

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2016

Rapporto TI polivalenti - Lombardia (38 TI)

Descrittiva ospedali (N=38) - Anno 2016

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	12	31.6
300 - 800 letti	19	50.0
> 800 letti	7	18.4
Missing	0	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	38	100.0
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	8	21.1
Cardiochirurgica	12	31.6
Ustioni	1	2.6
Post-trapianti	3	7.9
Altro	11	28.9

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	3	7.9
Chirurgica generale	0	0.0
Cardiologica	29	76.3
Respiratoria	8	21.1
Neurologica (stroke unit)	20	52.6
Altro	2	5.3

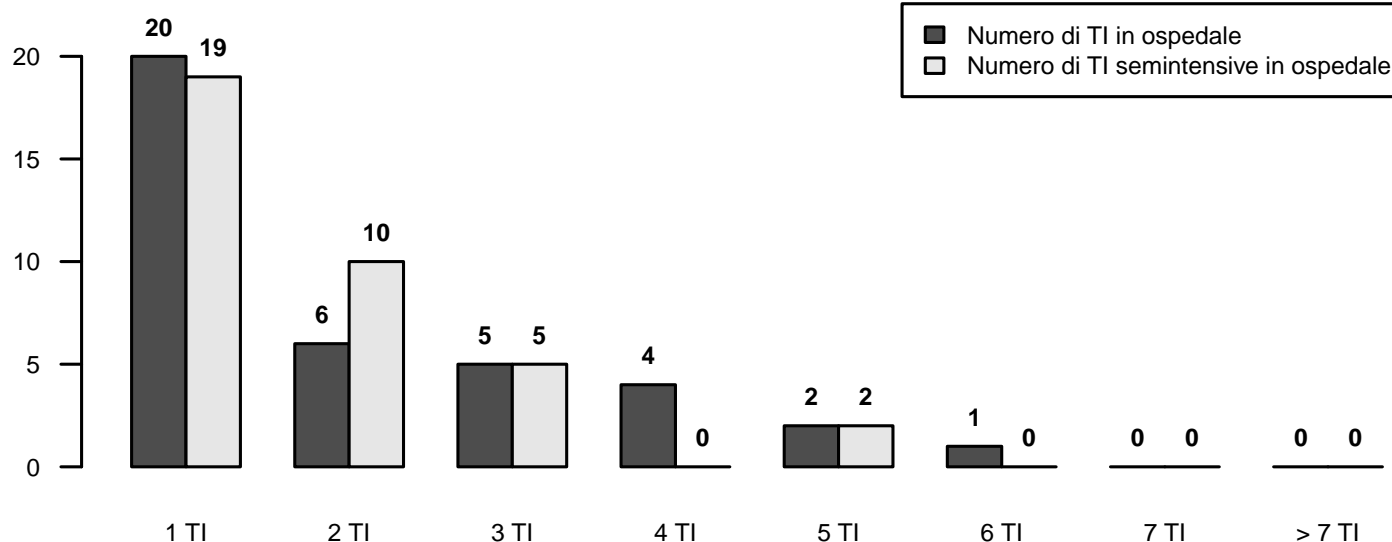
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	36	94.7
Pneumologia	18	47.4
Nefrologia	29	76.3
Malattie infettive	14	36.8
Pediatria	32	86.5
Neonatologia	21	55.3
Neurologia	27	71.1
Ematologia	17	44.7
Pronto soccorso	38	100.0
Traumatologia	31	81.6
Medicina d'urgenza	18	47.4

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	14	36.8
Cardiochirurgia	13	34.2
Chirurgia vascolare	20	52.6
Chirurgia toracica	11	28.9
Chirurgia pediatrica	10	26.3
Trapianti	7	18.4

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	1	2.6
Chirurgia vascolare	6	15.8
Chirurgia toracica	15	39.5
Chirurgia pediatrica	9	23.7
Trapianti	3	7.9

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	9	23.7
Neuroradiologia interventistica	7	18.4
Radiologia interventistica vascolare	7	18.4
TAC	21	55.3
RMN	7	18.4
Emodinamica interventistica	15	39.5
Endoscopia	19	50.0
Broncoscopia	9	23.7
Camera iperbarica	1	2.6

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	2	5.3
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	4	10.5
TAC	0	0.0
RMN	12	31.6
Emodinamica interventistica	1	2.6
Endoscopia	2	5.3
Broncoscopia	10	26.3
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=38) - Anno 2016

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	6.9	(2.9)
Mediana (Q1–Q3)	7	(5–8)
Missing	17	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	9.5	(14.5)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5–7.6)
Missing	17	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	20	52.6
No	18	47.4
Missing	0	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	20.9	(38.6)
Mediana (Q1–Q3)	15	(10–20)
Missing	0	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	33	86.8
Per i parenti	5	13.2
Per i pazienti	3	7.9
Per il personale	4	10.5

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	14	36.8
OPEN-SPACE (o assimilabili)	24	63.2
Missing	0	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	6	28.6
A rotazione	2	9.5
Fissi e a rotazione	13	61.9
Missing	17	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	4.6	(4.6)
Mediana (Q1–Q3)	3.6	(2.9–4.2)
Missing	17	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	13	65.0
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	7	35.0
Missing	18	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.8	(4.0)
Mediana (Q1–Q3)	2	(2–2.2)
Missing	17	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	3	7.9
2	9	23.7
3-4	6	15.8
5-12	19	50.0
13-20	0	0.0
>20	1	2.6
Missing	0	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	21	55.3
Due	16	42.1
Tre o più	1	2.6
Missing	0	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.2	0.0–1.0	60.0
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.2	1.0–1.3	79.4
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.3	0.2–0.6	65.8
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.2–0.5	88.9
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.2	77.8
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	100.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.5	69.2
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.0	0.5–1.4	82.5
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.1	0.0–1.2	59.1
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.1	50.0
Pompe a siringa	5.1	4.0–6.2	64.3
Pompe peristaltiche	2.5	1.4–3.0	79.1

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	17	44.7
Ecografia di base con sonda lineare	36	94.7
Ecografia avanzata con sonda addominale	32	84.2
Emogasanalizzatore	38	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	35	92.1
Ventilatore di trasporto	36	94.7
Fibroscopio	38	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	7	18.4

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	38	100.0
No	0	0.0
Missing	0	

Descrittiva TI (N=38) - Anno 2016

Pazienti ammessi

Media (DS)	315.9 (116.4)
Mediana	300.2
Q1–Q3	233.6–370.5
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	80.5 (20.6)
Mediana	83.3
Q1–Q3	74.1–92
Missing	17

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	48.1 (16.6)
Mediana	45.8
Q1–Q3	41.7–59.2
Missing	17

Intervallo di turnover (ore)

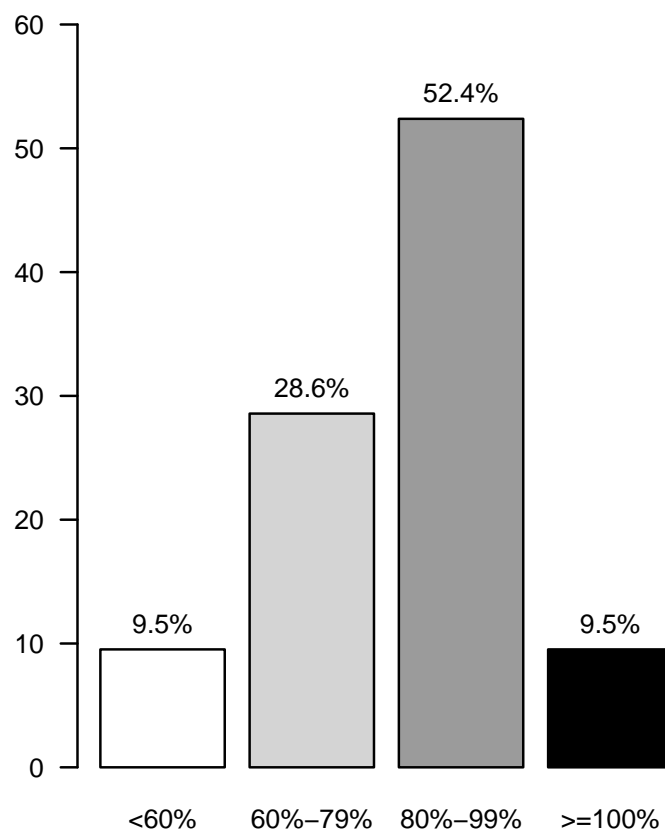
Media (DS)	127.1 (428.8)
Mediana	31.5
Q1–Q3	9.1–52.4
Missing	17

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.0 (0.9)
Mediana	2.8
Q1–Q3	2.2–3.4
Missing	17

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.7 (0.3)
Mediana	1.7
Q1–Q3	1.6–1.9
Missing	17

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Pazienti (N): 9856

Sesso	N	%
Maschio	5845	59.4
Femmina	4002	40.6
Missing	9	

Età (anni)	N	%
17-45	1288	13.1
46-65	2663	27.0
66-75	2519	25.6
>75	3386	34.4
Missing	0	
Media	65.9	
DS	16.5	
Mediana	70	
Q1–Q3	56–78	
Min–Max	17–101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	700	7.1
Normopeso	4332	44.0
Sovrappeso	2925	29.7
Obeso	1890	19.2
Missing	9	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=4002)		
Non fertile	2038	50.9
Non gravida/Stato sconosciuto	1858	46.4
Attualmente gravida	16	0.4
Post partum	90	2.2
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1471	14.9
Sì	8385	85.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	5106	51.8
Aritmia	1651	16.8
Infarto miocardico	1507	15.3
BPCO moderata	1403	14.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1321	13.4
Tumore senza metastasi	1114	11.3
Vasculopatia cerebrale	1079	10.9
Malattia vascolare periferica	1012	10.3
Insufficienza Renale moderata o grave	927	9.4
NYHA classe II-III	865	8.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.3	
DS	10.4	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	8829	89.6
Altro ospedale	1027	10.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=9856)		
Reparto medico	1476	15.0
Reparto chirurgico	4291	43.5
Pronto soccorso	3482	35.3
Altra TI	433	4.4
Terapia subintensiva	174	1.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=433)		
Competenza specialistica	117	27.0
Approccio step-up	148	34.2
Motivi logistico/organizzativi	163	37.6
Approccio step-down	5	1.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=8829)		
Reparto medico	1275	14.4
Reparto chirurgico	4187	47.4
Pronto soccorso	3020	34.2
Altra TI	192	2.2
Terapia subintensiva	155	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1027)		
Reparto medico	201	19.6
Reparto chirurgico	104	10.1
Pronto soccorso	462	45.0
Altra TI	241	23.5
Terapia subintensiva	19	1.9
Missing	0	

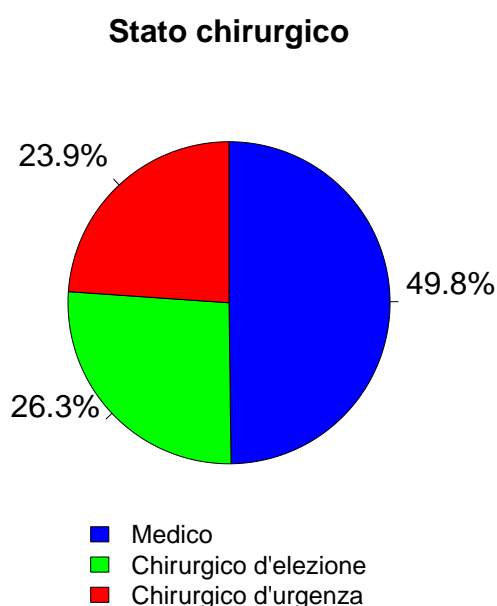
Ricovero in TI programmato	N	%
No	7801	79.1
Sì	2055	20.9
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	8828	89.6
Sì	1028	10.4
Politrauma	353	3.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4904	49.8
Chirurgico d'elezione	2592	26.3
Chirurgico d'urgenza	2360	23.9
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4952)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3669	74.1
Sala operatoria di PS	514	10.4
Reparto chirurgico	239	4.8
Altro	530	10.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2592)		
Chirurgia gastrointestinale	807	31.1
Chirurgia ortopedica	395	15.2
Chirurgia nefro/urologica	294	11.3
Neurochirurgia	190	7.3
Chirurgia ORL	161	6.2
Chirurgia toracica	137	5.3
Chirurgia vascolare addominale	117	4.5
Chirurgia ginecologica	104	4.0
Chirurgia epatica	95	3.7
Chirurgia del pancreas	79	3.0
Missing	213	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2592)		
Da -7 a -3 giorni	49	1.9
Da -2 a -1 giorni	57	2.2
Il giorno dell'ammissione in TI	2600	100.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	29	1.1
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2360)		
Chirurgia gastrointestinale	1037	43.9
Neurochirurgia	321	13.6
Chirurgia ortopedica	245	10.4
Chirurgia vascolare addominale	131	5.6
Chirurgia nefro/urologica	118	5.0
Chirurgia vie biliari	113	4.8
Chirurgia vascolare periferica	81	3.4
Altra chirurgia	63	2.7
Chirurgia toracica	56	2.4
Chirurgia ostetrica	55	2.3
Missing	140	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2360)		
Da -7 a -3 giorni	49	2.1
Da -2 a -1 giorni	268	11.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2074	87.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	110	4.7
Missing	15	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=165)		
Nessuna	8801	89.3
In elezione	165	1.7
In emergenza	890	9.0
Missing	0	

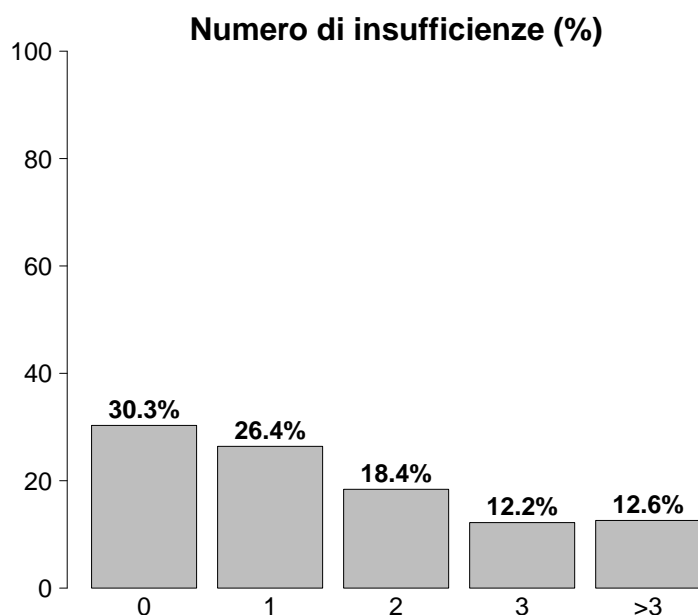
Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=890)		
Cardiologia interventistica	42	25.5
Endoscopia interventistica	38	23.0
Radiologia interventistica	30	18.2
Neuroradiologia interventistica	25	15.2
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=890)		
Cardiologia interventistica	426	47.9
Endoscopia interventistica	184	20.7
Radiologia interventistica	161	18.1
Neuroradiologia interventistica	111	12.5
Missing	8	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4114	41.7
Svezzamento post chirurgico	1595	16.3
Monitoraggio chirurgico	1481	15.1
Svezz. post interventistica	67	0.7
Monit. proc. interventistica	178	1.8
Monitoraggio non chirurgico	749	7.6
Missing	44	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	5742	58.3
Solo supporto ventilatorio	2900	29.4
Solo supporto cardiovascolare	501	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2341	23.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2991	30.3
Sì	6865	69.7
A: Insufficienza respiratoria	5241	53.2
B: Insufficienza cardiovascolare	2842	28.8
C: Insufficienza neurologica	1058	10.7
D: Insufficienza epatica	96	1.0
E: Insufficienza renale	3337	33.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.1
G: Insufficienza metabolica	2391	24.3
H: Insufficienza coagulatoria	193	2.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1576	16.0
ABEG	690	7.0
E	620	6.3
AB	551	5.6
AE	418	4.2
ABE	341	3.5
AC	306	3.1
ABCEG	221	2.2
AEG	210	2.1
G	209	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4615	46.8
Insufficienza ipossica	1592	16.2
Insufficienza ipercapnica	261	2.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	722	7.3
Intub. mantenimento vie aeree	2666	27.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	7014	71.2
Senza shock	432	4.4
Shock cardiogeno	601	6.1
Shock settico	838	8.5
Shock ipovolemico/emorragico	371	3.8
Shock ipovolemico	183	1.9
Shock anafilattico	14	0.1
Shock neurogeno	59	0.6
Shock di altro tipo	134	1.4
Shock misto	210	2.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6591	86.2
Coma cerebrale	392	5.1
Coma metabolico	163	2.1
Coma postanossico	426	5.6
Coma tossico	77	1.0
Missing o non valutabile	2207	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6519	66.1
Lieve	1488	15.1
Moderata	845	8.6
Grave	1004	10.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	7465	75.7
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	634	6.4
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1757	17.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

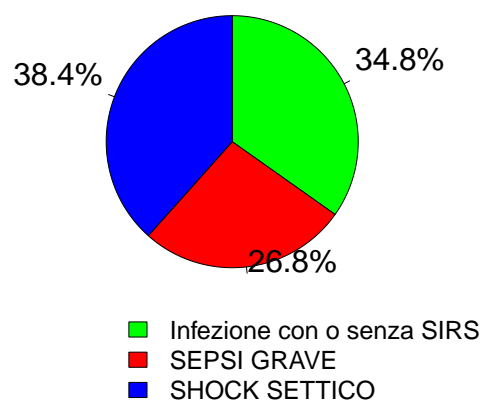
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1855	18.8
BPCO riacutizzata	430	4.4
Versamento pleurico	319	3.2
Atelettasia	189	1.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	181	1.8
Patologia delle alte vie aeree	178	1.8
Cardiovascolari	2071	21.0
Arresto cardiaco	650	6.6
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	388	3.9
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	239	2.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	228	2.3
Infarto miocardico acuto (IMA)	204	2.1
Neurologiche	1205	12.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	237	2.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	205	2.1
Crisi epilettiche	186	1.9
Ictus ischemico	147	1.5
Neoplasia intracranica	139	1.4
Gastrointestinali ed epatiche	2062	20.9
Neoplasia tratto digerente	524	5.3
Perforazione tratto digerente	320	3.2
Occlusione intestinale	315	3.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	162	1.6
Infarto/ischemia intestinale	149	1.5
Trauma (distretti anatomici)	1028	10.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	512	5.2
Cranio	386	3.9
Torace	309	3.1
Colonna vertebrale	176	1.8
Addome	174	1.8
Lesione dei vasi maggiori	38	0.4
Miscellanea	27	0.3
Altro	2690	27.3
Altre patologie	762	7.7
Squilibrio metabolico	507	5.1
Patologie nefrourologiche	477	4.8
Intossicazione acuta	292	3.0
Patologia ortopedica	273	2.8
Post trapianti	94	1.0
Trapianto di reni	34	0.3
Trapianto di polmone	23	0.2
Infezioni	2695	27.3
Polmonite	973	9.9
Peritonite secondaria NON chir.	244	2.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	233	2.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	175	1.8
Peritonite post-chirurgica	172	1.7
Colecistite/colangite	145	1.5
Sepsi clinica	127	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	121	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	118	1.2
Peritonite primaria	84	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	386	3.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	115	1.2
Ematoma sottodurale traumatico	109	1.1
Frattura maxillofaciale	105	1.1
Frattura della scatola cranica	91	0.9
Contusione/lacerazione cerebrale	68	0.7
Colonna vertebrale	176	1.8
Frattura vertebrale senza deficit	142	1.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	13	0.1
Tetraplegia	11	0.1
Torace	309	3.1
Altre lesioni toraciche	151	1.5
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	132	1.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	77	0.8
Addome	174	1.8
Lesioni minori dell'addome	53	0.5
Milza: lacerazione moderata/grave	40	0.4
Fegato: lacerazione medio-grave	32	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	512	5.2
Fratture delle ossa lunghe	419	4.3
Frattura multipla del bacino	115	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	28	0.3
Lesione dei vasi maggiori	38	0.4
Vasi arti: transezione	11	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	10	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	10	0.1
Miscellanea	27	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	23	0.2
Lesione da inalazione	8	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7161	73.0
Infezione con o senza SIRS	923	9.4
SEPSI GRAVE	711	7.2
SHOCK SETTICO	1019	10.4
Missing	42	

Gravità dell'infezione all'amm.

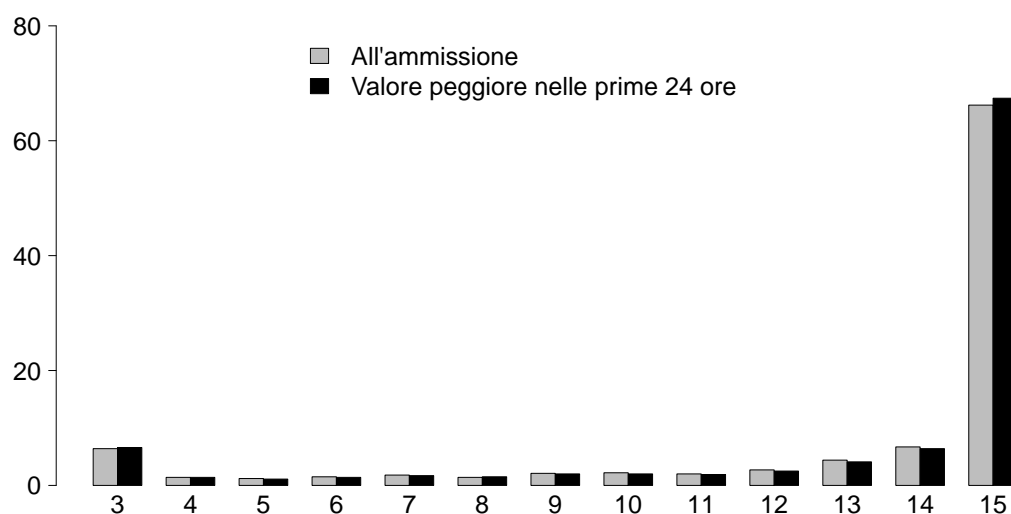
Pazienti infetti (N=2653)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



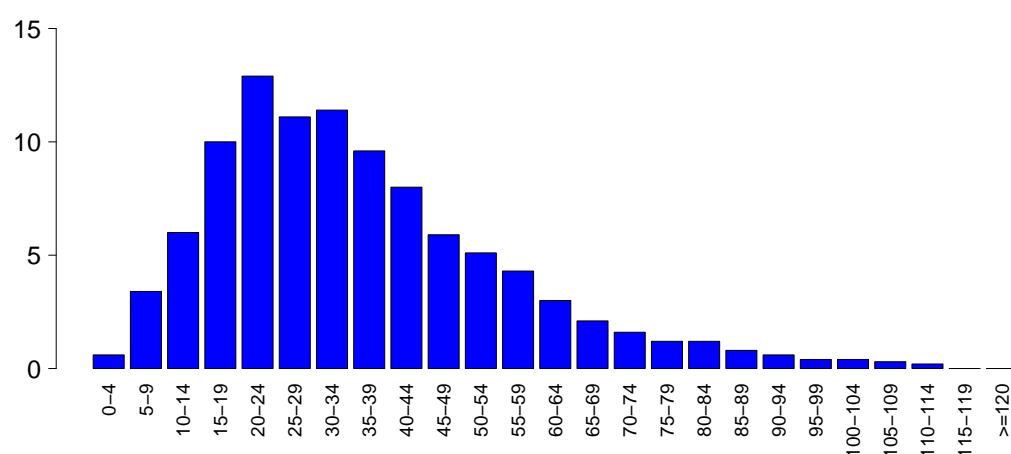
GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	2207
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	1649
Missing	0

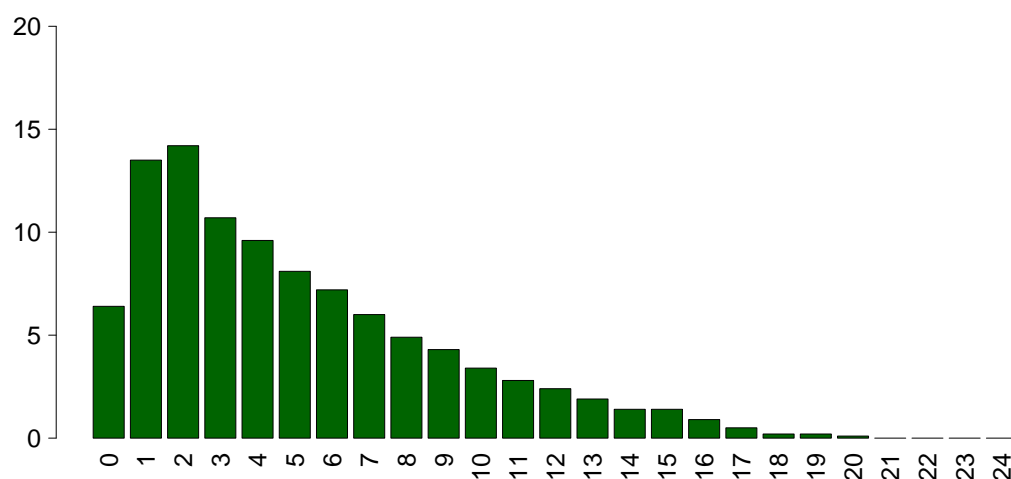
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.7
DS	19.5
Mediana	32
Q1–Q3	22–46
Non valutabile	1649
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.1
DS	4.1
Mediana	4
Q1–Q3	2–7
Non valutabile	1649
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	6947	70.5
Sì	2908	29.5
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	8652	87.8
Sì	1204	12.2

A: Insufficienza respiratoria	420	4.3
B: Insufficienza cardiovascolare	592	6.0
C: Insufficienza neurologica	114	1.2
D: Insufficienza epatica	59	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	374	3.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	103	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	59	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	333	3.4
A	222	2.3
E	158	1.6
AB	70	0.7
BE	70	0.7
G	60	0.6
C	41	0.4
ABE	36	0.4
AE	23	0.2
D	20	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	9435	95.7
Intub. manten. vie aeree	123	1.2
Insufficienza ipossica	294	3.0
Insufficienza ipercapnica	74	0.8
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	9263	94.0
Shock cardiogeno	147	1.5
Shock ipovolemico	44	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	53	0.5
Shock settico	311	3.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	35	0.4
Shock di altro tipo	43	0.4
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	9741	98.8
Coma cerebrale	45	0.5
Coma metabolico	36	0.4
Coma postanossico	36	0.4
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	9481	96.2
Lieve	53	0.5
Moderata	57	0.6
Grave	264	2.7
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	550	5.6
Atelettasia	153	1.6
Versamento pleurico	153	1.6
ARDS grave	84	0.9
Pneumotorace/pneumomediastino	67	0.7
Asma acuta/broncospasmo	40	0.4
Cardiovascolari	683	6.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	264	2.7
Arresto cardiaco	203	2.1
Edema polmonare	70	0.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	56	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	49	0.5
Neurologiche	609	6.2
Sopore/agitazione/delirio	268	2.7
Crisi epilettiche	128	1.3
Ipertensione intracranica	85	0.9
Edema cerebrale	84	0.9
Nuovo ictus ischemico	42	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	332	3.4
Infarto/ischemia intestinale	53	0.5
Ileo paralitico	51	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	49	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	44	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	44	0.4
Altro	249	2.5
Squilibrio metabolico	103	1.0
Patologie nefrourologiche	74	0.8
Altre patologie	62	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	11	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	10	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	8	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	3	0.0
Infezioni	874	8.9
Polmonite	275	2.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	199	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	150	1.5
Batteriemia primaria sconosciuta	66	0.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	58	0.6
Peritonite post-chirurgica	51	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	43	0.4
Sepsi clinica	34	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	28	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	27	0.3
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	6540	66.4
Solo all'ammissione	2441	24.8
All'ammissione e in degenza	253	2.6
Solo in degenza	621	6.3
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6540	66.9
Infezione con o senza SIRS	1046	10.7
SEPSI GRAVE	949	9.7
SHOCK SETTICO	1241	12.7
Missing	80	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	6540 (91.8%)	270 (3.8%)	208 (2.9%)	103 (1.4%)	7121
	Infezione con o senza SIRS	-	775 (84.0%)	108 (11.7%)	40 (4.3%)	923
	SEPSI GRAVE	-	-	633 (89.0%)	78 (11.0%)	711
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1019 (100.0%)	1019
	TOT	6540	1045	949	1240	9774

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	9626	97.7
Sì	229	2.3
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	7.2–9.4

Incidenza di VAP

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

Stima	6.6%
CI (95%)	5.8–7.5

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

No	9797	99.4
Sì	58	0.6
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.9–1.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5%
CI (95%)	1.1–1.9

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	9357	94.9											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	6577	66.7	5127	52	1211	12.3	1	0-5	0	0	0-0	0
	Ventilazione non invasiva	1717	17.4	363	3.7	334	3.4	1	1-3	0	0	0-2	0
	Tracheostomia	1007	10.2	188	1.9	861	8.7	10	4-18	0	7	4-11	0
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	23	0.2	2	0	4	0	2	1-4	0	2	1-3	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	6834	69.3	3685	37.4	5663	57.5	4	2-8	1	0	0-0	0
	PICC	146	1.5	57	0.6	128	1.3	4	1-9	0	7	1-15	0
	Catetere arterioso	7728	78.4	4084	41.4	1711	17.4	3	1-7	0	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	3548	36.0	1699	17.2	747	7.6	2	1-4	0	0	0-0	0
	Farmaci antiaritmici	765	7.8	260	2.6	442	4.5	3	1-7	0	1	0-2	0
	Contropulsatore aortico	133	1.3	89	0.9	52	0.5	2	1-3	0	0	0-0	0
	Monit. invasivo gittata	514	5.2	115	1.2	112	1.1	4	2-7	0	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	14	0.1	3	0	3	0	3	1-5	0	0	0-0	0
	Pacing temporaneo	45	0.5	28	0.3	22	0.2	1	1-3	0	0	0-1	0
	Assistenza ventricolare	0	0.0										
	Defibrillazione	175	1.8								0	0-0	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	216	2.2								0	0-0	0
	Trasfusione di sangue massiva	167	1.7								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	79	0.8	45	0.5	18	0.2	6	4-10	0	0	0-1	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	106	1.1	70	0.7	68	0.7	7	3-15	0	0	0-1	0
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	20	0.2	12	0.1	9	0.1	8	3-12	0	2	0-4	0
	Emofiltrazione	398	4.0	33	0.3	104	1.1	3	2-8	0	1	0-2	0
	Emodialisi	255	2.6	29	0.3	87	0.9	2	1-6	0	1	0-3	0
	ECMO	82	0.8	26	0.3	30	0.3	4	1-10	0	0	0-1	0
	Tecniche di clearance epatica	2	0.0										
	Tecniche di clearance nella sepsi	43	0.4	4	0	8	0.1	2	1-3	0	1	0-1	0
	Pressione intraaddominale	146	1.5										
Ipotermia	196	2.0											
Nutrizione enterale	2913	29.6	388	3.9	1974	20	6	3-13	1	1	1-2	0	
Nutrizione parenterale	1717	17.4	258	2.6	1057	10.7	4	2-8	0	1	0-2	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	18	0.2											
Contenzione del paziente	371	3.8											
Catetere peridurale	287	2.9	252	2.6	217	2.2	1	1-2	0	0	0-2	0	
Cardioversione elettrica	75	0.8								2	1-3	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	71	0.7											
Antibiotici	6032	61.2											
Antibiotici in profilassi chirurgica	2334	23.7	1947	19.8	1346	13.7	1	1-2	0	0	0-0	0	
Antibiotici in profilassi medica	1082	11.0	443	4.5	595	6	3	2-6	0	0	0-0	0	
Antibiotici in terapia empirica	2239	22.7	1101	11.2	1071	10.9	3	2-6	0	0	0-1	0	
Antibiotici in terapia mirata	1416	14.4	309	3.1	931	9.4	6	3-12	0	3	2-6	0	

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

			Durata (giorni)					
Ventilazione invasiva (N=6577)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	2019	28.3	7.4	10.0	4	1-9	0	
Per mantenimento vie aeree	2634	36.9	5.1	7.5	2	1-6	0	
In svezzamento	1670	23.4	0.3	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	820	11.5	5.1	8.6	2	1-6	575	
Reintubazione entro 48 ore	124	1.7	7.9	8.4	5	2-9	0	
Ventilazione non invasiva (N=1717)	N	%	Numero di procedure chirurgiche					
Sola ventilazione non invasiva	906	52.8				0	9388	95.3
Ventilazione non invasiva fallita	297	17.3				1	351	3.6
Per svezzamento	442	25.7				2	65	0.7
Altro	72	4.2				3	25	0.3
Missing	0					>3	27	0.3
						Missing	0	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=819)	N	%	Procedure chirurgiche					
Chirurgica	124	15.1	Giorni dall'ingresso					
Percutwist	161	19.7				Media	9.2	
Ciaglia	85	10.4				DS	9.6	
Ciaglia Monodil	322	39.3				Mediana	6	
Fantoni	93	11.4				Q1-Q3	3-11	
Griggs	8	1.0				Missing	1	
Altro tipo	22	2.7						
Sconosciuto	4	0.5						
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=807)			Procedure chirurgiche (top 10)					
Media	8.2					N	%	
DS	6.4		Chirurgia gastrointestinale	264	2.7			
Mediana	7		Chirurgia ortopedica	112	1.1			
Q1-Q3	4-11		Chirurgia ORL	59	0.6			
Missing	2		Neurochirurgia	51	0.5			
			Altra chirurgia	44	0.4			
			Chirurgia del pancreas	26	0.3			
			Chirurgia plastica	26	0.3			
			Chirurgia toracica	20	0.2			
			Chirurgia vascolare periferica	17	0.2			
			Chirurgia vie biliari	17	0.2			
			Missing	0				
Monit. invasivo gittata (N=514)	N	%	Procedure non chirurgiche					
Swan Ganz	172	33.5				N	%	
PICCO	310	60.3				No	9654	98.0
LIDCO	0	0.0				Sì	202	2.0
Vigileo-PRAM	31	6.0				Missing	0	
Altro	1	0.2						
Missing	0							
SDD (N=18)	N	%	Procedure non chirurgiche					
Topica	6	33.3	Giorni dall'ingresso					
Topica e sistemica	12	66.7				Media	12.3	
Missing	0					DS	13.4	
						Mediana	8	
						Q1-Q3	3-16	
						Missing	4	
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche					
Paz. infetti solo in deg. (N=621)	N	%				N	%	
Solo empirica	147	29.0	Endoscopia interventistica	143	1.5			
Solo mirata	201	39.6	Radiologia interventistica	48	0.5			
Mirata dopo empirica	127	25.0	Cardiologia interventistica	37	0.4			
Altro	32	6.3	Neuroradiologia interventistica	14	0.1			
Missing	114		Missing	0				
Procedure chirurgiche	N	%						
No	9388	95.3						
Sì	468	4.7						
Missing	0							

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

Esito TI	N	%
Deceduti	1590	16.1
Trasferito nello stesso ospedale	7456	75.6
Trasferito ad altro ospedale	717	7.3
Dimesso a casa	78	0.8
Dim. in cond. preterminali	15	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=8173)	N	%
Reparto	6866	84.0
Altra TI	530	6.5
Terapia subintensiva	558	6.8
Riabilitazione	183	2.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	36	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=534)	N	%
Competenza specialistica	253	47.4
Approccio step-up	37	6.9
Motivi logistico/organizzativi	239	44.8
Approccio step-down	5	0.9
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=7456)	N	%
Reparto	6603	88.6
Altra TI	295	4.0
Terapia subintensiva	518	6.9
Riabilitazione	35	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=717)	N	%
Reparto	263	36.7
Altra TI	235	32.8
Terapia subintensiva	40	5.6
Riabilitazione	148	20.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	31	4.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	8251	83.7
Deceduti	1605	16.3
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1605)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1084	67.5
Notte (20:00 - 07:59)	521	32.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1226	76.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	379	23.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1605)	N	%
Sì, con donazione d'organo	73	4.6
Sì, senza donazione d'organo	104	6.5
No, con donazione d'organo	5	0.3
No, senza donazione d'organo	1408	88.6
Missing	15	

Prelievo di tessuti (N=1605)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	85	5.3
Sì, senza attivazione C.A.M.	189	11.8
No	1331	82.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2191	22.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	754	7.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	1893	19.2
Assistenza/osped. domiciliare	89	0.9
Dimissione volontaria	69	0.7
Dimesso a casa	4860	49.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1893)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	365	19.3
Riabilitazione in altro istituto	1296	68.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	45	2.4
DH/lungodegenza, altro ist.	187	9.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=7665)	N	%
Sì	60	0.8
No	7605	99.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7605	77.2
Deceduti	2251	22.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2251)	N	%
In TI	1604	71.3
Entro 24 ore post-TI	61	2.7
24-47 ore post-TI	43	1.9
48-71 ore post-TI	34	1.5
72-95 ore post-TI	38	1.7
Oltre 95 ore post-TI	471	20.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=647)	N	%
Media	16.0	
DS	21.4	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-21	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	7563	76.7
Deceduti	2293	23.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	5.6
	DS	8.7
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=8251)		
	Media	5.3
	DS	8.3
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1605)		
	Media	7.2
	DS	10.3
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=8251)		
	Media	14.1
	DS	18.7
	Mediana	9
	Q1–Q3	4–17
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	21.1
	DS	23.0
	Mediana	15
	Q1–Q3	7–27
	Missing	1

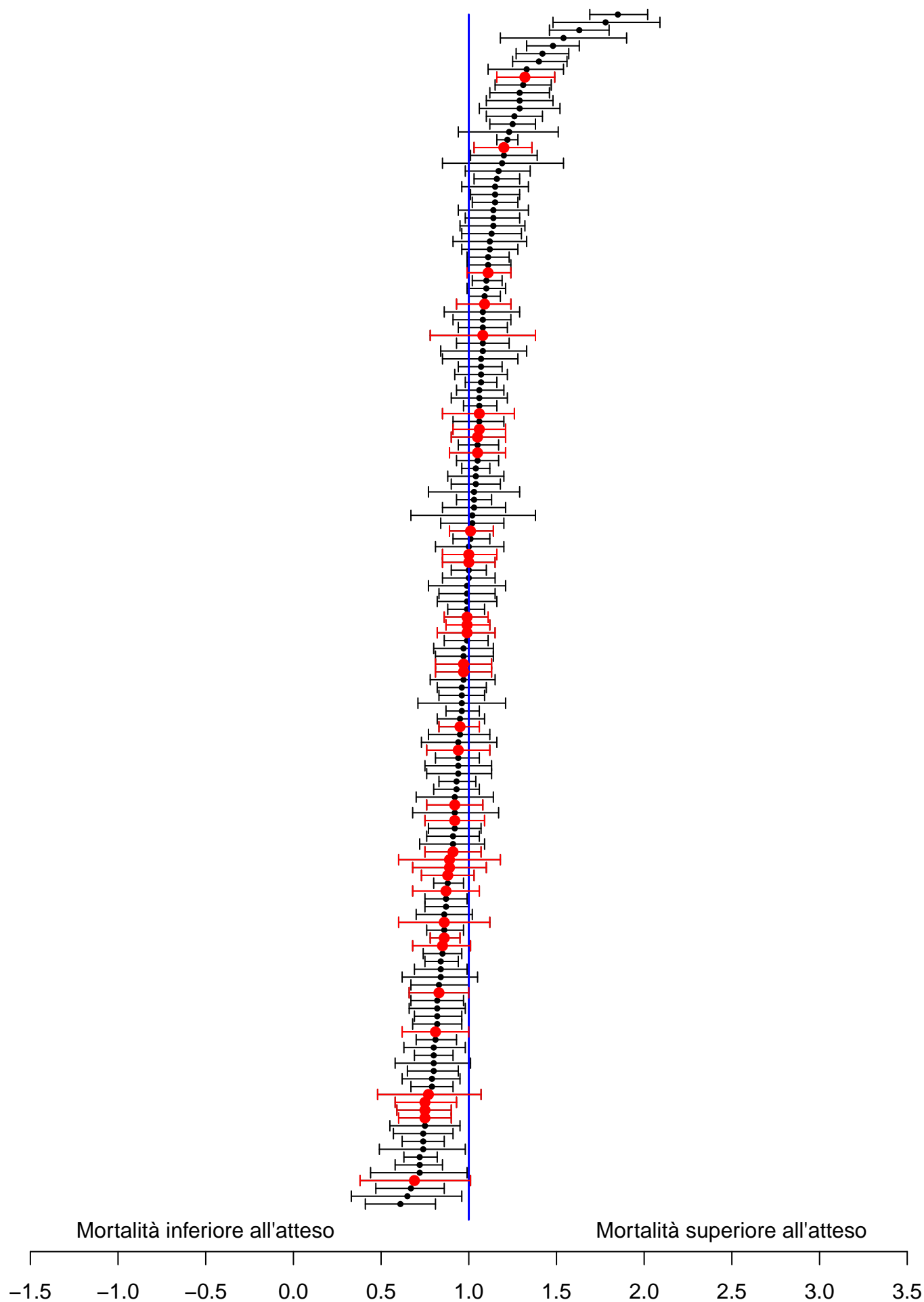
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=7605)		
	Media	22.5
	DS	23.3
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–28
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2251)		
	Media	16.4
	DS	21.0
	Mediana	9
	Q1–Q3	3–23
	Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2016**

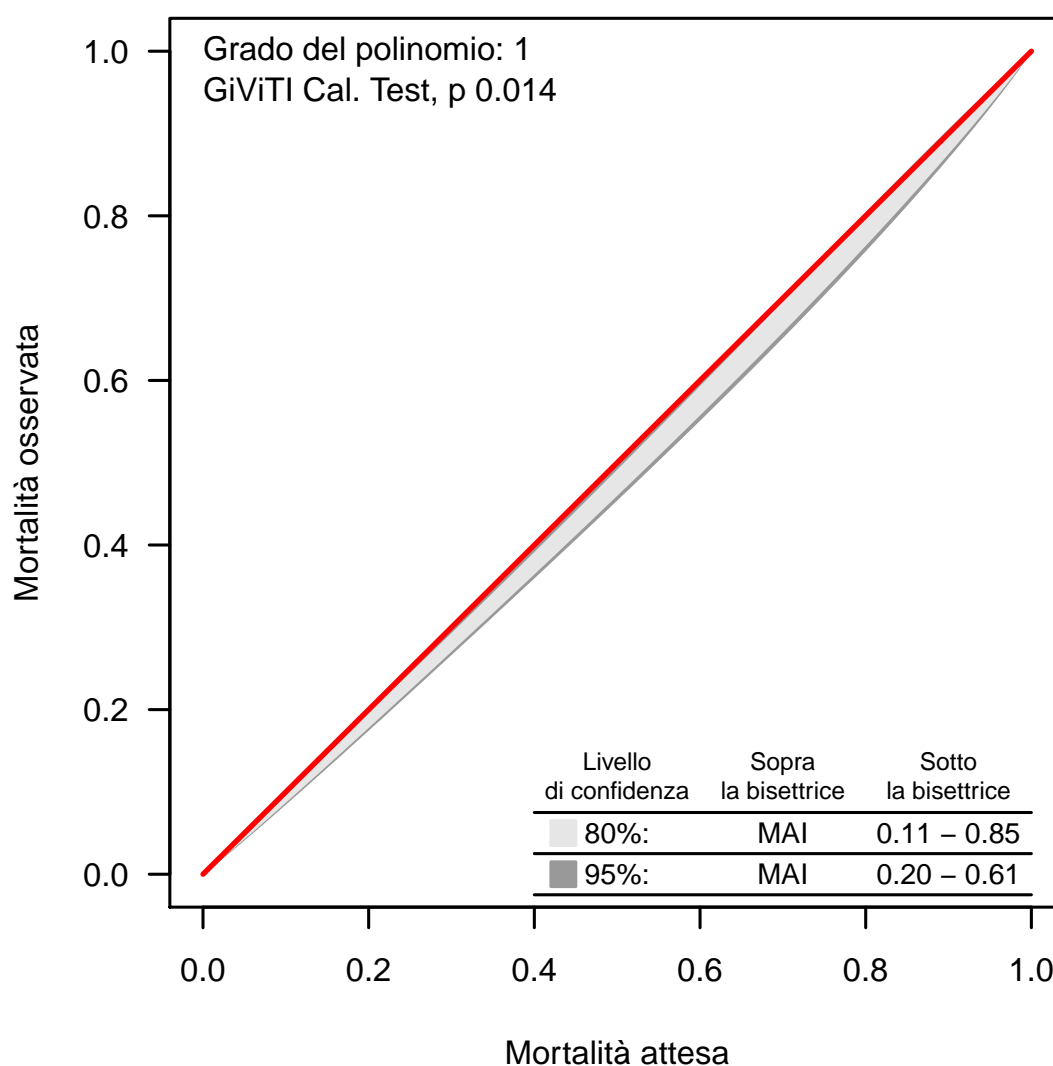


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

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

Totale pazienti = 9856
Totale decessi attesi (E) = 2385.5
Totale decessi osservati (O) = 2293

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

Banda di calibrazione

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

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Pazienti (N): 4904

Sesso	N	%
Maschio	2964	60.5
Femmina	1937	39.5
Missing	3	

Età (anni)	N	%
17-45	645	13.2
46-65	1423	29.0
66-75	1261	25.7
>75	1575	32.1
Missing	0	
Media	65.2	
DS	16.5	
Mediana	69	
Q1-Q3	55-78	
Min-Max	17-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	365	7.4
Normopeso	2183	44.5
Sovrappeso	1477	30.1
Obeso	876	17.9
Missing	3	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1937)		
Non fertile	966	49.9
Non gravida/Stato sconosciuto	949	49.0
Attualmente gravida	8	0.4
Post partum	14	0.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	720	14.7
Sì	4184	85.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	2424	49.4
Aritmia	825	16.8
Infarto miocardico	746	15.2
BPCO moderata	707	14.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	688	14.0
Vasculopatia cerebrale	571	11.6
Insufficienza Renale moderata o grave	540	11.0
NYHA classe II-III	518	10.6
Malattia vascolare periferica	455	9.3
BPCO grave	373	7.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.9	
DS	10.8	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4096	83.5
Altro ospedale	808	16.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=4904)		
Reparto medico	1251	25.5
Reparto chirurgico	383	7.8
Pronto soccorso	2783	56.7
Altra TI	348	7.1
Terapia subintensiva	139	2.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=348)		
Competenza specialistica	93	26.7
Approccio step-up	111	31.9
Motivi logistico/organizzativi	139	39.9
Approccio step-down	5	1.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=4096)		
Reparto medico	1078	26.3
Reparto chirurgico	340	8.3
Pronto soccorso	2411	58.9
Altra TI	143	3.5
Terapia subintensiva	124	3.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=808)		
Reparto medico	173	21.4
Reparto chirurgico	43	5.3
Pronto soccorso	372	46.0
Altra TI	205	25.4
Terapia subintensiva	15	1.9
Missing	0	

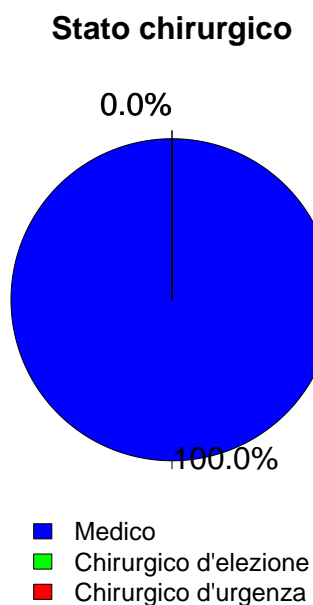
Ricovero in TI programmato	N	%
No	4865	99.2
Sì	39	0.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	4488	91.5
Sì	416	8.5
Politrauma	178	3.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4904	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	4091	83.4
In elezione	103	2.1
In emergenza	710	14.5
Missing	0	

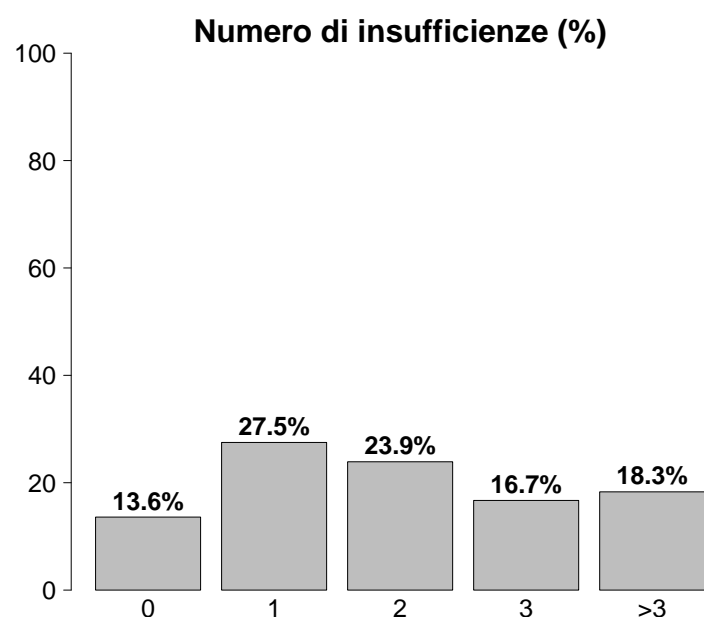
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=103)		
Cardiologia interventistica	40	38.8
Endoscopia interventistica	25	24.3
Neuroradiologia interventistica	22	21.4
Radiologia interventistica	17	16.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=710)		
Cardiologia interventistica	413	58.2
Endoscopia interventistica	136	19.2
Radiologia interventistica	90	12.7
Neuroradiologia interventistica	76	10.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1022	20.8
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	62	1.3
Monit. proc. interventistica	168	3.5
Monitoraggio non chirurgico	749	15.4
Missing	43	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	3882	79.2
Solo supporto ventilatorio	2103	42.9
Solo supporto cardiovascolare	286	5.8
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1493	30.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	667	13.6
Sì	4237	86.4
A: Insufficienza respiratoria	3596	73.3
B: Insufficienza cardiovascolare	1779	36.3
C: Insufficienza neurologica	887	18.1
D: Insufficienza epatica	77	1.6
E: Insufficienza renale	2000	40.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.1
G: Insufficienza metabolica	1569	32.0
H: Insufficienza coagulatoria	126	2.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1050	21.4
ABEG	426	8.7
AE	312	6.4
AB	294	6.0
AC	247	5.0
ABE	196	4.0
ABCEG	195	4.0
AEG	168	3.4
E	142	2.9
AG	107	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1308	26.7
Insufficienza ipossica	1226	25.0
Insufficienza ipercapnica	229	4.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	663	13.5
Intub. mantenimento vie aeree	1478	30.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3125	63.7
Senza shock	277	5.6
Shock cardiogeno	562	11.5
Shock settico	511	10.4
Shock ipovolemico/emorragico	86	1.8
Shock ipovolemico	80	1.6
Shock anafilattico	11	0.2
Shock neurogeno	32	0.7
Shock di altro tipo	93	1.9
Shock misto	127	2.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3100	77.8
Coma cerebrale	276	6.9
Coma metabolico	134	3.4
Coma postanossico	403	10.1
Coma tossico	74	1.9
Missing o non valutabile	917	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2904	59.2
Lieve	782	15.9
Moderata	526	10.7
Grave	692	14.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3335	68.0
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	417	8.5
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	1152	23.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

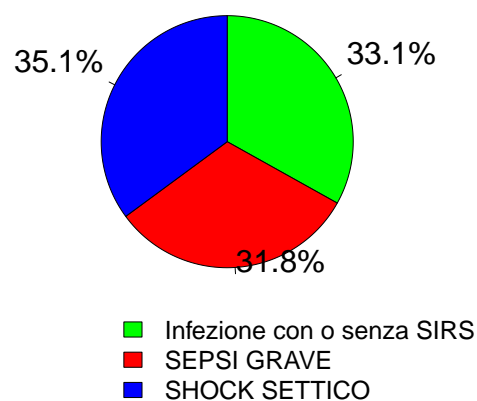
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1363	27.8
BPCO riacutizzata	406	8.3
Versamento pleurico	230	4.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	146	3.0
ARDS moderata	127	2.6
Atelettasia	124	2.5
Cardiovascolari	1543	31.5
Arresto cardiaco	603	12.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	373	7.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	219	4.5
Infarto miocardico acuto (IMA)	194	4.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	172	3.5
Neurologiche	781	15.9
Encefalopatia metabolica/post anossica	225	4.6
Crisi epilettiche	161	3.3
Ictus ischemico	119	2.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	118	2.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	75	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	384	7.8
Sanguinamento tratto digerente superiore	109	2.2
Patologia pancreatica acuta	54	1.1
Sindrome da insufficienza epatica	54	1.1
Patologia acuta delle vie biliari	34	0.7
Ascite	33	0.7
Trauma (distretti anatomici)	416	8.5
Cranio	211	4.3
Torace	181	3.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	125	2.5
Colonna vertebrale	83	1.7
Addome	58	1.2
Miscellanea	24	0.5
Lesione dei vasi maggiori	13	0.3
Altro	1081	22.0
Squilibrio metabolico	382	7.8
Intossicazione acuta	274	5.6
Altre patologie	228	4.6
Patologie nefrourologiche	144	2.9
Disturbo della coagulazione	126	2.6
Post trapianti	29	0.6
Trapianto di reni	10	0.2
Trapianto di cuore	6	0.1
Infezioni	1786	36.4
Polmonite	893	18.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	179	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	159	3.2
Batteriemia primaria sconosciuta	102	2.1
Sepsi clinica	95	1.9
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	74	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	63	1.3
Colecistite/colangite	54	1.1
Gastroenterite	41	0.8
Endocardite NON post-chirurgica	36	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	211	4.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	72	1.5
Frattura maxillofaciale	61	1.2
Frattura della scatola cranica	51	1.0
Contusione/lacerazione cerebrale	45	0.9
Ematoma sottodurale traumatico	40	0.8
Colonna vertebrale	83	1.7
Frattura vertebrale senza deficit	70	1.4
Tetraplegia	6	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	4	0.1
Torace	181	3.7
Altre lesioni toraciche	94	1.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	73	1.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	39	0.8
Addome	58	1.2
Lesioni minori dell'addome	21	0.4
Fegato: lacerazione medio-grave	16	0.3
Milza: lacerazione moderata/grave	15	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	125	2.5
Fratture delle ossa lunghe	73	1.5
Frattura multipla del bacino	53	1.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	10	0.2
Lesione dei vasi maggiori	13	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	6	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	3	0.1
Vasi arti: transezione	3	0.1
Miscellanea	24	0.5
Ustioni (>30% superficie corp.)	20	0.4
Lesione da inalazione	8	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	3118	64.0
Infezione con o senza SIRS	579	11.9
SEPSI GRAVE	557	11.4
SHOCK SETTICO	615	12.6
Missing	35	

Gravità dell'infezione all'amm.

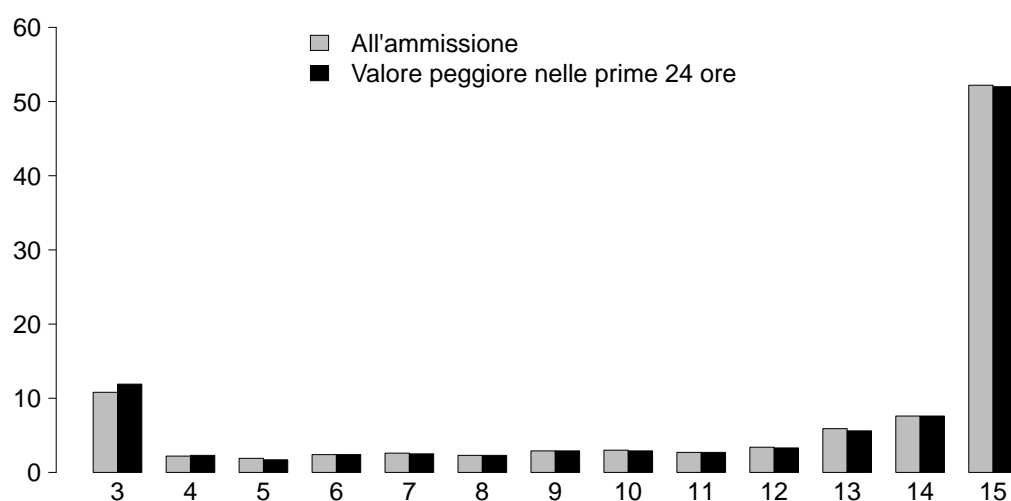
Pazienti infetti (N=1751)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



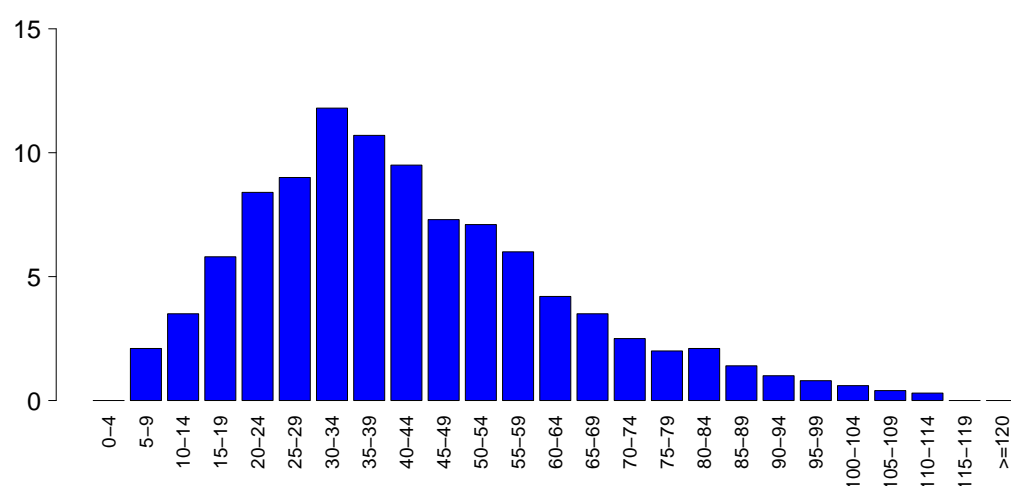
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	9–15
Non valutabile	917
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	9–15
Non valutabile	880
Missing	0

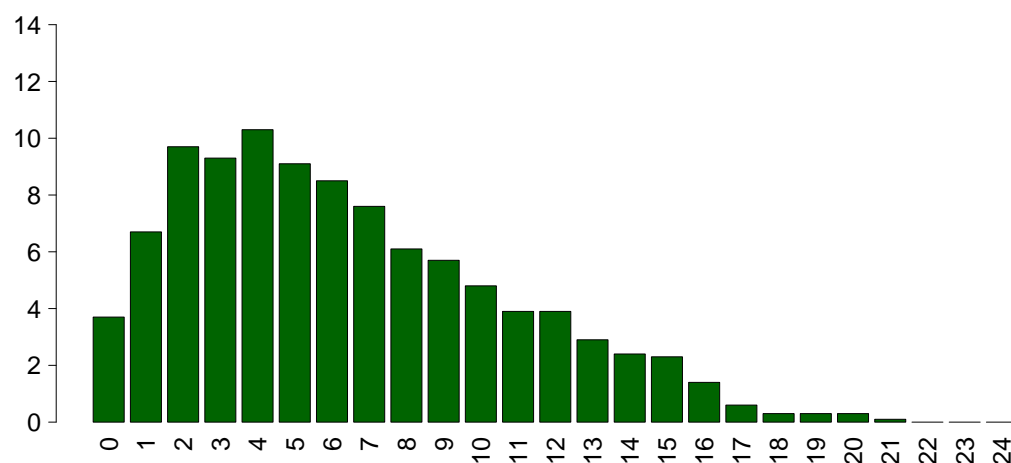
SAPS II (%)



SAPSII

Media	42.5
DS	20.8
Mediana	39
Q1–Q3	28–54
Non valutabile	880
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.4
DS	4.3
Mediana	6
Q1–Q3	3–9
Non valutabile	880
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	3069	62.6
Sì	1835	37.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	4131	84.2
Sì	773	15.8

A: Insufficienza respiratoria	258	5.3
B: Insufficienza cardiovascolare	387	7.9
C: Insufficienza neurologica	82	1.7
D: Insufficienza epatica	43	0.9
E: Insufficienza renale (AKIN)	229	4.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	68	1.4
H: Insufficienza coagulatoria	34	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	221	4.5
A	136	2.8
E	93	1.9
BE	51	1.0
G	42	0.9
AB	41	0.8
C	32	0.7
ABE	19	0.4
AE	15	0.3
D	15	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	4646	94.7
Intub. manten. vie aeree	68	1.4
Insufficienza ipossica	181	3.7
Insufficienza ipercapnica	59	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	4517	92.1
Shock cardiogeno	111	2.3
Shock ipovolemico	29	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	20	0.4
Shock settico	205	4.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	25	0.5
Shock di altro tipo	24	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4822	98.3
Coma cerebrale	26	0.5
Coma metabolico	26	0.5
Coma postanossico	31	0.6
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	4675	95.3
Lieve	34	0.7
Moderata	26	0.5
Grave	169	3.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	336	6.9
Versamento pleurico	88	1.8
Atelettasia	82	1.7
ARDS grave	70	1.4
Pneumotorace/pneumomediastino	31	0.6
Sanguinamento delle vie aeree	30	0.6
Cardiovascolari	476	9.7
Arresto cardiaco	156	3.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	152	3.1
Edema polmonare	55	1.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	43	0.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	39	0.8
Neurologiche	407	8.3
Sopore/agitazione/delirio	185	3.8
Crisi epilettiche	107	2.2
Edema cerebrale	55	1.1
Iperensione intracranica	40	0.8
Sanguinamento intracranico non chir.	30	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	148	3.0
Sindrome da insufficienza epatica	36	0.7
Sanguin. tratto digerente superiore	27	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	26	0.5
Ileo paralitico	21	0.4
Infarto/ischemia intestinale	19	0.4
Altro	151	3.1
Squilibrio metabolico	68	1.4
Patologie nefrourologiche	52	1.1
Altre patologie	31	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	7	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	6	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	3	0.1
Rottura ritardata della milza	2	0.0
Infezioni	520	10.6
Polmonite	183	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	135	2.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	105	2.1
Batteriemia primaria sconosciuta	44	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	33	0.7
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	21	0.4
Sepsi clinica	17	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	13	0.3
Altra infezione fungina	9	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	8	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2761	56.3
Solo all'ammissione	1623	33.1
All'ammissione e in degenza	163	3.3
Solo in degenza	357	7.3
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2761	56.9
Infezione con o senza SIRS	637	13.1
SEPSI GRAVE	690	14.2
SHOCK SETTICO	764	15.7
Missing	52	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2761 (89.1%)	157 (5.1%)	119 (3.8%)	63 (2.0%)	3100
	Infezione con o senza SIRS	-	479 (82.7%)	78 (13.5%)	22 (3.8%)	579
	SEPSI GRAVE	-	-	493 (88.5%)	64 (11.5%)	557
	SHOCK SETTICO	-	-	-	615 (100.0%)	615
	TOT	2761	636	690	764	4851

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	4752	96.9
Sì	152	3.1
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	6.9–9.6

Incidenza di VAP

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

Stima	6.6%
CI (95%)	5.6–7.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4871	99.3
Sì	33	0.7
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.8–1.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3%
CI (95%)	0.9–1.9

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	4699	95.8								
Ventilazione invasiva	3229	65.8	2071	42.2	881	18	3	1-8	0	0-0
Ventilazione non invasiva	1247	25.4	294	6	218	4.4	2	1-3	0	0-1
Tracheostomia	641	13.1	99	2	542	11.1	11	5-18	0	4-11
iNO (ossido nitrico inalatorio)	19	0.4	2	0	4	0.1	2	1-4	0	1-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3704	75.5	1327	27.1	2841	57.9	5	2-11	1	0-0
PICC	80	1.6	19	0.4	65	1.3	4	2-9	0	1-16
Catetere arterioso	4007	81.7	1251	25.5	1144	23.3	4	2-9	0	0-0
Farmaci vasoattivi	2139	43.6	812	16.6	546	11.1	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	524	10.7	178	3.6	299	6.1	3	1-8	0	0-2
Contropulsatore aortico	126	2.6	87	1.8	50	1	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	328	6.7	55	1.1	95	1.9	4	3-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	8	0.2	2	0	3	0.1	4	2-7	0	0-1
Pacing temporaneo	39	0.8	25	0.5	19	0.4	1	1-4	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	153	3.1							0	0-0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	177	3.6							0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	42	0.9							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	17	0.3	3	0.1	2	0	8	5-11	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	21	0.4	8	0.2	12	0.2	6	4-14	0	0-2
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	6	0.1	3	0.1	2	0	6	2-12	0	4-5
Emofiltrazione	285	5.8	25	0.5	77	1.6	3	2-8	0	0-2
Emodialisi	175	3.6	16	0.3	59	1.2	2	1-6	0	0-2
ECMO	76	1.5	24	0.5	28	0.6	4	1-10	0	0-1
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	27	0.6	3	0.1	6	0.1	2	1-2	0	0-1
Pressione intraaddominale	54	1.1								
Ipotermia	194	4.0								
Nutrizione enterale	1962	40.0	250	5.1	1244	25.4	7	3-14	1	1-2
Nutrizione parenterale	820	16.7	117	2.4	401	8.2	5	2-9	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	12	0.2								
Contenzione del paziente	233	4.8								
Catetere peridurale	16	0.3	1	0	9	0.2	4	2-5	0	0-4
Cardioversione elettrica	50	1.0							2	1-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	5	0.1								
Antibiotici	2757	56.2								
Antibiotici in profilassi chirurgica	61	1.2	20	0.4	28	0.6	2	0-3	0	0-4
Antibiotici in profilassi medica	919	18.7	362	7.4	497	10.1	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	1441	29.4	650	13.3	621	12.7	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia mirata	952	19.4	216	4.4	608	12.4	7	4-12	0	1-5

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

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=3229)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1573	44.5	7.5	9.6	4	1–10	0
Per mantenimento vie aeree	1445	40.8	5.0	7.3	2	1–6	0
In svezzamento	101	2.9	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	419	11.8	7.1	9.7	3	1–9	314
Reintubazione entro 48 ore	65	1.8	7.1	6.4	5	3–9	0
Ventilazione non invasiva (N=1247)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	719	57.7				0	4692
Ventilazione non invasiva fallita	259	20.8				1	178
Per svezzamento	223	17.9				2	20
Altro	46	3.7				3	6
Missing	0					>3	8
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=542)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	76	14.0	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	96	17.7				Media	9.1
Ciaglia	60	11.1				DS	10.5
Ciaglia Monodil	217	40.0				Mediana	5
Fantoni	67	12.4				Q1–Q3	3–11
Griggs	6	1.1				Missing	1
Altro tipo	16	3.0					
Sconosciuto	4	0.7					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=536)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	8.1					N	%
DS	6.4		Chirurgia gastrointestinale	64	1.3		
Mediana	7		Chirurgia ortopedica	55	1.1		
Q1–Q3	4–10.8		Chirurgia ORL	34	0.7		
Missing	2		Neurochirurgia	25	0.5		
			Altra chirurgia	15	0.3		
			Chirurgia toracica	13	0.3		
			Chirurgia vascolare periferica	12	0.2		
			Chirurgia plastica	11	0.2		
			Chirurgia maxillo-facciale	9	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	7	0.1		
			Missing	0			
Monit. invasivo gittata (N=328)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	116	35.4				N	%
PICCO	202	61.6				No	4759
LIDCO	0	0.0				Sì	145
Vigileo-PRAM	9	2.7				Missing	0
Altro	1	0.3					
Missing	0						
SDD (N=12)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	5	41.7	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	7	58.3				Media	11.9
Missing	0					DS	13.0
						Mediana	8
						Q1–Q3	3–15
						Missing	1
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=357)	N	%				N	%
Solo empirica	75	25.6	Endoscopia interventistica	105	2.1		
Solo mirata	115	39.2	Cardiologia interventistica	32	0.7		
Mirata dopo empirica	81	27.6	Radiologia interventistica	29	0.6		
Altro	22	7.5	Neuroradiologia interventistica	4	0.1		
Missing	64		Missing	0			
Procedure chirurgiche	N	%					
No	4692	95.7					
Sì	212	4.3					
Missing	0						

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

Esito TI	N	%
Deceduti	1203	24.5
Trasferito nello stesso ospedale	3023	61.6
Trasferito ad altro ospedale	596	12.2
Dimesso a casa	68	1.4
Dim. in cond. preterminali	14	0.3
Missing	0	

Trasferito a (N=3619)	N	%
Reparto	2644	73.1
Altra TI	423	11.7
Terapia subintensiva	374	10.3
Riabilitazione	145	4.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	33	0.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=427)	N	%
Competenza specialistica	208	48.7
Approccio step-up	33	7.7
Motivi logistico/organizzativi	183	42.9
Approccio step-down	3	0.7
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3023)	N	%
Reparto	2433	80.5
Altra TI	223	7.4
Terapia subintensiva	338	11.2
Riabilitazione	26	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=596)	N	%
Reparto	211	35.4
Altra TI	200	33.6
Terapia subintensiva	36	6.0
Riabilitazione	119	20.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	30	5.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3687	75.2
Deceduti	1217	24.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1217)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	834	68.5
Notte (20:00 - 07:59)	383	31.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	930	76.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	287	23.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1217)	N	%
Sì, con donazione d'organo	50	4.2
Sì, senza donazione d'organo	76	6.3
No, con donazione d'organo	3	0.2
No, senza donazione d'organo	1074	89.3
Missing	14	

Prelievo di tessuti (N=1217)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	58	4.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	144	11.8
No	1015	83.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1518	31.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	574	11.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	1006	20.5
Assistenza/osped. domiciliare	45	0.9
Dimissione volontaria	58	1.2
Dimesso a casa	1703	34.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1006)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	152	15.1
Riabilitazione in altro istituto	708	70.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	29	2.9
DH/lungodegenza, altro ist.	117	11.6
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=3386)	N	%
Sì	39	1.2
No	3347	98.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3347	68.3
Deceduti	1557	31.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1557)	N	%
In TI	1216	78.1
Entro 24 ore post-TI	34	2.2
24-47 ore post-TI	24	1.5
48-71 ore post-TI	18	1.2
72-95 ore post-TI	23	1.5
Oltre 95 ore post-TI	242	15.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=341)	N	%
Media	13.5	
DS	16.9	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-18	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	3310	67.5
Deceduti	1594	32.5
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	7.1
	DS	9.4
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–8
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=3687)		
	Media	7.1
	DS	9.2
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–8
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1217)		
	Media	7.0
	DS	10.1
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=3687)		
	Media	13.0
	DS	17.9
	Mediana	9
	Q1–Q3	2–16
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	19.7
	DS	22.3
	Mediana	14
	Q1–Q3	6–26
	Missing	0

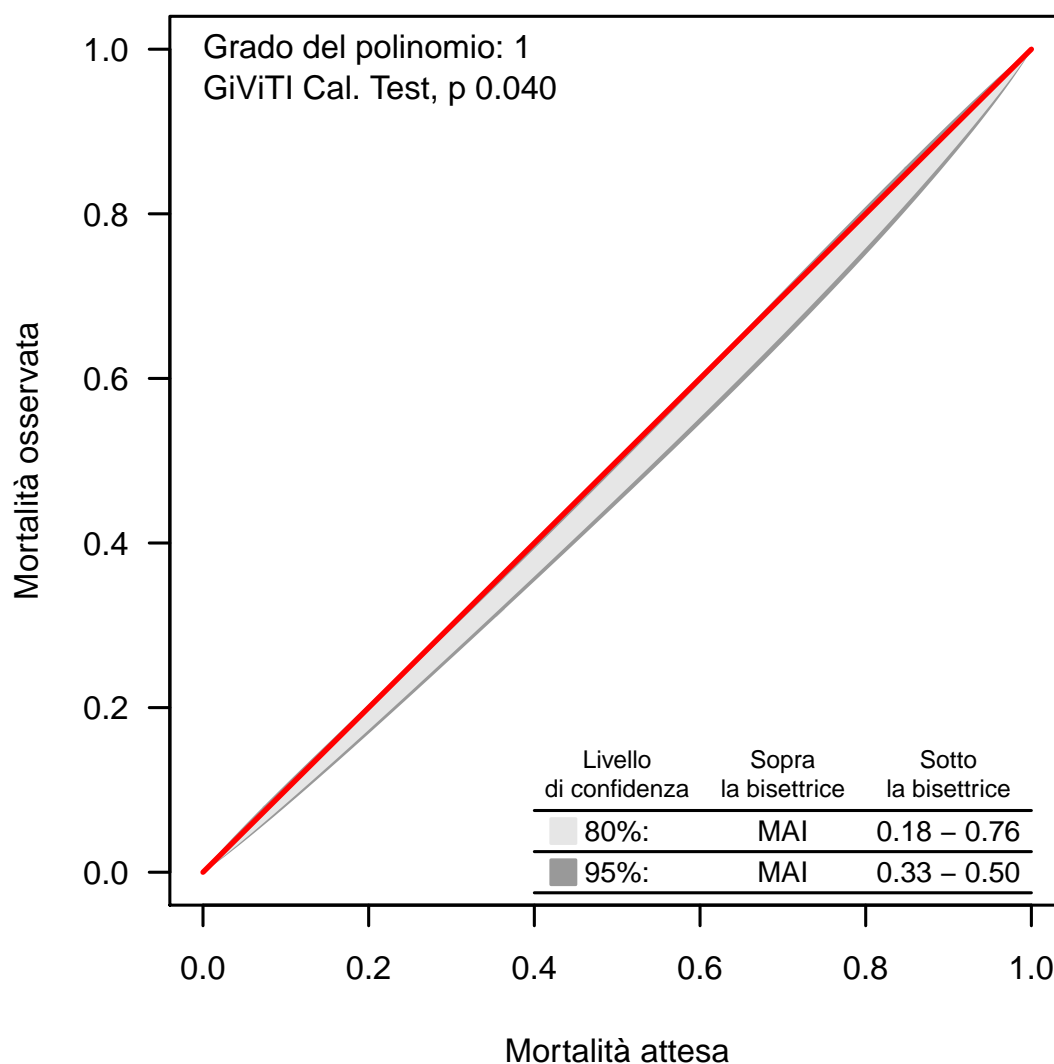
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=3347)		
	Media	22.2
	DS	23.5
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–28
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1557)		
	Media	14.4
	DS	18.3
	Mediana	7
	Q1–Q3	2–20
	Missing	0

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

Totale pazienti = 4904
Totale decessi attesi (E) = 1657.8
Totale decessi osservati (O) = 1594

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

Banda di calibrazione

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

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Pazienti (N): 2592

Sesso	N	%
Maschio	1528	59.0
Femmina	1060	41.0
Missing	4	

Età (anni)	N	%
17-45	281	10.8
46-65	677	26.1
66-75	750	28.9
>75	884	34.1
Missing	0	
Media	66.9	
DS	15.0	
Mediana	70	
Q1–Q3	58–78	
Min–Max	17–101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	170	6.6
Normopeso	1034	40.0
Sovrappeso	738	28.5
Obeso	646	25.0
Missing	4	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1060)		
Non fertile	510	48.1
Non gravida/Stato sconosciuto	535	50.5
Attualmente gravida	2	0.2
Post partum	13	1.2
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	276	10.6
Sì	2316	89.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	1496	57.7
Tumore senza metastasi	521	20.1
Infarto miocardico	453	17.5
Aritmia	434	16.7
BPCO moderata	406	15.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	369	14.2
Malattia vascolare periferica	319	12.3
Vasculopatia cerebrale	246	9.5
Tumore metastatizzato	203	7.8
Insufficienza Renale moderata o grave	183	7.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.5	
DS	10.0	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2559	98.7
Altro ospedale	33	1.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=2592)		
Reparto medico	54	2.1
Reparto chirurgico	2495	96.3
Pronto soccorso	13	0.5
Altra TI	22	0.8
Terapia subintensiva	8	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=22)		
Competenza specialistica	5	22.7
Approccio step-up	10	45.5
Motivi logistico/organizzativi	7	31.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=2559)		
Reparto medico	53	2.1
Reparto chirurgico	2474	96.7
Pronto soccorso	12	0.5
Altra TI	12	0.5
Terapia subintensiva	8	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=33)		
Reparto medico	1	3.0
Reparto chirurgico	21	63.6
Pronto soccorso	1	3.0
Altra TI	10	30.3
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

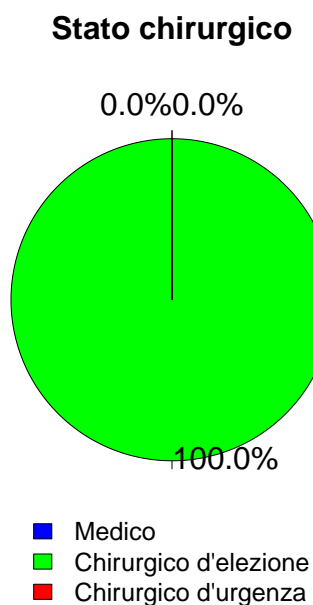
Ricovero in TI programmato	N	%
No	581	22.4
Sì	2011	77.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	2449	94.5
Sì	143	5.5
Politrauma	8	0.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	2592	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2592)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2369	91.4
Sala operatoria di PS	3	0.1
Reparto chirurgico	126	4.9
Altro	94	3.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2592)		
Chirurgia gastrointestinale	807	31.1
Chirurgia ortopedica	395	15.2
Chirurgia nefro/urologica	294	11.3
Neurochirurgia	190	7.3
Chirurgia ORL	161	6.2
Chirurgia toracica	137	5.3
Chirurgia vascolare addominale	117	4.5
Chirurgia ginecologica	104	4.0
Chirurgia epatica	95	3.7
Chirurgia del pancreas	79	3.0
Missing	213	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2592)		
Da -7 a -3 giorni	49	1.9
Da -2 a -1 giorni	57	2.2
Il giorno dell'ammissione in TI	2600	100.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	29	1.1
Missing	4	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	2529	97.6
In elezione	45	1.7
In emergenza	18	0.7
Missing	0	

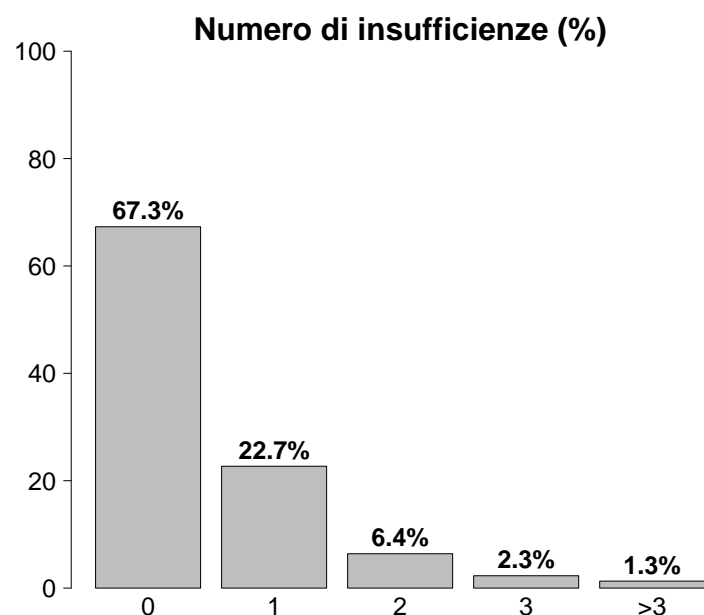
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=45)		
Radiologia interventistica	9	20.0
Endoscopia interventistica	5	11.1
Neuroradiologia interventistica	2	4.4
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	29	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=18)		
Radiologia interventistica	11	61.1
Cardiologia interventistica	3	16.7
Neuroradiologia interventistica	2	11.1
Endoscopia interventistica	1	5.6
Missing	1	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2195	84.7
Svezzamento post chirurgico	1108	42.8
Monitoraggio chirurgico	1082	41.8
Svezz. post interventistica	2	0.1
Monit. proc. interventistica	2	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	397	15.3
Solo supporto ventilatorio	202	7.8
Solo supporto cardiovascolare	80	3.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	115	4.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1744	67.3
Sì	848	32.7
A: Insufficienza respiratoria	317	12.2
B: Insufficienza cardiovascolare	195	7.5
C: Insufficienza neurologica	21	0.8
D: Insufficienza epatica	5	0.2
E: Insufficienza renale	461	17.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	217	8.4
H: Insufficienza coagulatoria	26	1.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	292	11.3
A	162	6.2
G	86	3.3
EG	53	2.0
AB	50	1.9
B	37	1.4
ABE	22	0.8
AE	22	0.8
ABEG	19	0.7
BE	17	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2275	87.8
Insufficienza ipossica	65	2.5
Insufficienza ipercapnica	15	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	9	0.3
Intub. mantenimento vie aeree	228	8.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2397	92.5
Senza shock	43	1.7
Shock cardiogeno	10	0.4
Shock settico	34	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	70	2.7
Shock ipovolemico	18	0.7
Shock anafilattico	3	0.1
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	7	0.3
Shock misto	9	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2014	99.0
Coma cerebrale	8	0.4
Coma metabolico	4	0.2
Coma postanossico	7	0.3
Coma tossico	2	0.1
Missing o non valutabile	557	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2131	82.2
Lieve	289	11.1
Moderata	93	3.6
Grave	79	3.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2375	91.6
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	76	2.9
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	141	5.4
Missing	0	

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

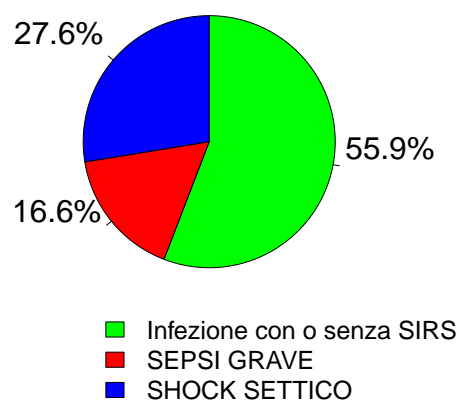
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	287	11.1
Neoplasia polmonare	95	3.7
Patologia delle alte vie aeree	73	2.8
Atelettasia	35	1.4
Versamento pleurico	30	1.2
Asma acuto/broncospasmo	18	0.7
Cardiovascolari	263	10.1
Aneurisma non rotto	99	3.8
Patologia vascolare periferica	51	2.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	30	1.2
Arresto cardiaco	14	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	13	0.5
Neurologiche	182	7.0
Neoplasia intracranica	107	4.1
Neuropatia/miopia	17	0.7
Crisi epilettiche	14	0.5
Aneurisma cerebrale	12	0.5
Ictus ischemico	10	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	710	27.4
Neoplasia tratto digerente	423	16.3
Neoplasia pancreaticata	75	2.9
Neoplasia epatica	70	2.7
Patologia acuta delle vie biliari	44	1.7
Occlusione intestinale	27	1.0
Trauma (distretti anatomici)	143	5.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	130	5.0
Torace	9	0.3
Colonna vertebrale	8	0.3
Cranio	4	0.2
Addome	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	1208	46.6
Altre patologie	450	17.4
Patologie nefrourologiche	248	9.6
Patologia ortopedica	227	8.8
Patologia ORL/maxillo facciale	131	5.1
Patologia ginecologica	80	3.1
Post trapianti	11	0.4
Trapianto di reni	7	0.3
Trapianto di fegato	2	0.1
Infezioni	147	5.7
Polmonite	24	0.9
Peritonite post-chirurgica	14	0.5
Pleurite/empiema pleurico	14	0.5
Colecistite/colangite	13	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	11	0.4
ascesso extra/retroperitoneale	9	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	9	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	9	0.3
Sepsi clinica	8	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	7	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	4	0.2
Frattura maxillofaciale	2	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	1	0.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	8	0.3
Frattura vertebrale senza deficit	7	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
-	0	0.0
Torace	9	0.3
Altre lesioni toraciche	4	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	3	0.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	2	0.1
Addome	1	0.0
Lesioni minori dell'addome	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	130	5.0
Fratture delle ossa lunghe	127	4.9
Frattura multipla del bacino	4	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2445	94.4
Infezione con o senza SIRS	81	3.1
SEPSI GRAVE	24	0.9
SHOCK SETTICO	40	1.5
Missing	2	

Gravità dell'infezione all'amm.

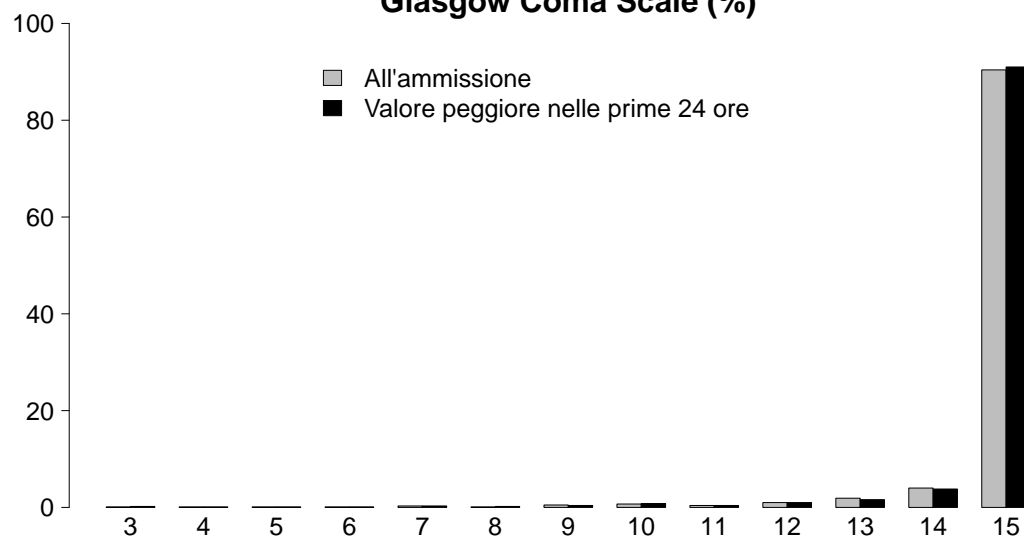
Pazienti infetti (N=145)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Glasgow Coma Scale (%)



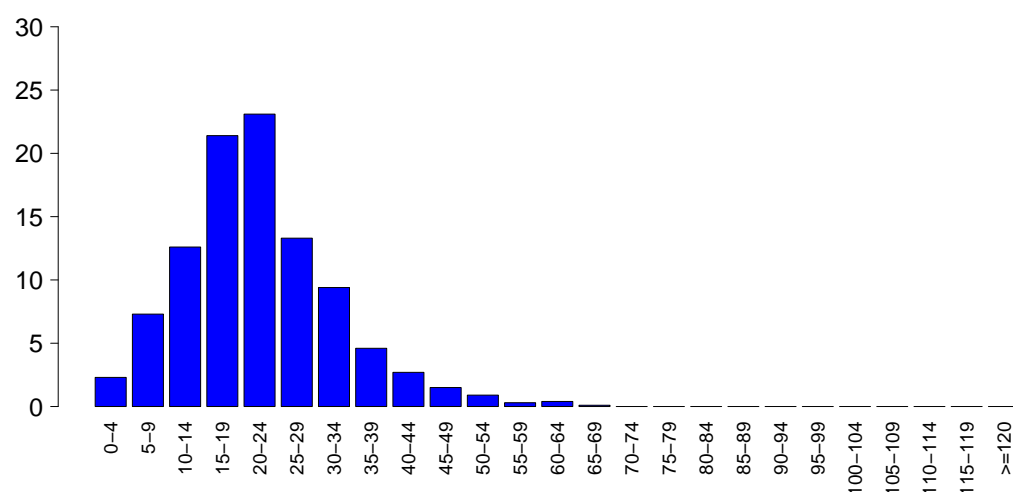
GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	557
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	251
Missing	0

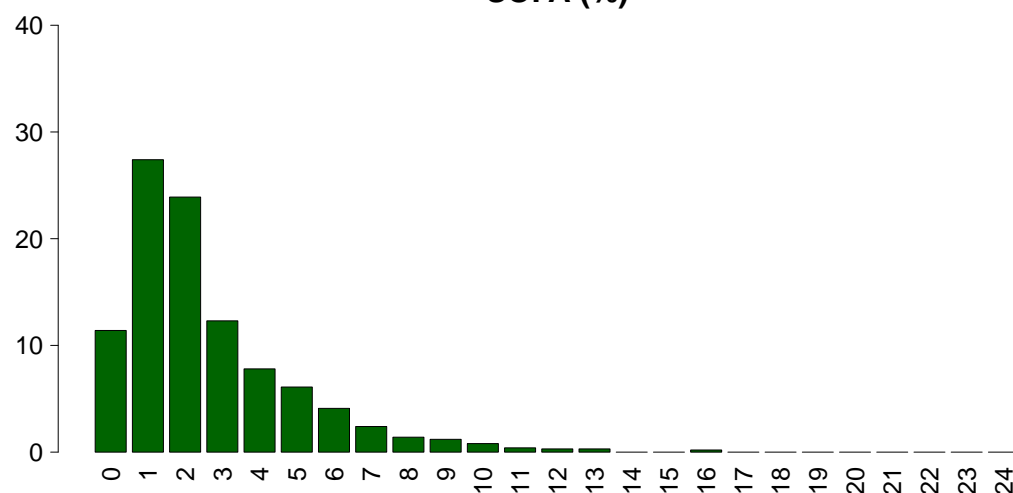
SAPS II (%)



SAPSII

Media	22.1
DS	10.8
Mediana	21
Q1–Q3	15–27
Non valutabile	251
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.6
DS	2.4
Mediana	2
Q1–Q3	1–3
Non valutabile	251
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	2330	89.9
Sì	262	10.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2494	96.2
Sì	98	3.8
A: Insufficienza respiratoria	50	1.9
B: Insufficienza cardiovascolare	39	1.5
C: Insufficienza neurologica	4	0.2
D: Insufficienza epatica	3	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	21	0.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	9	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	32	1.2
B	22	0.8
E	11	0.4
AB	9	0.3
G	5	0.2
ABE	2	0.1
AE	2	0.1
AG	2	0.1
BEH	2	0.1
D	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2542	98.1
Intub. manten. vie aeree	23	0.9
Insufficienza ipossica	30	1.2
Insufficienza ipercapnica	4	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2553	98.5
Shock cardiogeno	8	0.3
Shock ipovolemico	5	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	9	0.3
Shock settico	18	0.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2588	99.8
Coma cerebrale	3	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2571	99.2
Lieve	5	0.2
Moderata	6	0.2
Grave	10	0.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	62	2.4
Atelettasia	23	0.9
Versamento pleurico	13	0.5
Pneumotorace/pneumomediastino	7	0.3
Patologia alte vie aeree	5	0.2
ARDS lieve	4	0.2
Cardiovascolari	66	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	34	1.3
Arresto cardiaco	13	0.5
Ischemia acuta miocardica	8	0.3
Edema polmonare	6	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	4	0.2
Neurologiche	37	1.4
Sopore/agitazione/delirio	19	0.7
Crisi epilettiche	6	0.2
Ipertensione intracranica	4	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	4	0.2
Idrocefalo	3	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	46	1.8
Deiscenza anastomosi	11	0.4
Infarto/ischemia intestinale	7	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	7	0.3
Sanguinamento intraaddominale	7	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	6	0.2
Altro	35	1.4
Altre patologie	15	0.6
Squilibrio metabolico	9	0.3
Patologie nefrourologiche	8	0.3
Lesione iatrogena dei grossi vasi	4	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.1
HELLP syndrome	1	0.0
Infezioni	61	2.4
Peritonite post-chirurgica	16	0.6
Polmonite	14	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	0.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	8	0.3
Sepsi clinica	5	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	5	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.2
Infezione vie urinarie post-chir.	3	0.1
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.1
Infezione locale da catetere	1	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2395	92.4
Solo all'ammissione	136	5.2
All'ammissione e in degenza	11	0.4
Solo in degenza	50	1.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2395	92.6
Infezione con o senza SIRS	89	3.4
SEPSI GRAVE	45	1.7
SHOCK SETTICO	56	2.2
Missing	7	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2395 (98.2%)	16 (0.7%)	18 (0.7%)	11 (0.5%)	2440
	Infezione con o senza SIRS	-	73 (90.1%)	6 (7.4%)	2 (2.5%)	81
	SEPSI GRAVE	-	-	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24
	SHOCK SETTICO	-	-	-	40 (100.0%)	40
	TOT	2395	89	45	56	2585

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2581	99.6
Sì	11	0.4
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.2
CI (95%)	4.6–16.4

Incidenza di VAP

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

Stima	7.3%
CI (95%)	3.7–13.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2588	99.8
Sì	4	0.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0
CI (95%)	0.3–2.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2%
CI (95%)	0.3–3.2

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	2388	92.1								
Ventilazione invasiva	1458	56.2	1383	53.4	51	2	0	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	212	8.2	45	1.7	65	2.5	1	1-2	0	0-1
Tracheostomia	97	3.7	58	2.2	86	3.3	2	1-6	8	4-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0								
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1327	51.2	1091	42.1	1246	48.1	1	1-3	0	0-0
PICC	38	1.5	31	1.2	36	1.4	1	1-2	0	0-1
Catetere arterioso	1812	69.9	1500	57.9	148	5.7	1	1-2	0	0-0
Farmaci vasoattivi	345	13.3	216	8.3	23	0.9	1	1-2	0	0-0
Farmaci antiaritmici	77	3.0	37	1.4	53	2	1	1-3	0	0-2
Contropulsatore aortico	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	1-1
Monit. invasivo gittata	41	1.6	14	0.5	2	0.1	2	1-3	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	6	0.2	1	0	0	0	3	2-4	0	0-0
Pacing temporaneo	3	0.1	1	0	2	0.1	1	0-1	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	6	0.2							0	0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	13	0.5							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	27	1.0							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	3	0.1	3	0.1	2	0.1	1	1-1		
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	13	0.5	10	0.4	11	0.4	2	1-3	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	3	0.1	2	0.1	1	0	3	2-8	0	1-1
Emofiltrazione	21	0.8	1	0	4	0.2	2	1-4	0	1-2
Emodialisi	19	0.7	7	0.3	7	0.3	1	0-2	0	1-2
ECMO	0	0.0								
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0								
Pressione intraaddominale	16	0.6								
Ipotermia	0	0.0								
Nutrizione enterale	222	8.6	67	2.6	186	7.2	3	1-6	0	0-2
Nutrizione parenterale	285	11.0	37	1.4	236	9.1	2	1-4	0	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.1								
Contenzione del paziente	57	2.2								
Catetere peridurale	243	9.4	228	8.8	189	7.3	1	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	6	0.2							1	1-1
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.1								
Antibiotici	1518	58.6								
Antibiotici in profilassi chirurgica	1334	51.5	1183	45.6	809	31.2	1	1-1	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	44	1.7	30	1.2	33	1.3	2	1-4	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica	125	4.8	61	2.4	74	2.9	3	1-5	0	0-2
Antibiotici in terapia mirata	83	3.2	32	1.2	62	2.4	4	2-8	0	1-8

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

Ventilazione invasiva (N=1458)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	85	5.2	5.3	7.4	2	1–8	0
Per mantenimento vie aeree	233	14.2	2.9	5.8	1	0–3	0
In svezzamento	1096	66.8	0.3	0.4	0	0–1	0
Non valutabile	227	13.8	3.5	8.3	1	0–3.5	184
Reintubazione entro 48 ore	12	0.7	10.3	15.0	4	1.75–9	0

Ventilazione non invasiva (N=212)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	121	57.1
Ventilazione non invasiva fallita	16	7.5
Per svezzamento	64	30.2
Altro	11	5.2
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=39)	N	%
Chirurgica	10	25.6
Percutwist	5	12.8
Ciaglia	5	12.8
Ciaglia Monodil	11	28.2
Fantoni	6	15.4
Griggs	1	2.6
Altro tipo	1	2.6
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=38)

Media	9.0
DS	6.8
Mediana	7.5
Q1–Q3	4–13.8
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=41)	N	%
Swan Ganz	10	24.4
PICCO	18	43.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	13	31.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=50)	N	%
Solo empirica	18	47.4
Solo mirata	8	21.1
Mirata dopo empirica	9	23.7
Altro	3	7.9
Missing	12	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2565	99.0
Sì	27	1.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2565	99.0
1	22	0.8
2	1	0.0
3	1	0.0
>3	3	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	9.2
DS	8.9
Mediana	5
Q1–Q3	3–12
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	27	1.0
Chirurgia del pancreas	6	0.2
Chirurgia ORL	5	0.2
Chirurgia toracica	3	0.1
Chirurgia ginecologica	1	0.0
Chirurgia nefro/urologica	1	0.0
Chirurgia ortopedica	1	0.0
Splenectomia	1	0.0
Altra chirurgia	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2582	99.6
Sì	10	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	6.7
DS	4.5
Mediana	5.5
Q1–Q3	3.8–7.8
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	8	0.3
Radiologia interventistica	2	0.1
Cardiologia interventistica	2	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

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

Esito TI	N	%
Deceduti	53	2.0
Trasferito nello stesso ospedale	2498	96.4
Trasferito ad altro ospedale	37	1.4
Dimesso a casa	4	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=2535)	N	%
Reparto	2450	96.6
Altra TI	20	0.8
Terapia subintensiva	48	1.9
Riabilitazione	15	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=20)	N	%
Competenza specialistica	10	50.0
Approccio step-up	1	5.0
Motivi logistico/organizzativi	8	40.0
Approccio step-down	1	5.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=2498)	N	%
Reparto	2430	97.3
Altra TI	14	0.6
Terapia subintensiva	48	1.9
Riabilitazione	5	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=37)	N	%
Reparto	20	54.1
Altra TI	6	16.2
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	10	27.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	2.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2539	98.0
Deceduti	53	2.0
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=53)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	37	69.8
Notte (20:00 - 07:59)	16	30.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	43	81.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	10	18.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=53)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	5	9.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	48	90.6
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=53)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	2	3.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	5	9.4
No	46	86.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	149	5.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	52	2.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	371	14.3
Assistenza/osped. domiciliare	21	0.8
Dimissione volontaria	5	0.2
Dimesso a casa	1994	76.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=371)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	97	26.1
Riabilitazione in altro istituto	239	64.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	6	1.6
DH/lungodegenza, altro ist.	29	7.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=2443)	N	%
Sì	10	0.4
No	2433	99.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	2433	93.9
Deceduti	159	6.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=159)	N	%
In TI	53	33.3
Entro 24 ore post-TI	14	8.8
24-47 ore post-TI	7	4.4
48-71 ore post-TI	5	3.1
72-95 ore post-TI	3	1.9
Oltre 95 ore post-TI	77	48.4
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=106)	N	%
Media	21.7	
DS	33.0	
Mediana	11	
Q1-Q3	3-26.5	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	2433	93.9
Deceduti	159	6.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	2.1
	DS	4.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2539)		
	Media	1.9
	DS	3.6
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=53)		
	Media	8.5
	DS	10.8
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–11
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=2539)		
	Media	12.7
	DS	18.8
	Mediana	8
	Q1–Q3	5–14
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	19.9
	DS	23.0
	Mediana	14
	Q1–Q3	8–24
	Missing	0

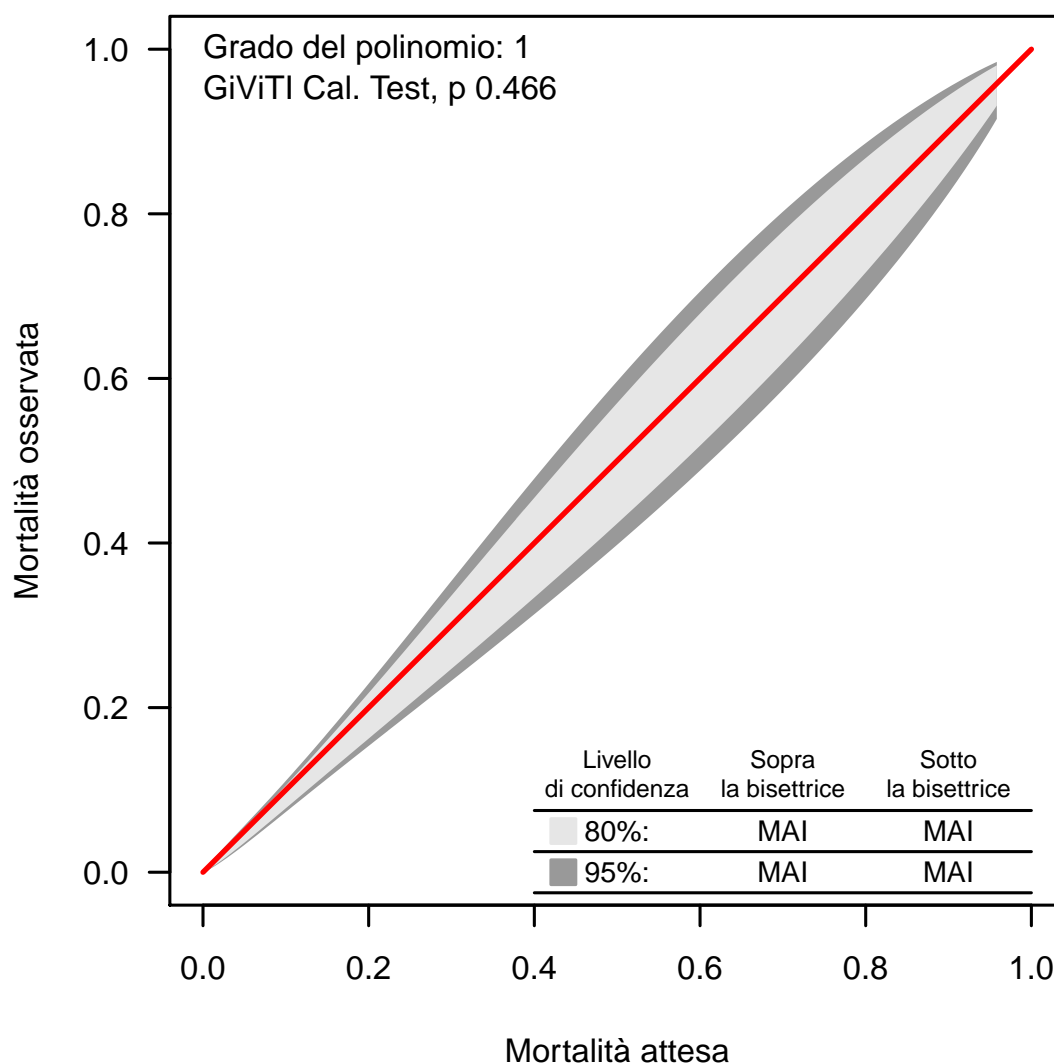
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=2433)		
	Media	19.3
	DS	22.0
	Mediana	13
	Q1–Q3	8–23
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=159)		
	Media	29.1
	DS	34.4
	Mediana	21
	Q1–Q3	9–36
	Missing	0

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

Totale pazienti = 2592
Totale decessi attesi (E) = 171
Totale decessi osservati (O) = 159

Rapporto O/E = 0.93
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.8,1.06)

Banda di calibrazione

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

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Pazienti (N): 2360

Sesso	N	%
Maschio	1353	57.4
Femmina	1005	42.6
Missing	2	

Età (anni)	N	%
17-45	362	15.3
46-65	563	23.9
66-75	508	21.5
>75	927	39.3
Missing	0	
Media	66.2	
DS	18.0	
Mediana	71	
Q1–Q3	55–80	
Min–Max	17–98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	165	7.0
Normopeso	1115	47.3
Sovrappeso	710	30.1
Obeso	368	15.6
Missing	2	

Stato gestazionale Femmine (N=1005)	N	%
Non fertile	562	55.9
Non gravida/Stato sconosciuto	374	37.2
Attualmente gravida	6	0.6
Post partum	63	6.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	475	20.1
Sì	1885	79.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	1186	50.3
Aritmia	392	16.6
Infarto miocardico	308	13.1
BPCO moderata	290	12.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	264	11.2
Vasculopatia cerebrale	262	11.1
Malattia vascolare periferica	238	10.1
Tumore senza metastasi	235	10.0
Insufficienza Renale moderata o grave	204	8.6
NYHA classe II-III	168	7.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.0	
DS	9.7	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2174	92.1
Altro ospedale	186	7.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=2360)	N	%
Reparto medico	171	7.2
Reparto chirurgico	1413	59.9
Pronto soccorso	686	29.1
Altra TI	63	2.7
Terapia subintensiva	27	1.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=63)	N	%
Competenza specialistica	19	30.2
Approccio step-up	27	42.9
Motivi logistico/organizzativi	17	27.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=2174)	N	%
Reparto medico	144	6.6
Reparto chirurgico	1373	63.2
Pronto soccorso	597	27.5
Altra TI	37	1.7
Terapia subintensiva	23	1.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=186)	N	%
Reparto medico	27	14.5
Reparto chirurgico	40	21.5
Pronto soccorso	89	47.8
Altra TI	26	14.0
Terapia subintensiva	4	2.2
Missing	0	

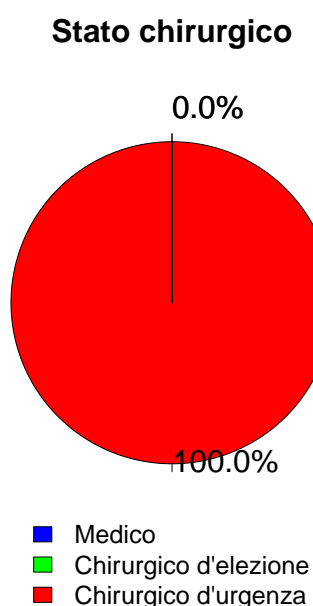
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2355	99.8
Sì	5	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	1891	80.1
Sì	469	19.9
Politrauma	167	7.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	2360	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2360)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1300	55.1
Sala operatoria di PS	511	21.7
Reparto chirurgico	113	4.8
Altro	436	18.5
Missing	0	

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

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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2360)		
Chirurgia gastrointestinale	1037	43.9
Neurochirurgia	321	13.6
Chirurgia ortopedica	245	10.4
Chirurgia vascolare addominale	131	5.6
Chirurgia nefro/urologica	118	5.0
Chirurgia vie biliari	113	4.8
Chirurgia vascolare periferica	81	3.4
Altra chirurgia	63	2.7
Chirurgia toracica	56	2.4
Chirurgia ostetrica	55	2.3
Missing	140	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2360)		
Da -7 a -3 giorni	49	2.1
Da -2 a -1 giorni	268	11.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2074	87.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	110	4.7
Missing	15	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2360)		
Nessuna	2181	92.4
In elezione	17	0.7
In emergenza	162	6.9
Missing	0	

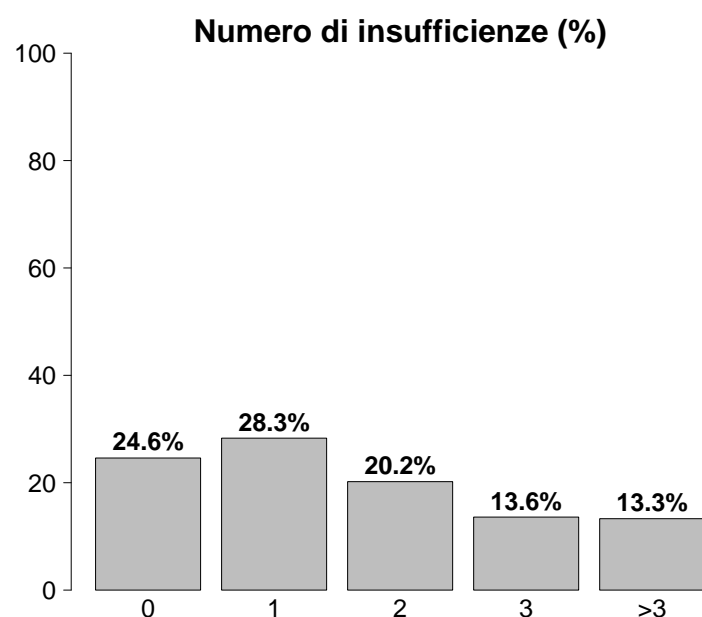
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=17)		
Endoscopia interventistica	8	47.1
Radiologia interventistica	4	23.5
Cardiologia interventistica	2	11.8
Neuroradiologia interventistica	1	5.9
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=162)		
Radiologia interventistica	60	37.0
Endoscopia interventistica	47	29.0
Neuroradiologia interventistica	33	20.4
Cardiologia interventistica	10	6.2
Missing	12	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	897	38.0
Svezzamento post chirurgico	487	20.6
Monitoraggio chirurgico	399	16.9
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	8	0.3
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1463	62.0
Solo supporto ventilatorio	595	25.2
Solo supporto cardiovascolare	135	5.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	733	31.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	580	24.6
Sì	1780	75.4
A: Insufficienza respiratoria	1328	56.3
B: Insufficienza cardiovascolare	868	36.8
C: Insufficienza neurologica	150	6.4
D: Insufficienza epatica	14	0.6
E: Insufficienza renale	876	37.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	605	25.6
H: Insufficienza coagulatoria	41	1.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	364	15.4
ABEG	245	10.4
AB	207	8.8
E	186	7.9
ABE	123	5.2
AE	84	3.6
ABG	63	2.7
G	62	2.6
AC	56	2.4
EG	56	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1032	43.7
Insufficienza ipossica	301	12.8
Insufficienza ipercapnica	17	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	50	2.1
Intub. mantenimento vie aeree	960	40.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1492	63.2
Senza shock	112	4.7
Shock cardiogeno	29	1.2
Shock settico	293	12.4
Shock ipovolemico/emorragico	215	9.1
Shock ipovolemico	85	3.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	26	1.1
Shock di altro tipo	34	1.4
Shock misto	74	3.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1477	90.8
Coma cerebrale	108	6.6
Coma metabolico	25	1.5
Coma postanossico	16	1.0
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	733	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1484	62.9
Lieve	417	17.7
Moderata	226	9.6
Grave	233	9.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1755	74.4
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	141	6.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	464	19.7
Missing	0	

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

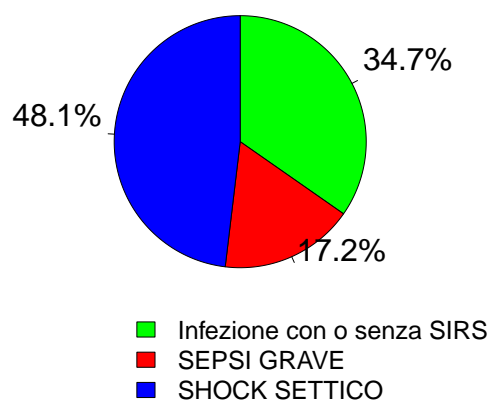
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	205	8.7
Versamento pleurico	59	2.5
Atelettasia	30	1.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	26	1.1
Patologia delle alte vie aeree	22	0.9
Pneumotorace/pneumomediastino	18	0.8
Cardiovascolari	265	11.2
Aneurisma rotto o fissurato	97	4.1
Patologia vascolare periferica	57	2.4
Arresto cardiaco	33	1.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	26	1.1
Aneurisma non rotto	14	0.6
Neurologiche	242	10.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	82	3.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	44	1.9
Aneurisma cerebrale	35	1.5
Ematoma subdurale cronico	28	1.2
Neoplasia intracranica	23	1.0
Gastrointestinali ed epatiche	968	41.0
Perforazione tratto digerente	285	12.1
Occlusione intestinale	264	11.2
Infarto/ischemia intestinale	130	5.5
Neoplasia tratto digerente	83	3.5
Sanguinamento intraaddominale	73	3.1
Trauma (distretti anatomici)	469	19.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	257	10.9
Cranio	171	7.2
Torace	119	5.0
Addome	115	4.9
Colonna vertebrale	85	3.6
Lesione dei vasi maggiori	25	1.1
Miscellanea	3	0.1
Altro	401	17.0
Patologie nefrourologiche	85	3.6
Altre patologie	84	3.6
Squilibrio metabolico	72	3.1
Disturbo della coagulazione	41	1.7
Patologia ortopedica	29	1.2
Post trapianti	54	2.3
Trapianto di polmone	19	0.8
Trapianto di reni	17	0.7
Infezioni	762	32.3
Peritonite secondaria NON chir.	219	9.3
Peritonite post-chirurgica	141	6.0
Colecistite/colangite	78	3.3
Peritonite primaria	75	3.2
Polmonite	56	2.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	46	1.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	45	1.9
Sepsi clinica	24	1.0
ascesso extra/retroperitoneale	18	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	14	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	171	7.2
Ematoma sottodurale traumatico	69	2.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	43	1.8
Frattura maxillofaciale	42	1.8
Frattura della scatola cranica	40	1.7
Ematoma intraparenchimale traumatico	27	1.1
Colonna vertebrale	85	3.6
Frattura vertebrale senza deficit	65	2.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	8	0.3
Tetraplegia	5	0.2
Torace	119	5.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	56	2.4
Altre lesioni toraciche	53	2.2
Grave contusione/lacerazione polmonare	36	1.5
Addome	115	4.9
Lesioni minori dell'addome	31	1.3
Milza: rottura massiva	29	1.2
Milza: lacerazione moderata/grave	25	1.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	257	10.9
Fratture delle ossa lunghe	219	9.3
Frattura multipla del bacino	58	2.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	18	0.8
Lesione dei vasi maggiori	25	1.1
Vasi maggiori addominali: transezione	9	0.4
Vasi arti: transezione	8	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	4	0.2
Miscellanea	3	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1598	67.9
Infezione con o senza SIRS	263	11.2
SEPSI GRAVE	130	5.5
SHOCK SETTICO	364	15.5
Missing	5	

Gravità dell'infezione all'amm.

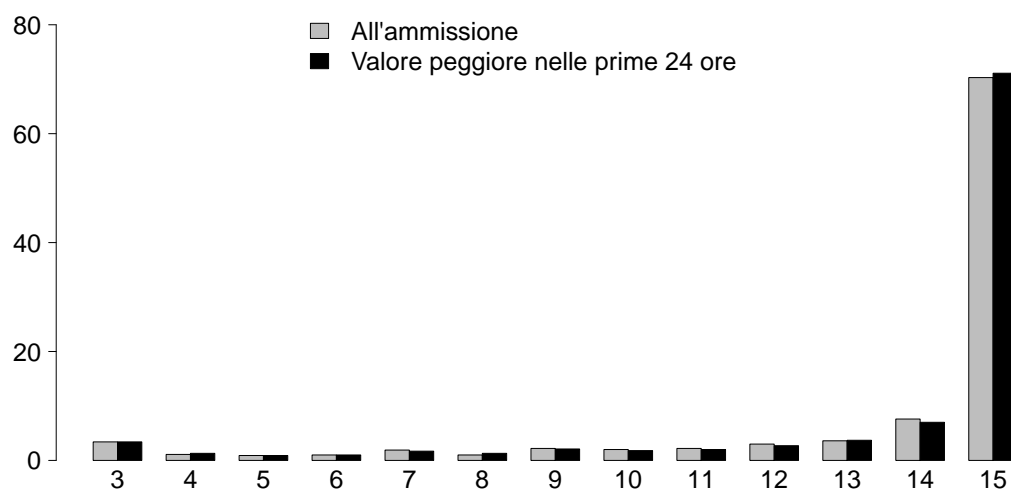
Pazienti infetti (N=757)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Glasgow Coma Scale (%)



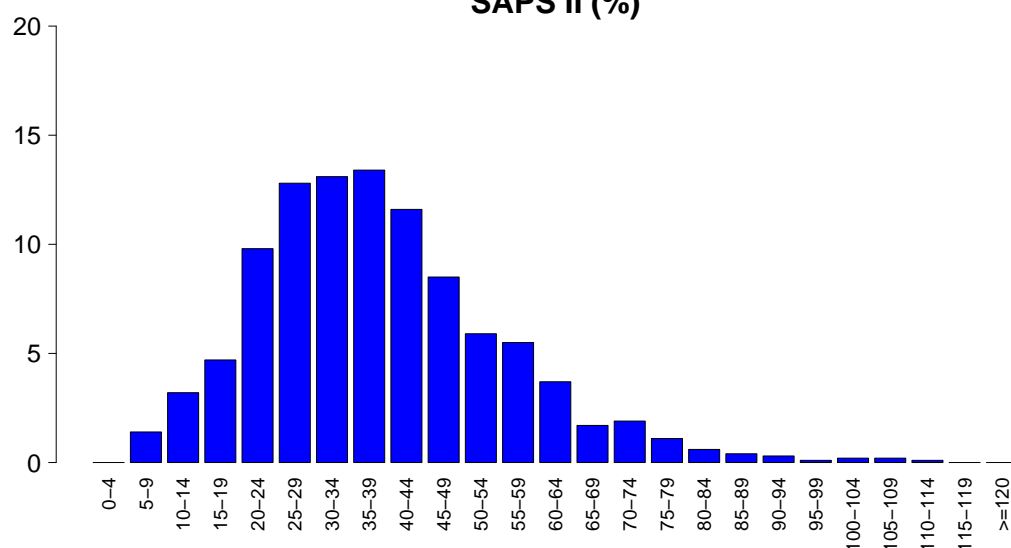
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	733
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	518
Missing	0

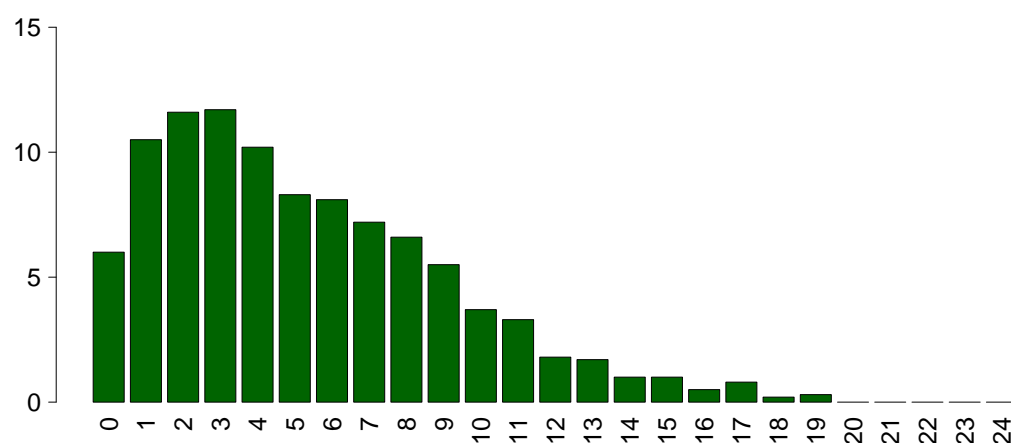
SAPS II (%)



SAPSII

Media	38.3
DS	16.2
Mediana	36
Q1–Q3	26–47
Non valutabile	518
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.3
DS	3.9
Mediana	4.5
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	518
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	1548	65.6
Sì	811	34.4
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	2027	85.9
Sì	333	14.1
A: Insufficienza respiratoria	112	4.7
B: Insufficienza cardiovascolare	166	7.0
C: Insufficienza neurologica	28	1.2
D: Insufficienza epatica	13	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	124	5.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	26	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	21	0.9
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	90	3.8
A	54	2.3
E	54	2.3
AB	20	0.8
BE	18	0.8
ABE	15	0.6
G	13	0.6
C	8	0.3
AE	6	0.3
BEH	6	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2247	95.3
Intub. manten. vie aeree	32	1.4
Insufficienza ipossica	83	3.5
Insufficienza ipercapnica	11	0.5
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2193	93.0
Shock cardiogeno	28	1.2
Shock ipovolemico	10	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	24	1.0
Shock settico	88	3.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	9	0.4
Shock di altro tipo	17	0.7
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2331	98.8
Coma cerebrale	16	0.7
Coma metabolico	10	0.4
Coma postanossico	4	0.2
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2235	94.7
Lieve	14	0.6
Moderata	25	1.1
Grave	85	3.6
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	152	6.4
Versamento pleurico	52	2.2
Atelettasia	48	2.0
Pneumotorace/pneumomediastino	29	1.2
ARDS moderata	10	0.4
ARDS grave	10	0.4
Cardiovascolari	141	6.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	78	3.3
Arresto cardiaco	34	1.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	10	0.4
Edema polmonare	9	0.4
Ischemia acuta miocardica	7	0.3
Neurologiche	165	7.0
Sopore/agitazione/delirio	64	2.7
Ipertensione intracranica	41	1.7
Edema cerebrale	27	1.1
Crisi epilettiche	15	0.6
Nuovo ictus ischemico	14	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	138	5.8
Deiscenza anastomosi	27	1.1
Infarto/ischemia intestinale	27	1.1
Ileo paralitico	25	1.1
Perforazione tratto digerente	16	0.7
Sanguinamento intraaddominale	14	0.6
Altro	63	2.7
Squilibrio metabolico	26	1.1
Altre patologie	16	0.7
Patologie nefrourologiche	14	0.6
Sindrome compartimentale degli arti	3	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	3	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.1
Embolia grassosa	1	0.0
Infezioni	293	12.4
Polmonite	78	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	53	2.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	37	1.6
Peritonite post-chirurgica	31	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	21	0.9
Batteriemia primaria sconosciuta	20	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	18	0.8
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	17	0.7
Infezione delle alte vie respiratorie	15	0.6
Sepsi clinica	12	0.5
Missing	1	

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1384	58.7
Solo all'ammissione	682	28.9
All'ammissione e in degenza	79	3.3
Solo in degenza	214	9.1
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1384	59.2
Infezione con o senza SIRS	320	13.7
SEPSI GRAVE	214	9.1
SHOCK SETTICO	421	18.0
Missing	21	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1384 (87.5%)	97 (6.1%)	71 (4.5%)	29 (1.8%)	1581
	Infezione con o senza SIRS	-	223 (84.8%)	24 (9.1%)	16 (6.1%)	263
	SEPSI GRAVE	-	-	119 (91.5%)	11 (8.5%)	130
	SHOCK SETTICO	-	-	-	364 (100.0%)	364
	TOT	1384	320	214	420	2338

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2293	97.2
Sì	66	2.8
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	6.4–10.5

Incidenza di VAP

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

Stima	6.6%
CI (95%)	5.1–8.4

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

No	2338	99.1
Sì	21	0.9
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6
CI (95%)	1.0–2.4

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9%
CI (95%)	1.2–2.9

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	2270	96.2								
Ventilazione invasiva	1890	80.1	1673	70.9	279	11.8	1	1-5	0	0-0
Ventilazione non invasiva	258	10.9	24	1	51	2.2	2	1-4	0	0-4
Tracheostomia	269	11.4	31	1.3	233	9.9	9	4-18	0	4-11
iNO (ossido nitrico inalatorio)	4	0.2	0	0	0	0	4	2-9	0	2-4
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1803	76.4	1267	53.7	1576	66.8	4	2-9	0	0-0
PICC	28	1.2	7	0.3	27	1.1	9	4-12	0	5-26
Catetere arterioso	1909	80.9	1333	56.5	419	17.8	3	2-8	0	0-0
Farmaci vasoattivi	1064	45.1	671	28.4	178	7.5	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	164	6.9	45	1.9	90	3.8	3	1-6	0	0-2
Contropulsatore aortico	6	0.3	2	0.1	2	0.1	2	1-5	0	0-0
Monit. invasivo gittata	145	6.1	46	1.9	15	0.6	5	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0								
Pacing temporaneo	3	0.1	2	0.1	1	0	2	1-3	0	30-30
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	16	0.7								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	26	1.1								
Trasfusione di sangue massiva	98	4.2								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	59	2.5	39	1.7	14	0.6	6	4-9	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	72	3.1	52	2.2	45	1.9	9	4-17	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	11	0.5	7	0.3	6	0.3	9	4-12	0	0-0
Emofiltrazione	92	3.9	7	0.3	23	1	4	2-9	0	0-4
Emodialisi	61	2.6	6	0.3	21	0.9	4	1-8	0	1-7
ECMO	6	0.3	2	0.1	2	0.1	4	1-10	0	0-0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	16	0.7	1	0	2	0.1	2	2-3	0	0-1
Pressione intraaddominale	76	3.2								
Ipotermia	2	0.1								
Nutrizione enterale	729	30.9	71	3	544	23.1	6	3-14	0	1-3
Nutrizione parenterale	612	25.9	104	4.4	420	17.8	4	2-9	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	3	0.1								
Contenzione del paziente	81	3.4								
Catetere peridurale	28	1.2	23	1	19	0.8	2	1-3	0	0-6
Cardioversione elettrica	19	0.8								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	64	2.7								
Antibiotici	1757	74.4								
Antibiotici in profilassi chirurgica	939	39.8	744	31.5	509	21.6	2	1-3	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	119	5.0	51	2.2	65	2.8	4	2-9	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica	673	28.5	390	16.5	376	15.9	3	2-6	0	0-2
Antibiotici in terapia mirata	381	16.1	61	2.6	261	11.1	7	3-13	0	2-7

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

Ventilazione invasiva (N=1890)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	361	18.4	7.8	11.9	4	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	956	48.7	5.6	8.1	3	1-7	0
In svezzamento	473	24.1	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	174	8.9	3.6	6.9	1	1-3	77
Reintubazione entro 48 ore	47	2.4	8.4	8.8	6	2-9	0

Ventilazione non invasiva (N=258)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	66	25.6
Ventilazione non invasiva fallita	22	8.5
Per svezzamento	155	60.1
Altro	15	5.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=238)	N	%
Chirurgica	38	16.0
Percutwist	60	25.2
Ciaglia	20	8.4
Ciaglia Monodil	94	39.5
Fantoni	20	8.4
Griggs	1	0.4
Altro tipo	5	2.1
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=233)

Media	8.4
DS	6.2
Mediana	7
Q1-Q3	4-11
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=145)	N	%
Swan Ganz	46	31.7
PICCO	90	62.1
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	9	6.2
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=3)	N	%
Topica	0	0.0
Topica e sistemica	3	100.0
Missing	0	

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=214)	N	%
Solo empirica	54	30.7
Solo mirata	78	44.3
Mirata dopo empirica	37	21.0
Altro	7	4.0
Missing	38	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2131	90.3
Sì	229	9.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2131	90.3
1	151	6.4
2	44	1.9
3	18	0.8
>3	16	0.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	9.2
DS	9.0
Mediana	6
Q1-Q3	3-11
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	173	7.3
Chirurgia ortopedica	56	2.4
Altra chirurgia	28	1.2
Neurochirurgia	26	1.1
Chirurgia ORL	20	0.8
Chirurgia del pancreas	15	0.6
Chirurgia plastica	15	0.6
Chirurgia vie biliari	11	0.5
Chirurgia nefro/urologica	8	0.3
Chirurgia maxillo-facciale	6	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2313	98.0
Sì	47	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	14.9
DS	15.3
Mediana	8
Q1-Q3	4-22
Missing	3

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	30	1.3
Radiologia interventistica	17	0.7
Neuroradiologia interventistica	10	0.4
Cardiologia interventistica	3	0.1
Missing	0	

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

Esito TI	N	%
Deceduti	334	14.2
Trasferito nello stesso ospedale	1935	82.0
Trasferito ad altro ospedale	84	3.6
Dimesso a casa	6	0.3
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=2019)	N	%
Reparto	1772	87.8
Altra TI	87	4.3
Terapia subintensiva	136	6.7
Riabilitazione	23	1.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=87)	N	%
Competenza specialistica	35	40.2
Approccio step-up	3	3.4
Motivi logistico/organizzativi	48	55.2
Approccio step-down	1	1.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1935)	N	%
Reparto	1740	89.9
Altra TI	58	3.0
Terapia subintensiva	132	6.8
Riabilitazione	4	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=84)	N	%
Reparto	32	38.1
Altra TI	29	34.5
Terapia subintensiva	4	4.8
Riabilitazione	19	22.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2025	85.8
Deceduti	335	14.2
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=335)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	213	63.6
Notte (20:00 - 07:59)	122	36.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	253	75.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	82	24.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=335)	N	%
Sì, con donazione d'organo	23	6.9
Sì, senza donazione d'organo	23	6.9
No, con donazione d'organo	2	0.6
No, senza donazione d'organo	286	85.6
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=335)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	25	7.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	40	11.9
No	270	80.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	524	22.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	128	5.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	516	21.9
Assistenza/osped. domiciliare	23	1.0
Dimissione volontaria	6	0.3
Dimesso a casa	1163	49.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=516)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	116	22.5
Riabilitazione in altro istituto	349	67.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	1.9
DH/lungodegenza, altro ist.	41	7.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1836)	N	%
Sì	11	0.6
No	1825	99.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1825	77.3
Deceduti	535	22.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=535)	N	%
In TI	335	62.6
Entro 24 ore post-TI	13	2.4
24-47 ore post-TI	12	2.2
48-71 ore post-TI	11	2.1
72-95 ore post-TI	12	2.2
Oltre 95 ore post-TI	152	28.4
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=200)	
Media	17.3
DS	19.8
Mediana	10
Q1-Q3	4-23
Missing	0

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1820	77.1
Deceduti	540	22.9
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.3
	DS	9.6
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2025)		
	Media	6.2
	DS	9.4
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=335)		
	Media	7.4
	DS	10.8
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=2025)		
	Media	17.9
	DS	19.4
	Mediana	12
	Q1–Q3	6–22
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	25.3
	DS	23.8
	Mediana	18
	Q1–Q3	10–34
	Missing	1

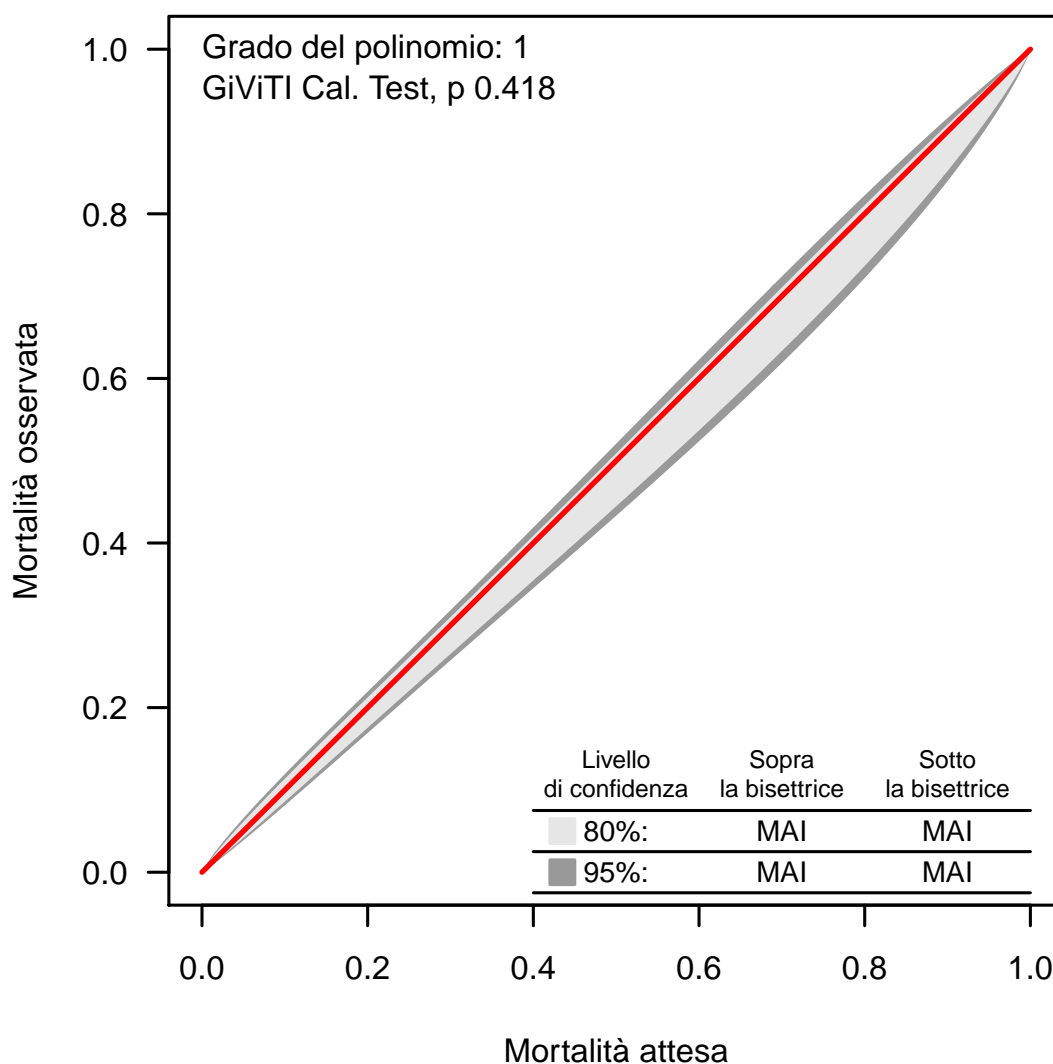
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1825)		
	Media	27.3
	DS	24.0
	Mediana	20
	Q1–Q3	11–36
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=535)		
	Media	18.7
	DS	21.8
	Mediana	11
	Q1–Q3	4–26
	Missing	0

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

Totale pazienti = 2360
Totale decessi attesi (E) = 556.6
Totale decessi osservati (O) = 540

Rapporto O/E = 0.97
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.91,1.03)

Banda di calibrazione

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

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Pazienti (N): 154

Sesso	N	%
Maschio	80	51.9
Femmina	74	48.1
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	1	0.6
6-12 mesi	9	5.8
12-24 mesi	9	5.8
2-4 anni	16	10.4
5-8 anni	23	14.9
9-16 anni	96	62.3
Missing	0	
Media	9.4	
DS	5.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	5-14	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	81	52.6
Sì	73	47.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Malattie ematologiche maligne	16	10.4
Encefalopatia	13	8.4
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	10	6.5
Malattie genetiche	9	5.8
Malformazioni/disturbi scheletrici	9	5.8
Asma	8	5.2
Malformazioni cerebrali	7	4.5
Immunosoppressione	4	2.6
Malattie polmonari restrittive	4	2.6
Tumore senza metastasi	3	1.9
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	96	62.3
<=2	22	14.3
>2	9	5.8
Sconosciuto	27	17.5
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=31)	N	%
Pediatrica	10	32.3
Neonatale	6	19.4
Generale adulto	16	51.6
Altro/Non noto	2	6.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.2	
DS	16.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	130	84.4
Altro ospedale	20	13.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	4	2.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=150)		
Reparto medico	46	30.7
Reparto chirurgico	40	26.7
Pronto soccorso	60	40.0
Altra TI	3	2.0
Terapia subintensiva	1	0.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=3)		
Competenza specialistica	1	33.3
Approccio step-up	1	33.3
Motivi logistico/organizzativi	1	33.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

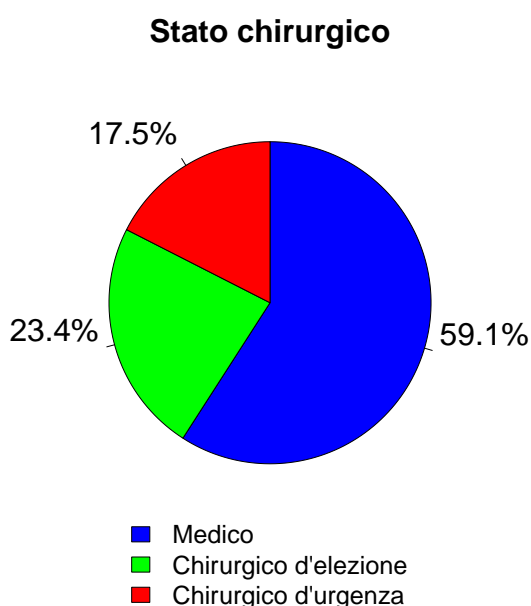
Ricovero in TI programmato	N	%
No	119	77.3
Sì	35	22.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	121	78.6
Sì	33	21.4
Politrauma	9	5.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	91	59.1
Chirurgico d'elezione	36	23.4
Chirurgico d'urgenza	27	17.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=63)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	36	57.1
Sala operatoria di PS	9	14.3
Reparto chirurgico	3	4.8
Altro	15	23.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=36)		
Chirurgia ortopedica	12	33.3
Neurochirurgia	6	16.7
Chirurgia gastrointestinale	4	11.1
Chirurgia maxillo-facciale	3	8.3
Chirurgia ORL	3	8.3
Chirurgia toracica	2	5.6
Splenectomia	2	5.6
Altra chirurgia	2	5.6
Chirurgia nefro/urologica	1	2.8
Chirurgia vascolare addominale	1	2.8
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=36)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	33	91.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	5.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=27)		
Chirurgia ortopedica	8	29.6
Neurochirurgia	6	22.2
Chirurgia gastrointestinale	5	18.5
Chirurgia ORL	3	11.1
Splenectomia	2	7.4
Chirurgia ginecologica	1	3.7
Chirurgia maxillo-facciale	1	3.7
Chirurgia toracica	1	3.7
Chirurgia vascolare periferica	1	3.7
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=27)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	7.4
Il giorno dell'ammissione in TI	25	92.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	3.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=27)		
Nessuna	145	94.2
In elezione	6	3.9
In emergenza	3	1.9
Missing	0	

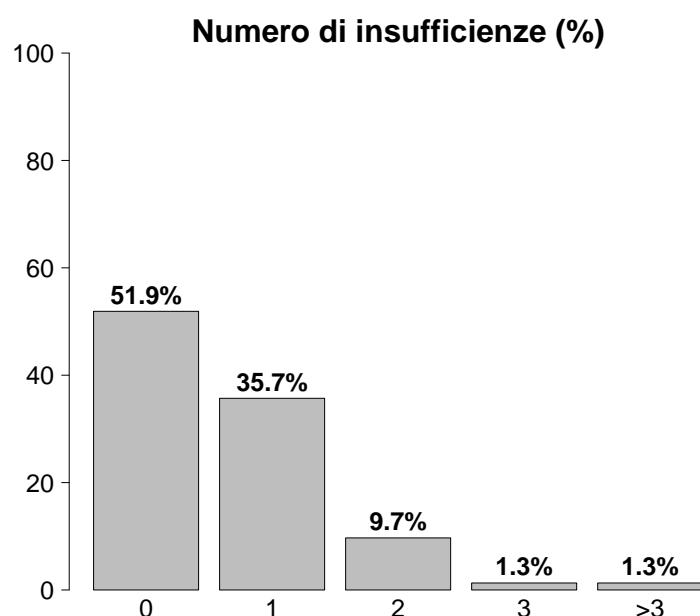
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=6)		
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	4	66.7
Neuroradiologia interventistica	1	16.7
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	16.7
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=3)		
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	33.3
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	2	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	83	65.4
Svezzamento post chirurgico	31	25.0
Monitoraggio chirurgico	15	12.1
Svezz. post interventistica	1	0.8
Monit. proc. interventistica	1	0.8
Monitoraggio non chirurgico	32	25.8
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	44	34.6
Supporto ventilatorio	42	27.3
Supporto cardiovascolare	2	1.3
Supporto metabolico	4	2.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	27	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	80	51.9
Sì	74	48.1
A: Insufficienza respiratoria	42	27.3
B: Insufficienza cardiovascolare	16	10.4
C: Insufficienza neurologica	9	5.8
D: Insufficienza epatica	8	5.2
E: Insufficienza renale	20	13.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	4	2.6
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	28	18.2
E	8	5.2
AE	6	3.9
B	6	3.9
C	6	3.9
D	4	2.6
AB	3	1.9
G	3	1.9
BE	2	1.3
ABCDE	1	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	112	72.7
Insufficienza ipossica	11	7.1
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	5	3.2
Intub. mantenimento vie aeree	26	16.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	152	98.7
Senza shock	0	0.0
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock settico	1	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	118	90.8
Coma cerebrale	8	6.2
Coma metabolico	2	1.5
Coma postanossico	1	0.8
Coma tossico	1	0.8
Missing o non valutabile	24	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	134	87.0
Rischio	12	7.8
Danno	2	1.3
Insufficienza	5	3.2
Perdita di funzione renale	1	0.6
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

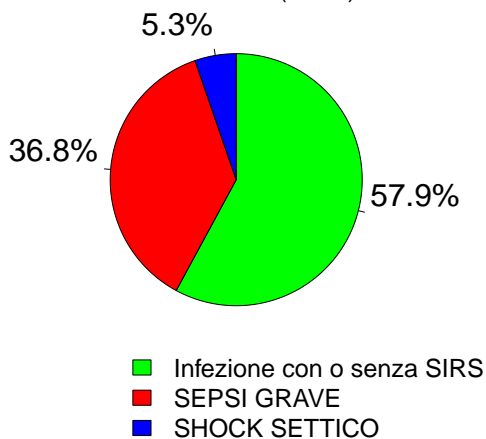
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	30	19.5
Asma acuto/broncospasmo	8	5.2
Atelettasia	6	3.9
Patologia delle alte vie aeree	4	2.6
Bronchiolite	4	2.6
Versamento pleurico	3	1.9
Cardiovascolari	5	3.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	3	1.9
Arresto cardiaco	3	1.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	31	20.1
Crisi epilettiche	20	13.0
Neoplasia intracranica	6	3.9
Neuropatia/miopia	2	1.3
Malformazioni cerebrali	2	1.3
Ictus ischemico	1	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	7	4.5
Sanguinamento intraaddominale	2	1.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	1	0.6
Occlusione intestinale	1	0.6
Neoplasia tratto digerente	1	0.6
Malf. epatiche-pancreatiche-vie biliari	1	0.6
Trauma (distretti anatomici)	33	21.4
Cranio	13	8.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	11	7.1
Torace	8	5.2
Addome	7	4.5
Colonna vertebrale	4	2.6
Miscellanea	3	1.9
Lesione dei vasi maggiori	1	0.6
Altro	54	35.1
Patologia ORL/maxillo facciale	11	7.1
Patologia ortopedica	11	7.1
Malattia ematologica	10	6.5
Altre patologie	9	5.8
Intossicazione acuta	6	3.9
Post trapianti	1	0.6
Trapianto di midollo osseo	1	0.6
-	0	0.0
Infezioni	20	13.0
Polmonite	8	5.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	3	1.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	1.9
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.6
Miocardite	1	0.6
Altra infezione fungina	1	0.6
Altre infezioni intra-addominali	1	0.6
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	13	8.4
Contusione/lacerazione cerebrale	4	2.6
Ematoma extradurale o epidurale	4	2.6
Frattura della scatola cranica	4	2.6
Ematoma sottodurale traumatico	3	1.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	1.3
Colonna vertebrale	4	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	3	1.9
Lesione lombare, deficit incompleto	1	0.6
-	0	0.0
Torace	8	5.2
Altre lesioni toraciche	4	2.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	3	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	2	1.3
Addome	7	4.5
Transezione/perforazione intestinale	2	1.3
Milza: lacerazione moderata/grave	2	1.3
Milza: rottura massiva	1	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	11	7.1
Fratture delle ossa lunghe	9	5.8
Frattura multipla del bacino	4	2.6
Schiacciamento massivo/amputazione	1	0.6
Lesione dei vasi maggiori	1	0.6
Vasi arti: transezione	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	3	1.9
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	1.9
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	134	87.6
Infezione con o senza SIRS	11	7.2
SEPSI GRAVE	7	4.6
SHOCK SETTICO	1	0.7
Missing	1	

Gravità dell'infezione all'amm.

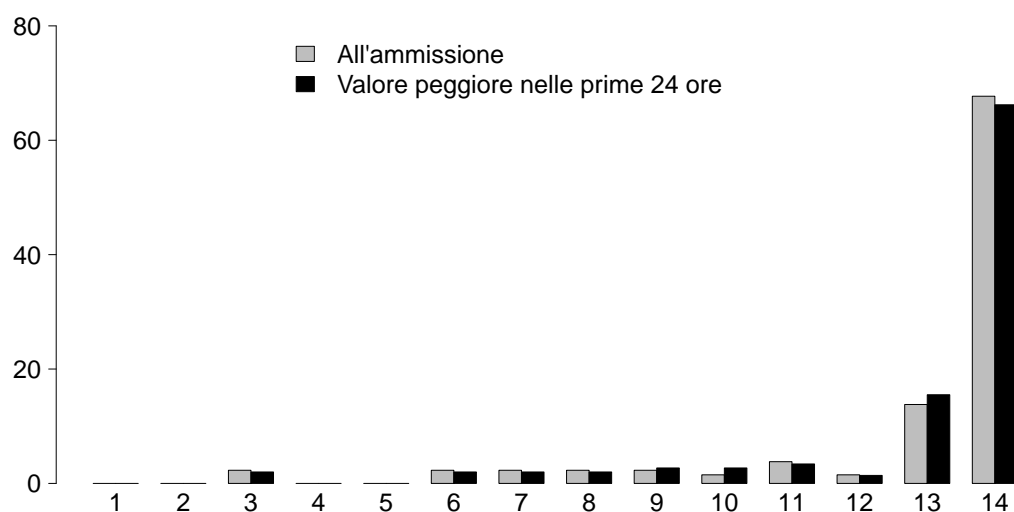
Pazienti infetti (N=19)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



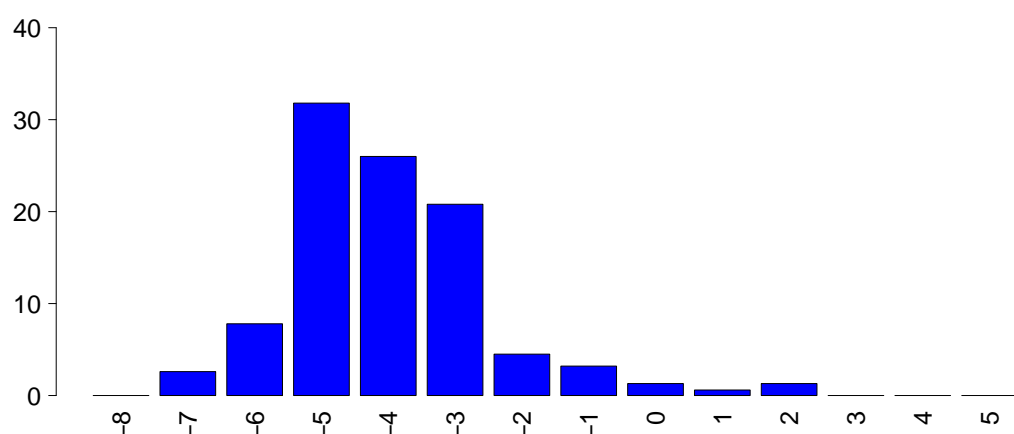
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	13–14
Non valutabile	24
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	13–14
Non valutabile	6
Missing	0

PIM 2 (%)



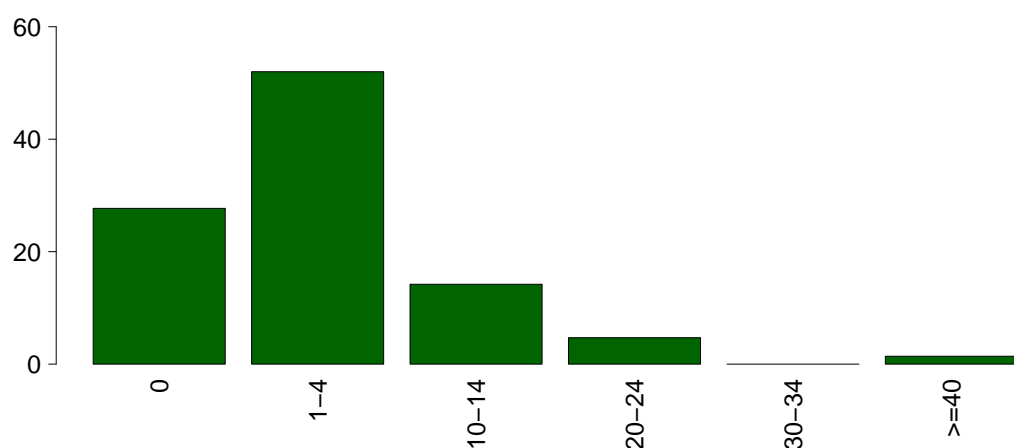
PIM 2

Mediana	-4.3
Q1–Q3	-4.8–-3.2
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

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

PELOD (%)



PELOD

Media	3.8
DS	7.3
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Non valutabile	6
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	135	87.7
Sì	19	12.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	153	99.4
Sì	1	0.6
A: Insufficienza respiratoria	1	0.6
B: Insufficienza cardiovascolare	0	0.0
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	0	0.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1	0.6
-	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	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	153	99.4
Intub. manten. vie aeree	1	0.6
Insufficienza ipossica	0	0.0
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	154	100.0
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	154	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	154	100.0
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	0	0.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	5	3.2
Asma acuta/broncospasmo	3	1.9
Patologia alte vie aeree	2	1.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	1	0.6
Arresto cardiaco	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	4	2.6
Crisi epilettiche	4	2.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	1	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	2	1.3
Altre patologie	2	1.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	3.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	1.9
Sepsi clinica	1	0.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	130	84.4
Solo all'ammissione	18	11.7
All'ammissione e in degenza	2	1.3
Solo in degenza	4	2.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	130	85.0
Infezione con o senza SIRS	13	8.5
SEPSI GRAVE	9	5.9
SHOCK SETTICO	1	0.7
Missing	1	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	130 (97.0%)	3 (2.2%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	134
	Infezione con o senza SIRS	-	10 (90.9%)	1 (9.1%)	0 (0.0%)	11
	SEPSI GRAVE	-	-	7 (100.0%)	0 (0.0%)	7
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	130	13	9	1	153

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	154	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–19.2

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–15.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	154	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%)	0.0–12.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–15.5

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

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)	Giorni dall'ingresso		
	N	%		N	%	N	%		Mediana	Missing	Mediana
	128	83.1							Q1-Q3	Missing	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	82	53.2		66	42.9	10	6.5	0-2	0	0	0-0
	16	10.4		0	0	2	1.3	0-1	0	0	0-0
	5	3.2		3	1.9	5	3.2	7-28	0	0	13-16
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0									
	65	42.2		31	20.1	58	37.7	1-5	0	0	0-0
	2	1.3		1	0.6	2	1.3	3-4	0	0	0-0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	69	44.8		43	27.9	14	9.1	1-3	0	0	0-0
	8	5.2		5	3.2	2	1.3	1-2	0	0	0-3
	1	0.6		1	0.6	1	0.6	1-1	0	0	
Catetere arterioso	0	0.0									
	1	0.6		0	0	1	0.6	2-2	0	0	0-0
	0	0.0									
Farmaci vasoattivi	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Farmaci antiaritmici	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Contrattatore aortico	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Monit. invasivo gittata	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Pacing temporaneo	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Assistenza ventricolare	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Defibrillazione	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	2	1.3									
	0	0.0									
	0	0.0									
Trasfusione massiva di sangue	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.6		0	0	1	0.6	14-14	0	0	1-1
	0	0.0									
	0	0.0									
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Emofiltrazione	1	0.6		0	0	0	0	3-3	0	0	0-0
	1	0.6		0	0	0	0	2-2	0	0	0-0
	0	0.0									
Emodialisi	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
ECMO	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Pressione intraaddominale	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Ipotermia	1	0.6									
	27	17.5		8	5.2	16	10.4	2-7	0	0	0-2
	13	8.4		1	0.6	7	4.5	2-6	0	0	1-4
Nutrizione enterale	2	1.3									
	1	0.6									
	10	6.5									
Nutrizione parenterale	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Contenzione del paziente	18	11.7		12	7.8	13	8.4	0-5	0	0	0-0
	0	0.0									
	0	0.0									
Fibrobroncoscopia diagnostica	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Somministr. surfactante	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Ossigenoterapia	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Exanguinotrasfusione	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Dialisi peritoneale	2	1.3									
	2	1.3									
	2	1.3									
Plasmaferesi	2	1.3									
	2	1.3									
	3	1.9									
Drenaggio toracico	14	9.1		8	5.2	9	5.8	1-4	0	0	0-0
	0	0.0									
	0	0.0									
Catetere peridurale	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Catetere vescicale	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
NIRS	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Fototerapia	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Cardioversione elettrica	0	0.0									
	0	0.0									
	0	0.0									
Antibiotici	64	41.6									
	38	24.7		28	18.2	26	16.9	1-2	0	0	0-1
	10	6.5		4	2.6	9	5.8	1-2	0	0	0-2
Antibiotici in profilassi medica	15	9.7		6	3.9	8	5.2	1-4	0	0	0-0
	8	5.2		2	1.3	6	3.9	2-8	0	0	2-3
	0	0.0									

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

Esito TI	N	%
Deceduti	2	1.3
Trasferito nello stesso ospedale	132	85.7
Trasferito ad altro ospedale	13	8.4
Dimesso a casa	7	4.5
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=145)	N	%
Reparto	136	93.8
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	8	5.5
Riabilitazione	1	0.7
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=132)	N	%
Reparto	124	93.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	7	5.3
Riabilitazione	1	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=13)	N	%
Reparto	12	92.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	7.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	152	98.7
Deceduti	2	1.3
Missing	0	

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

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

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

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	6	3.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	17	11.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	4	2.6
Assistenza/osped. domiciliare	3	1.9
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	124	80.5
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=4)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	2	50.0
Riabilitazione in altro istituto	2	50.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=148)	N	%
Sì	1	0.7
No	147	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	147	95.5
Deceduti	7	4.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=7)	N	%
In TI	2	28.6
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	1	14.3
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	4	57.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=5)	
Media	36.6
DS	34.7
Mediana	29
Q1-Q3	11-53
Missing	0

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	147	95.5
Deceduti	7	4.5
Missing	0	

Outcome atteso (N=152)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	146	96.1
Cure palliative grado 1	2	1.3
Cure palliative grado 2	1	0.7
Cure palliative grado 3	2	1.3
Cure palliative grado 4	1	0.7
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=6)	N	%
Ventilazione NON invasiva	1	16.7
Ventilazione invasiva	1	16.7
Ossigenoterapia	3	50.0
Tracheostomia	2	33.3
Farmaci diuretici	1	16.7
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	1	16.7
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	2	33.3
Nutrizione parenterale domiciliare	1	16.7
Fisioterapia motoria	4	66.7
Fisioterapia respiratoria	1	16.7
Posture	3	50.0
Supporto psicologico	1	16.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.0	
DS	5.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–2.8	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=152)		
Media	3.0	
DS	5.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

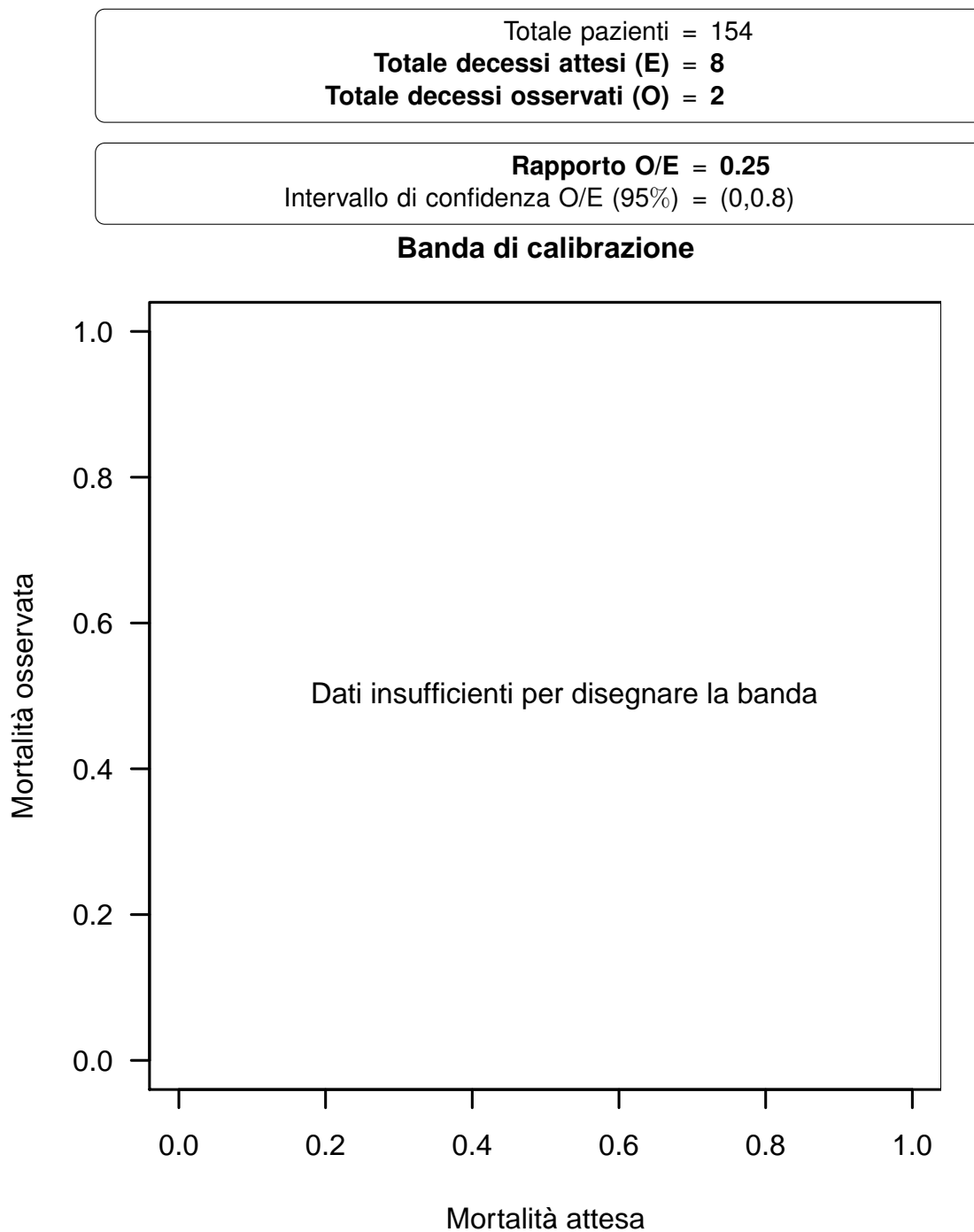
Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=2)		
Media	1.0	
DS	0.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–1	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=152)		
Media	9.5	
DS	16.0	
Mediana	6	
Q1–Q3	2.8–11	
Missing	0	

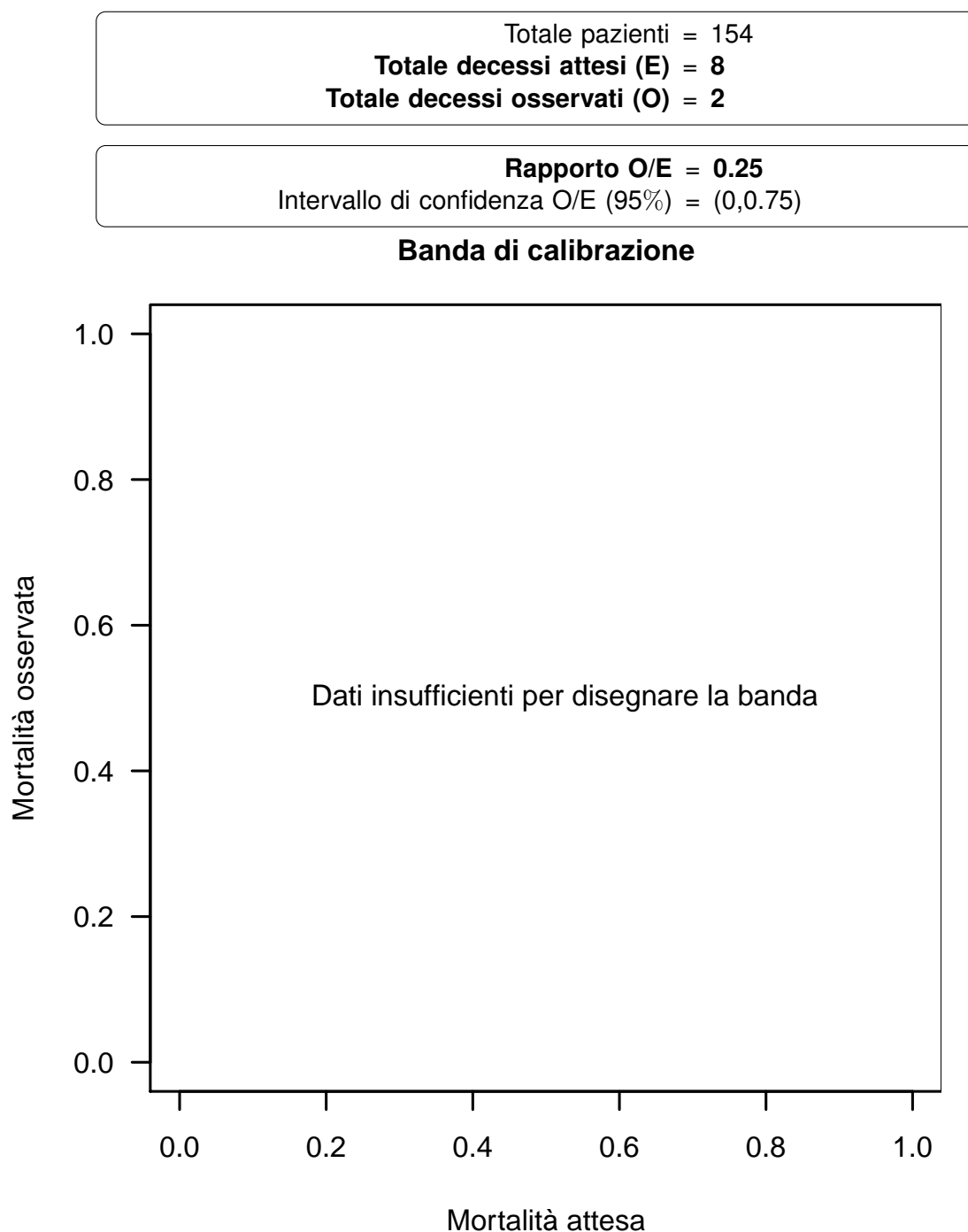
Degenza ospedaliera (giorni)		
Media	17.3	
DS	25.5	
Mediana	10	
Q1–Q3	5–17	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=147)		
Media	15.4	
DS	22.3	
Mediana	10	
Q1–Q3	5–16	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=7)		
Media	58.4	
DS	49.4	
Mediana	88	
Q1–Q3	10–91	
Missing	0	

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

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].

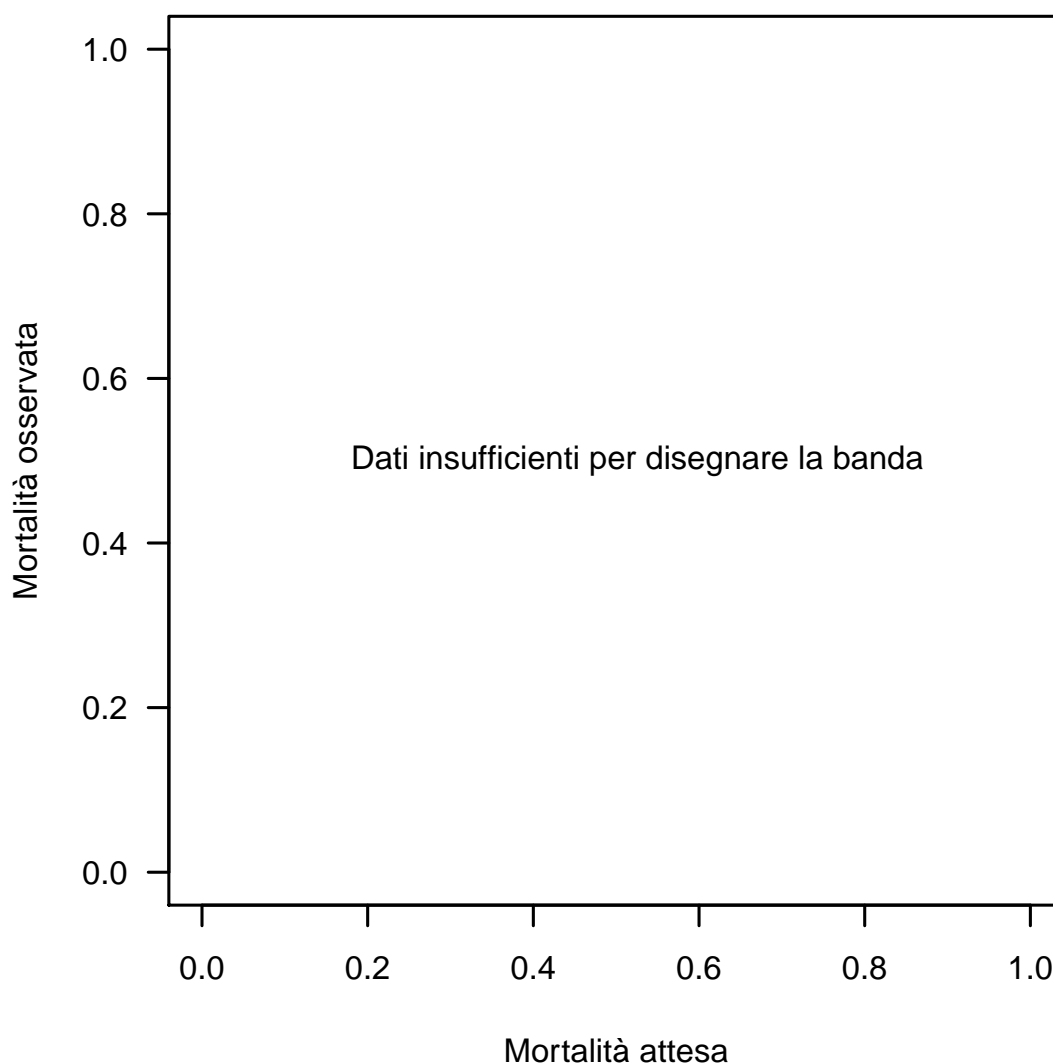
Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2016**Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

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

Totale pazienti = 148
Totale decessi attesi (E) = 3.6
Totale decessi osservati (O) = 2

Rapporto O/E = 0.56
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,1.2)

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].