0.3
Missing	1	

<b>Terapie all'outcome (N=9)</b>	N	%
Ventilazione NON invasiva	2	22.2
Ventilazione invasiva	2	22.2
Ossigenoterapia	4	44.4
Tracheostomia	2	22.2
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	1	11.1
Farmaci antiepilettici	2	22.2
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	2	22.2
Stomie	2	22.2
Nutrizione parenterale domiciliare	1	11.1
Fisioterapia motoria	5	55.6
Fisioterapia respiratoria	4	44.4
Posture	5	55.6
Supporto psicologico	3	33.3
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		3.2
DS		6.9
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=381)</b>		
Media		3.1
DS		7.0
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=18)</b>		
Media		5.1
DS		5.6
Mediana		3.5
Q1-Q3		1-6
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=381)</b>		
Media		7.8
DS		13.4
Mediana		5
Q1-Q3		2-9
Missing		4

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		11.6
DS		15.2
Mediana		7
Q1-Q3		4-13
Missing		3

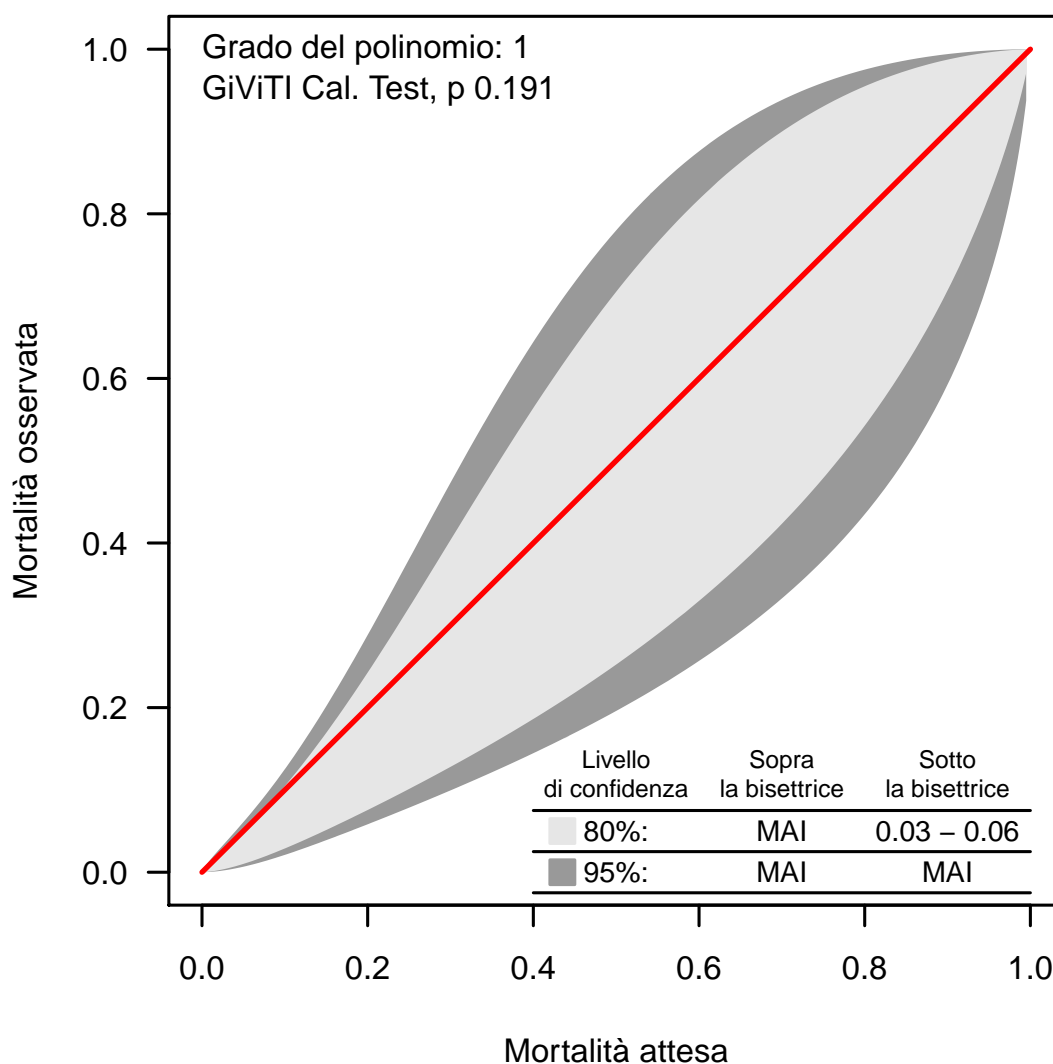
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=375)</b>		
Media		11.6
DS		15.2
Mediana		8
Q1-Q3		4-13
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=21)</b>		
Media		10.6
DS		14.2
Mediana		5
Q1-Q3		1-11
Missing		0

**Rapporto TI polivalenti - NORD - Anno 2018****Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 399  
**Totale decessi attesi (E) = 23.2**  
**Totale decessi osservati (O) = 18**

**Rapporto O/E = 0.78**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.48,1.07)

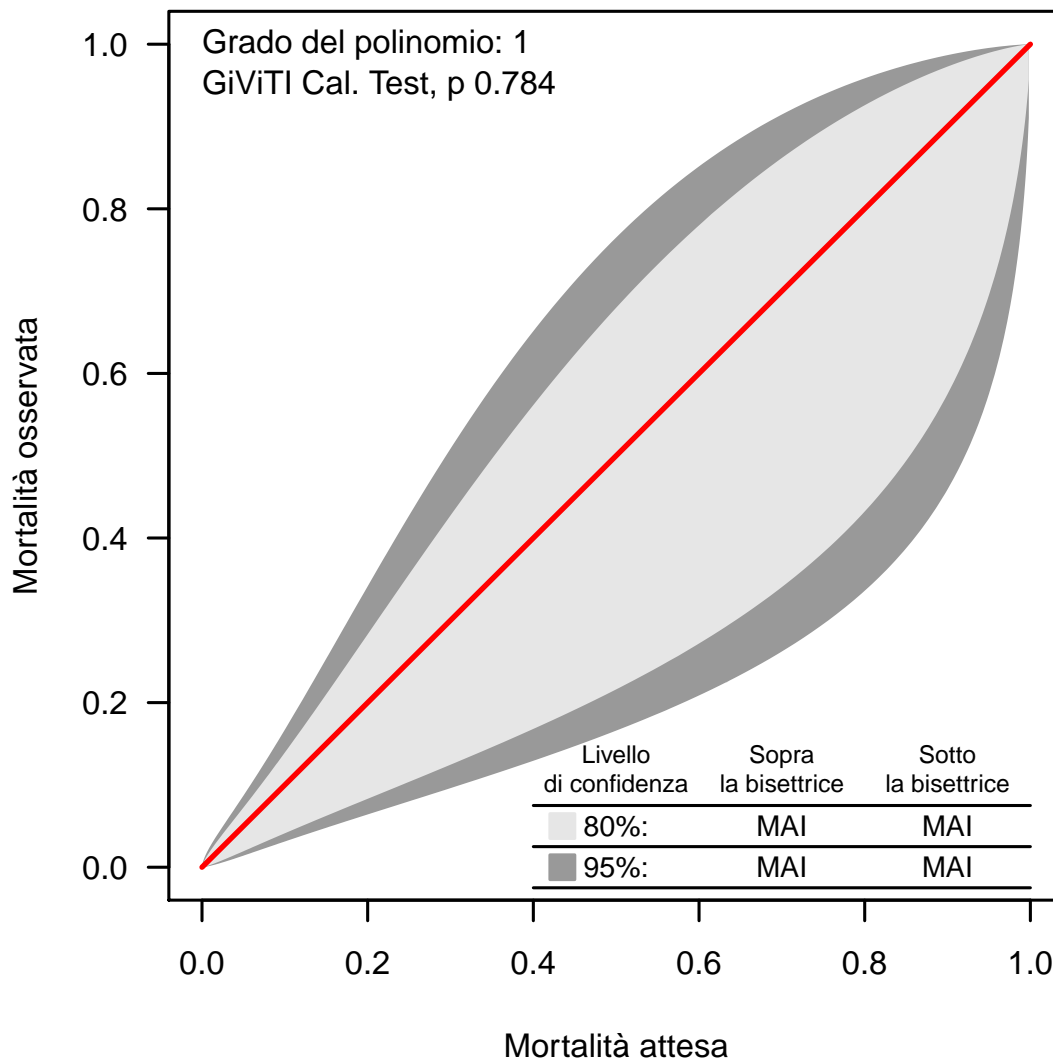
**Banda di calibrazione**

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 2018****Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 399  
**Totale decessi attesi (E) = 19.9**  
**Totale decessi osservati (O) = 18**

**Rapporto O/E = 0.9**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.61,1.19)

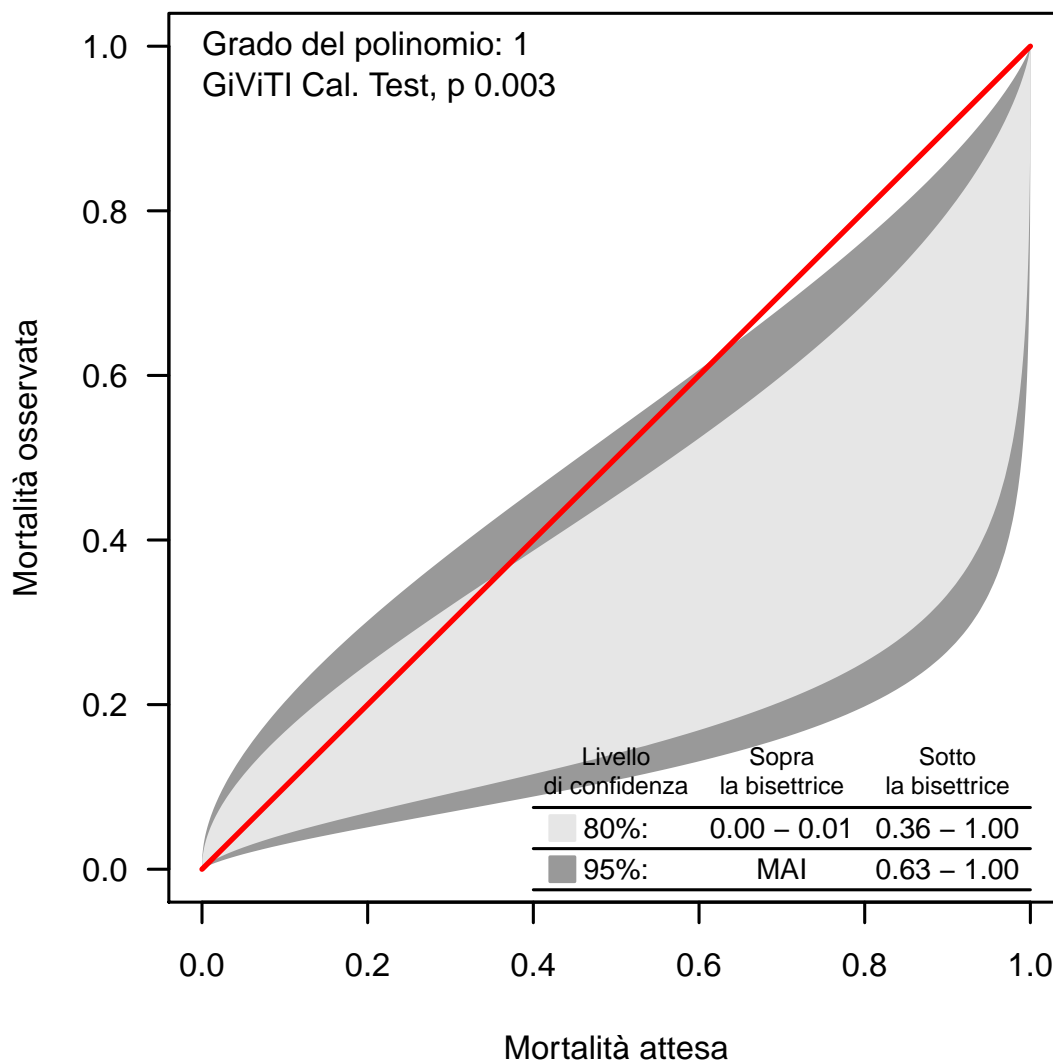
**Banda di calibrazione**

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 2018****Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 363  
**Totale decessi attesi (E) = 16.6**  
**Totale decessi osservati (O) = 15**

**Rapporto O/E = 0.9**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.69,1.11)

**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].