

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2017

Rapporto TI polivalenti - Lombardia (36 TI)

Descrittiva ospedali (N=36) - Anno 2017

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	11	30.6
300 - 800 letti	19	52.8
> 800 letti	6	16.7
Missing	0	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	36	100.0
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	8	22.2
Cardiochirurgica	12	33.3
Ustioni	1	2.8
Post-trapianti	2	5.6
Altro	10	27.8

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	3	8.3
Chirurgica generale	0	0.0
Cardiologica	28	77.8
Respiratoria	7	19.4
Neurologica (stroke unit)	20	55.6
Altro	2	5.6

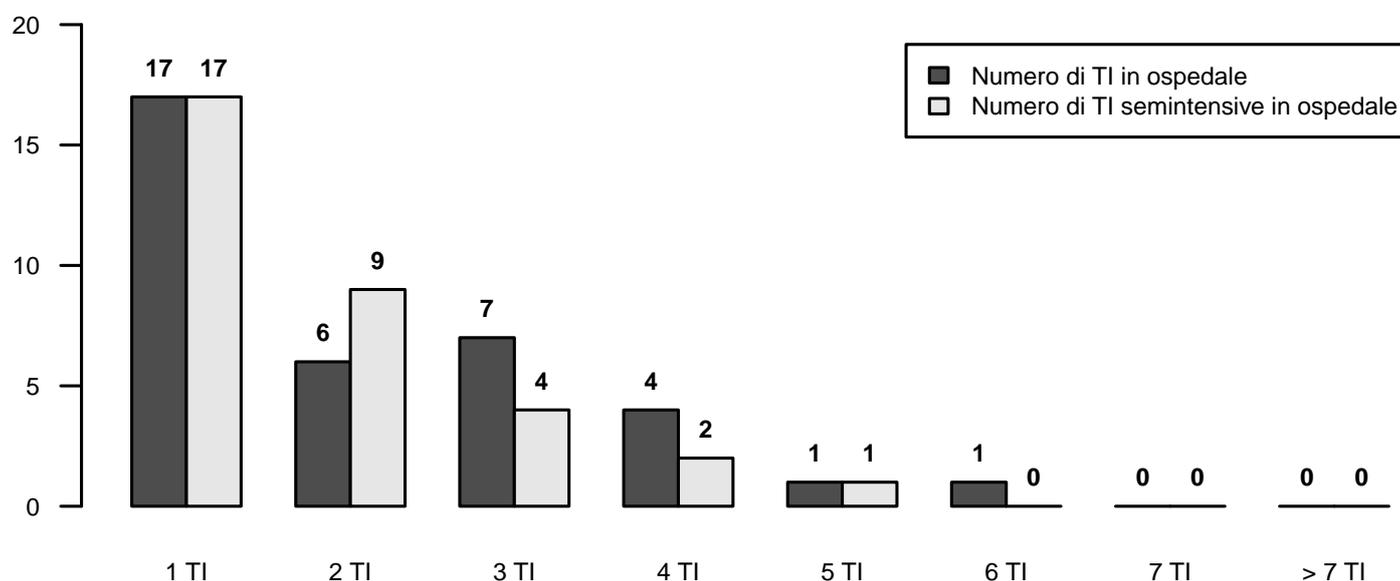
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	35	97.2
Pneumologia	20	55.6
Nefrologia	29	80.6
Malattie infettive	14	38.9
Pediatria	32	88.9
Neonatologia	21	58.3
Neurologia	26	72.2
Ematologia	17	47.2
Pronto soccorso	36	100.0
Traumatologia	29	80.6
Medicina d'urgenza	19	52.8

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	14	38.9
Cardiochirurgia	13	36.1
Chirurgia vascolare	21	58.3
Chirurgia toracica	12	33.3
Chirurgia pediatrica	9	25.0
Trapianti	6	16.7

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	1	2.8
Chirurgia vascolare	4	11.1
Chirurgia toracica	12	33.3
Chirurgia pediatrica	10	27.8
Trapianti	2	5.6

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	13	36.1
Neuroradiologia interventistica	10	27.8
Radiologia interventistica vascolare	15	41.7
TAC	31	86.1
RMN	13	36.1
Emodinamica interventistica	25	69.4
Endoscopia	29	80.6
Broncoscopia	15	41.7
Camera iperbarica	1	2.8

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	4	11.1
Neuroradiologia interventistica	1	2.8
Radiologia interventistica vascolare	7	19.4
TAC	0	0.0
RMN	16	44.4
Emodinamica interventistica	2	5.6
Endoscopia	2	5.6
Broncoscopia	14	38.9
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=36) - Anno 2017

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	7.4	(2.4)
Mediana (Q1–Q3)	7	(6–8.6)
Missing	5	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	30.0	(96.7)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5.5–8)
Missing	5	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	20	55.6
No	16	44.4
Missing	0	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	21.0	(39.7)
Mediana (Q1–Q3)	13.5	(10–20)
Missing	0	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	30	83.3
Per i parenti	6	16.7
Per i pazienti	5	13.9
Per il personale	4	11.1

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	10	27.8
OPEN-SPACE (o assimilabili)	26	72.2
Missing	0	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	11	35.5
A rotazione	3	9.7
Fissi e a rotazione	17	54.8
Missing	5	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	18.6	(58.2)
Mediana (Q1–Q3)	3.6	(2.7–4.2)
Missing	5	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	22	71.0
A rotazione	1	3.2
Fissi e a rotazione	8	25.8
Missing	5	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	9.7	(29.6)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1.9–2.2)
Missing	5	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	3	8.3
2	7	19.4
3-4	4	11.1
5-12	21	58.3
13-20	0	0.0
>20	1	2.8
Missing	0	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	20	55.6
Due	15	41.7
Tre o più	1	2.8
Missing	0	

Apparati biomedici per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.2	0.0–1.0	71.7
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.2	1.0–1.3	74.3
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.3	0.2–0.8	71.2
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.3	80.2
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.2	64.3
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenzimetria)	0.0	0.0–0.0	100.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	70.8
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.3	1.0–1.4	74.9
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.3	0.0–1.2	63.2
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.1	40.0
Pompe a siringa	5.0	4.0–6.1	68.1
Pompe peristaltiche	2.5	1.5–3.0	83.1

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	16	44.4
Ecografia di base con sonda lineare	35	97.2
Ecografia avanzata con sonda addominale	31	86.1
Emogasanalizzatore	36	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	33	91.7
Ventilatore di trasporto	34	94.4
Fibroscopio	36	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	8	22.2

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	36	100.0
No	0	0.0
Missing	0	

Descrittiva TI (N=36) - Anno 2017

Pazienti ammessi

Media (DS)	335.3 (128.7)
Mediana	316.8
Q1-Q3	236.8-412.4
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	80.8 (25.1)
Mediana	85.7
Q1-Q3	75.3-93.6
Missing	5

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	48.3 (17.6)
Mediana	47.8
Q1-Q3	40.8-61
Missing	5

Intervallo di turnover (ore)

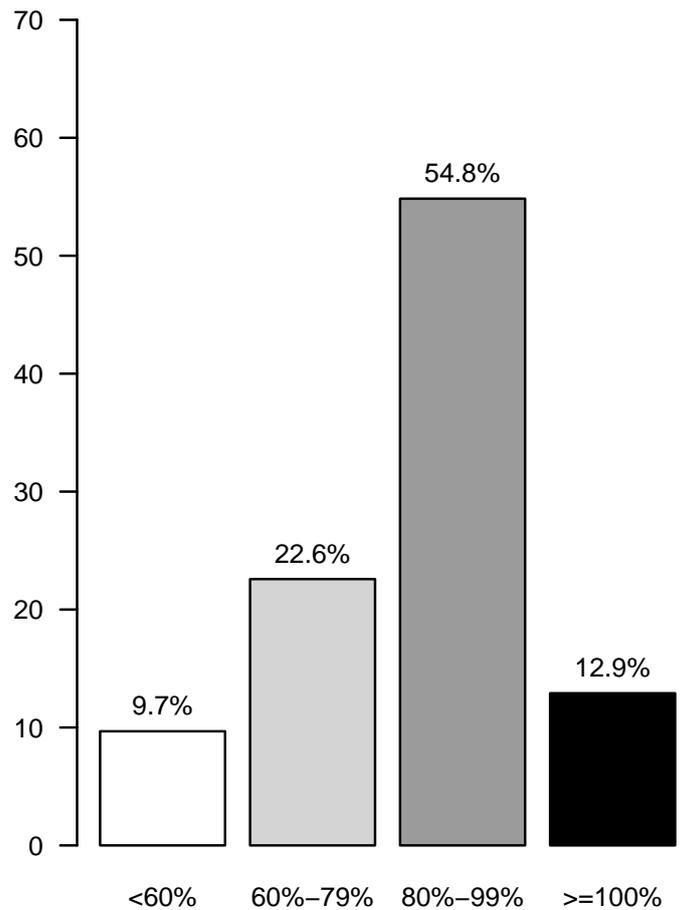
Media (DS)	708.7 (2641.0)
Mediana	28.3
Q1-Q3	10.2-43.1
Missing	5

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.1 (0.9)
Mediana	2.9
Q1-Q3	2.5-3.4
Missing	5

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.7 (0.3)
Mediana	1.8
Q1-Q3	1.6-1.9
Missing	5

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Pazienti (N): 9675

Sesso	N	%
Maschio	5836	60.3
Femmina	3838	39.7
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	1320	13.6
46-65	2696	27.9
66-75	2409	24.9
>75	3250	33.6
Missing	0	
Media	65.4	
DS	16.6	
Mediana	69	
Q1-Q3	55-78	
Min-Max	17-101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	659	6.8
Normopeso	4232	43.7
Sovrappeso	2916	30.1
Obeso	1867	19.3
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3838)		
Non fertile	1849	48.2
Non gravida/Stato sconosciuto	1878	48.9
Attualmente gravida	21	0.5
Post partum	90	2.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1474	15.2
Sì	8201	84.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	5034	52.0
Aritmia	1492	15.4
Infarto miocardico	1455	15.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1374	14.2
BPCO moderata	1363	14.1
Tumore senza metastasi	1060	11.0
Malattia vascolare periferica	975	10.1
Vasculopatia cerebrale	962	9.9
Insufficienza Renale moderata o grave	906	9.4
Terapia antiaggregante	847	8.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.0	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	8562	88.5
Altro ospedale	1061	11.0
RSA/lungodegenza	52	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=9623)		
Reparto medico	1417	14.7
Reparto chirurgico	4196	43.6
Pronto soccorso	3416	35.5
Altra TI	449	4.7
Terapia subintensiva	145	1.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=449)		
Competenza specialistica	117	26.1
Approccio step-up	133	29.6
Motivi logistico/organizzativi	193	43.0
Approccio step-down	6	1.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=8562)		
Reparto medico	1224	14.3
Reparto chirurgico	4110	48.0
Pronto soccorso	2898	33.8
Altra TI	205	2.4
Terapia subintensiva	125	1.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1061)		
Reparto medico	193	18.2
Reparto chirurgico	86	8.1
Pronto soccorso	518	48.8
Altra TI	244	23.0
Terapia subintensiva	20	1.9
Missing	0	

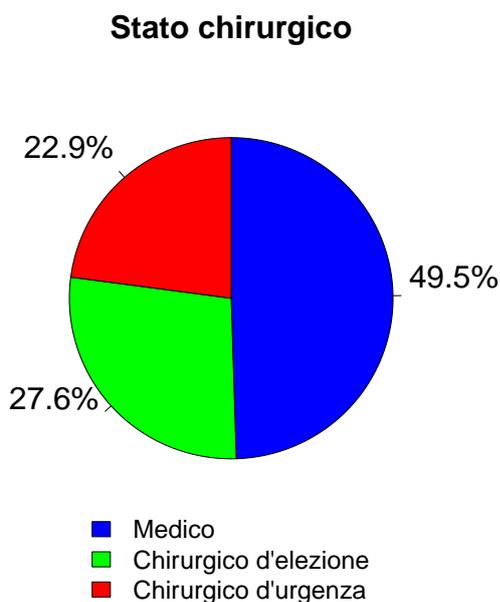
Ricovero in TI programmato	N	%
No	7520	77.7
Sì	2155	22.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	8650	89.4
Sì	1025	10.6
Politrauma	354	3.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4789	49.5
Chirurgico d'elezione	2668	27.6
Chirurgico d'urgenza	2218	22.9
Missing	0	



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2668)		
Da -7 a -3 giorni	42	1.6
Da -2 a -1 giorni	69	2.6
Il giorno dell'ammissione in TI	2680	100.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	35	1.3
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2218)		
Chirurgia gastrointestinale	966	43.6
Neurochirurgia	299	13.5
Chirurgia ortopedica	219	9.9
Chirurgia vascolare addominale	107	4.8
Chirurgia nefro/urologica	106	4.8
Chirurgia vascolare periferica	92	4.1
Chirurgia vie biliari	92	4.1
Trapianto d'organo/i	68	3.1
Chirurgia ORL	67	3.0
Chirurgia ostetrica	63	2.8
Missing	139	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2218)		
Da -7 a -3 giorni	60	2.7
Da -2 a -1 giorni	222	10.0
Il giorno dell'ammissione in TI	1971	88.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	128	5.8
Missing	12	

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4886)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3637	74.5
Sala operatoria di PS	485	9.9
Reparto chirurgico	218	4.5
Altro	541	11.1
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	8677	89.7
In elezione	151	1.6
In emergenza	847	8.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2668)		
Chirurgia gastrointestinale	819	30.7
Chirurgia ortopedica	369	13.8
Chirurgia nefro/urologica	293	11.0
Chirurgia ORL	204	7.6
Chirurgia toracica	145	5.4
Neurochirurgia	143	5.4
Chirurgia vascolare addominale	127	4.8
Chirurgia ginecologica	115	4.3
Chirurgia del pancreas	94	3.5
Chirurgia epatica	93	3.5
Missing	266	

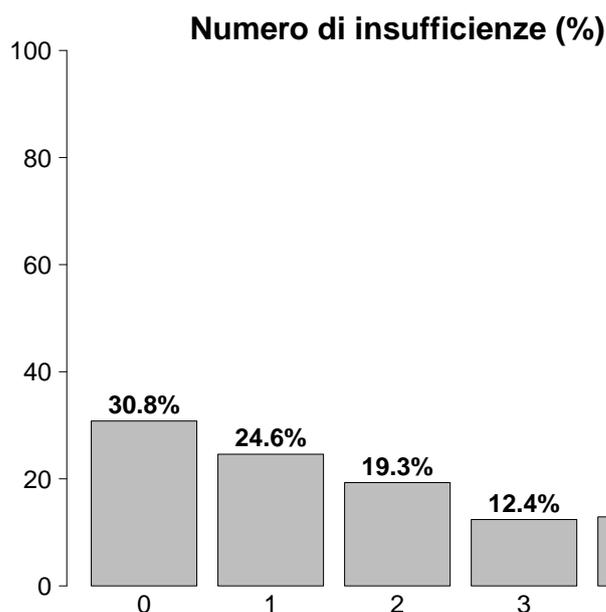
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=151)		
Endoscopia interventistica	49	32.5
Cardiologia interventistica	31	20.5
Radiologia interventistica	24	15.9
Neuroradiologia interventistica	21	13.9
Missing	26	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=847)		
Cardiologia interventistica	369	43.6
Endoscopia interventistica	207	24.4
Radiologia interventistica	148	17.5
Neuroradiologia interventistica	120	14.2
Missing	3	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4126	42.6
Svezzamento post chirurgico	1619	16.8
Monitoraggio chirurgico	1497	15.6
Svezz. post interventistica	57	0.6
Monit. proc. interventistica	149	1.6
Monitoraggio non chirurgico	740	7.7
Missing	64	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	5549	57.4
Solo supporto ventilatorio	2668	27.6
Solo supporto cardiovascolare	496	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2385	24.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2980	30.8
Sì	6695	69.2
A: Insufficienza respiratoria	5053	52.2
B: Insufficienza cardiovascolare	2881	29.8
C: Insufficienza neurologica	990	10.2
D: Insufficienza epatica	96	1.0
E: Insufficienza renale	3337	34.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	2534	26.2
H: Insufficienza coagulatoria	156	1.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1375	14.2
ABEG	700	7.2
E	615	6.4
AB	529	5.5
AE	405	4.2
ABE	349	3.6
AC	319	3.3
ABG	235	2.4
G	233	2.4
ABCEG	227	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4622	47.8
Insufficienza ipossica	1590	16.4
Insufficienza ipercapnica	221	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	661	6.8
Intub. mantenimento vie aeree	2581	26.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	6794	70.2
Senza shock	516	5.3
Shock cardiogeno	572	5.9
Shock settico	771	8.0
Shock ipovolemico/emorragico	379	3.9
Shock ipovolemico	198	2.0
Shock anafilattico	12	0.1
Shock neurogeno	59	0.6
Shock di altro tipo	165	1.7
Shock misto	209	2.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6762	87.2
Coma cerebrale	374	4.8
Coma metabolico	164	2.1
Coma postanossico	382	4.9
Coma tossico	70	0.9
Missing o non valutabile	1923	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6338	65.5
Lieve	1560	16.1
Moderata	802	8.3
Grave	975	10.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	7141	73.8
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	624	6.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1910	19.7
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

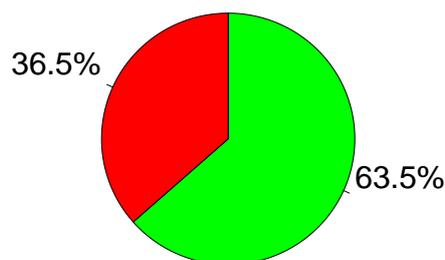
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1763	18.2
BPCO riacutizzata	385	4.0
Versamento pleurico	273	2.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	184	1.9
Patologia delle alte vie aeree	177	1.8
Atelettasia	170	1.8
Cardiovascolari	1841	19.0
Arresto cardiaco	551	5.7
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	345	3.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	192	2.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	185	1.9
Infarto miocardico acuto (IMA)	160	1.7
Neurologiche	1165	12.0
Encefalopatia metabolica/post anossica	221	2.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	190	2.0
Crisi epilettiche	188	1.9
Ictus ischemico	153	1.6
Emorragia subaracnoidea spontanea	138	1.4
Gastrointestinali ed epatiche	1935	20.0
Neoplasia tratto digerente	481	5.0
Occlusione intestinale	307	3.2
Perforazione tratto digerente	280	2.9
Sanguinamento tratto digerente superiore	173	1.8
Infarto/ischemia intestinale	139	1.4
Trauma (distretti anatomici)	1025	10.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	475	4.9
Cranio	389	4.0
Torace	335	3.5
Colonna vertebrale	188	1.9
Addome	171	1.8
Miscellanea	40	0.4
Lesione dei vasi maggiori	38	0.4
Altro	2826	29.2
Altre patologie	857	8.9
Squilibrio metabolico	516	5.3
Patologie nefrourologiche	479	5.0
Intossicazione acuta	301	3.1
Patologia ORL/maxillo facciale	247	2.6
Post trapianti	122	1.3
Trapianto di fegato	41	0.4
Trapianto di polmone	39	0.4
Infezioni	2699	27.9
Polmonite	1074	11.1
Peritonite secondaria NON chir.	242	2.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	226	2.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	181	1.9
Peritonite post-chirurgica	154	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	127	1.3
Colecistite/colangite	121	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	96	1.0
Sepsi clinica	92	1.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	88	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	389	4.0
Ematoma sottodurale traumatico	137	1.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	137	1.4
Frattura maxillofaciale	111	1.1
Frattura della scatola cranica	108	1.1
Contusione/lacerazione cerebrale	100	1.0
Colonna vertebrale	188	1.9
Frattura vertebrale senza deficit	158	1.6
Lesione cervicale, deficit incompleto	12	0.1
Tetraplegia	12	0.1
Torace	335	3.5
Altre lesioni toraciche	170	1.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	134	1.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	87	0.9
Addome	171	1.8
Milza: lacerazione moderata/grave	60	0.6
Lesioni minori dell'addome	47	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	40	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	475	4.9
Fratture delle ossa lunghe	389	4.0
Frattura multipla del bacino	113	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	24	0.2
Lesione dei vasi maggiori	38	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	13	0.1
Vasi arti: transezione	12	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	6	0.1
Miscellanea	40	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	29	0.3
Lesione da inalazione	21	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	6976	73.1
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1633	17.1
SHOCK SETTICO	938	9.8
Missing	128	

Gravità dell'infezione all'amm.

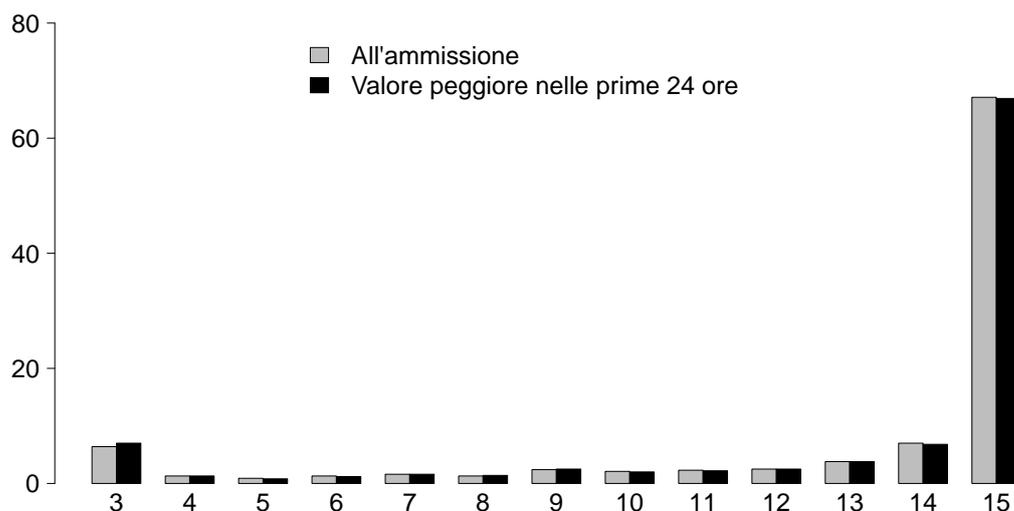
Pazienti infetti (N=2571)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



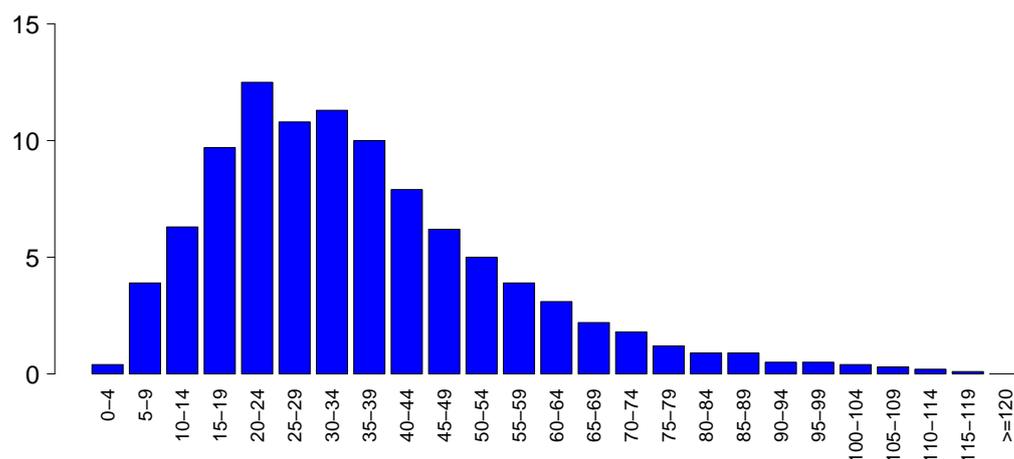
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1923
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1325
Missing	0

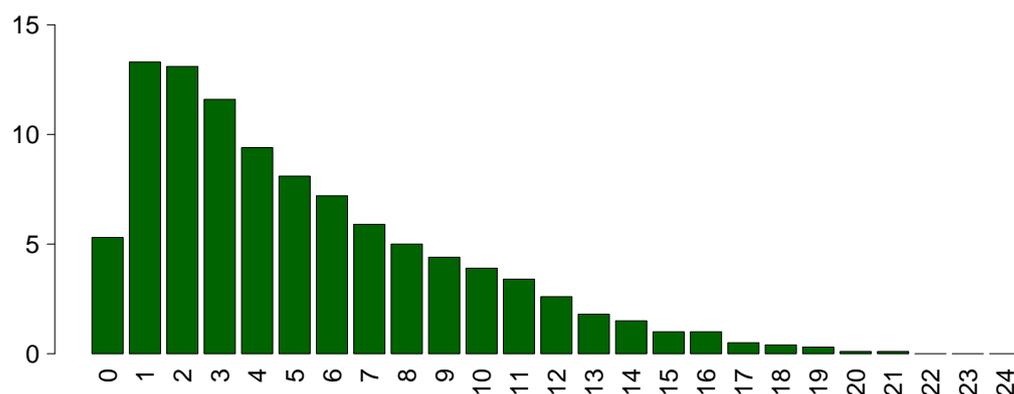
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.9
DS	19.9
Mediana	32
Q1-Q3	21-46
Non valutabile	1325
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.3
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	1325
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	6764	69.9
Sì	2911	30.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	8205	84.8
Sì	1470	15.2
A: Insufficienza respiratoria	728	7.5
B: Insufficienza cardiovascolare	606	6.3
C: Insufficienza neurologica	153	1.6
D: Insufficienza epatica	62	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	422	4.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	118	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	68	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	403	4.2
B	259	2.7
E	153	1.6
AB	137	1.4
C	81	0.8
G	67	0.7
ABE	56	0.6
BE	55	0.6
AE	48	0.5
D	24	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	8947	92.5
Intub. manten. vie aeree	221	2.3
Insufficienza ipossica	514	5.3
Insufficienza ipercapnica	140	1.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	9069	93.7
Shock cardiogeno	156	1.6
Shock ipovolemico	42	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	72	0.7
Shock settico	265	2.7
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	25	0.3
Shock di altro tipo	89	0.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	9522	98.4
Coma cerebrale	72	0.7
Coma metabolico	31	0.3
Coma postanossico	51	0.5
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	9253	95.6
Lieve	65	0.7
Moderata	62	0.6
Grave	295	3.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	441	4.6
Versamento pleurico	119	1.2
Atelettasia	94	1.0
ARDS grave	74	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	57	0.6
Asma acuta/broncospasmo	42	0.4
Cardiovascolari	643	6.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	259	2.7
Arresto cardiaco	181	1.9
Edema polmonare	82	0.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	48	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	42	0.4
Neurologiche	563	5.8
Sopore/agitazione/delirio	265	2.7
Crisi epilettiche	107	1.1
Ipertensione intracranica	85	0.9
Edema cerebrale	77	0.8
Nuovo ictus ischemico	40	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	328	3.4
Infarto/ischemia intestinale	61	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	53	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	47	0.5
Ileo paralitico	44	0.5
Perforazione tratto digerente	37	0.4
Altro	270	2.8
Squilibrio metabolico	118	1.2
Altre patologie	79	0.8
Patologie nefrourologiche	51	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	11	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	8	0.1
Embolia grassosa	4	0.0
Sindrome compartimentale degli arti	3	0.0
Infezioni	902	9.3
Polmonite	288	3.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	174	1.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	154	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	84	0.9
Peritonite post-chirurgica	58	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	51	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	36	0.4
Sepsi clinica	34	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	29	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	27	0.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	6389	66.0
Solo all'ammissione	2384	24.6
All'ammissione e in degenza	315	3.3
Solo in degenza	587	6.1
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6389	67.3
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1976	20.8
SHOCK SETTICO	1132	11.9
Missing	178	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	6389 (92.3%)	0 (0.0%)	447 (6.5%)	83 (1.2%)	6919
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	1525 (93.4%)	108 (6.6%)	1633
	SHOCK SETTICO	-	-	-	938 (100.0%)	938
	TOT	6389	0	1972	1129	9490

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	9436	97.5
Sì	239	2.5
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.1
CI (95%)	7.9–10.3

Incidenza di VAP

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

Stima	7.2%
CI (95%)	6.3–8.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	9624	99.5
Sì	51	0.5
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.8–1.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4%
CI (95%)	1.0–1.8

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	9293	96.1								
Ventilazione invasiva	6512	67.3	5101	52.7	1221	12.6	1	0-5	0	0-0
Ventilazione non invasiva	1768	18.3	458	4.7	450	4.7	1	1-3	0	0-2
Tracheostomia	936	9.7	223	2.3	790	8.2	9	4-17	0	4-11
iNO (ossido nitrico inalatorio)	32	0.3	1	0	5	0.1	2	1-3	0	1-5
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6606	68.3	3566	36.9	5507	56.9	4	2-8	0	0-0
PICC	158	1.6	61	0.6	137	1.4	4	1-9	0	1-13
Catetere arterioso	7950	82.2	4499	46.5	1981	20.5	3	1-7	0	0-0
Farmaci vasoattivi	3589	37.1	1783	18.4	750	7.8	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	763	7.9	271	2.8	422	4.4	3	1-8	0	0-2
Contropulsatore aortico	106	1.1	73	0.8	34	0.4	2	1-4	0	0-1
Monit. invasivo gittata	622	6.4	142	1.5	144	1.5	4	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	17	0.2	6	0.1	6	0.1	7	5-13	0	0-1
Pacing temporaneo	31	0.3	17	0.2	11	0.1	1	0-2	0	0-0
Assistenza ventricolare	2	0.0	1	0	0	0	4	4-5	0	6-6
Defibrillazione	169	1.7								0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	177	1.8								0-0
Trasfusione di sangue massiva	184	1.9								0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	81	0.8	31	0.3	10	0.1	6	3-10	0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	121	1.3	77	0.8	73	0.8	8	2-13	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	26	0.3	16	0.2	19	0.2	5	1-10	0	0-1
Emofiltrazione	413	4.3	38	0.4	104	1.1	4	2-8	0	0-2
Emodialisi	280	2.9	31	0.3	103	1.1	3	1-7	0	0-4
ECMO	64	0.7	29	0.3	24	0.2	5	1-12	0	0-3
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								0
Tecniche di clearance nella sepsi	41	0.4	4	0	7	0.1	2	1-3	0	0-3
Pressione intraaddominale	124	1.3								
Ipotermia	166	1.7	44	0.5	16	0.2	1	1-1	0	0-0
Nutrizione enterale	2854	29.5	339	3.5	1840	19	6	3-13	0	1-2
Nutrizione parenterale	1606	16.6	180	1.9	1003	10.4	4	2-8	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	13	0.1								
Contenzione del paziente	388	4.0								
Catetere peridurale	282	2.9	251	2.6	218	2.3	1	1-3	0	0-1
Cardioversione elettrica	93	1.0								0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	69	0.7								0-3
Antibiotici	5501	56.9								
Antibiotico profilassi	2793	28.9	1944	20.1	1540	15.9	1	1-3	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	2283	23.6	1217	12.6	1065	11	3	2-6	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	1457	15.1	304	3.1	972	10	7	3-12	0	2-6

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=6512)	N	%	Durata (giorni)					
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	1972	27.0	7.1	9.6	4	1-9	0	
Per mantenimento vie aeree	2523	34.6	5.1	7.7	2	1-6	0	
In svezzamento	1692	23.2	0.3	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	1105	15.2	3.6	6.5	1	0-4	768	
Reintubazione entro 48 ore	170	2.3	7.2	8.1	5	2-9	0	
Ventilazione non invasiva (N=1768)	N	%	Numero di procedure chirurgiche					
Sola ventilazione non invasiva	905	51.2				0	9237	95.5
Ventilazione non invasiva fallita	301	17.0				1	307	3.2
Per svezzamento	500	28.3				2	73	0.8
Altro	62	3.5				3	30	0.3
Missing	0					>3	28	0.3
						Missing	0	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=713)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Chirurgica	121	17.0				Media	8.9	
Percutwist	142	19.9				DS	8.5	
Ciaglia	73	10.2				Mediana	6	
Ciaglia Monodil	258	36.2				Q1-Q3	3-12	
Fantoni	91	12.8				Missing	0	
Griggs	5	0.7						
Altro tipo	15	2.1						
Sconosciuto	8	1.1						
Missing	0							
			Procedure chirurgiche (top 10)					
						N	%	
						Chirurgia gastrointestinale	271	2.8
						Chirurgia ortopedica	110	1.1
						Chirurgia ORL	62	0.6
						Neurochirurgia	37	0.4
						Chirurgia toracica	29	0.3
						Altra chirurgia	29	0.3
						Chirurgia del pancreas	25	0.3
						Chirurgia plastica	24	0.2
						Chirurgia vie biliari	16	0.2
						Chirurgia vascolare addominale	15	0.2
						Missing	0	
			Procedure non chirurgiche					
						N	%	
						No	9446	97.6
						Sì	229	2.4
						Missing	0	
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso					
						Media	11.9	
						DS	12.7	
						Mediana	7	
						Q1-Q3	4-16	
						Missing	3	
			Procedure non chirurgiche					
						N	%	
						Endoscopia interventistica	168	1.7
						Radiologia interventistica	63	0.7
						Cardiologia interventistica	39	0.4
						Neuroradiologia interventistica	15	0.2
						Missing	0	
Procedure chirurgiche	N	%						
No	9237	95.5						
Sì	438	4.5						
Missing	0							

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1580	16.3
Trasferito nello stesso ospedale	7331	75.8
Trasferito ad altro ospedale	683	7.1
Dimesso a casa	62	0.6
Dim. in cond. preterminali	19	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=8014)	N	%
Reparto	6765	84.4
Altra TI	507	6.3
Terapia subintensiva	570	7.1
Riabilitazione	147	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	25	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=514)	N	%
Competenza specialistica	260	50.6
Approccio step-up	27	5.3
Motivi logistico/organizzativi	226	44.0
Approccio step-down	1	0.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=7331)	N	%
Reparto	6521	89.0
Altra TI	262	3.6
Terapia subintensiva	520	7.1
Riabilitazione	27	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=683)	N	%
Reparto	244	35.7
Altra TI	245	35.9
Terapia subintensiva	50	7.3
Riabilitazione	120	17.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	24	3.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	8076	83.5
Deceduti	1599	16.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1599)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1084	67.8
Notte (20:00 - 07:59)	515	32.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1168	73.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	431	27.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1599)	N	%
Si, con donazione d'organo	95	6.0
Si, senza donazione d'organo	99	6.3
No, con donazione d'organo	5	0.3
No, senza donazione d'organo	1381	87.4
Missing	19	

Prelievo di tessuti (N=1599)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	93	5.8
Si, senza attivazione C.A.M.	176	11.0
No	1330	83.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2122	21.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	763	7.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	1751	18.1
Assistenza/osped. domiciliare	96	1.0
Dimissione volontaria	59	0.6
Dimesso a casa	4884	50.5
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1751)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	352	20.1
Riabilitazione in altro istituto	1155	66.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	45	2.6
DH/lungodegenza, altro ist.	199	11.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=7553)	N	%
Si	58	0.8
No	7495	99.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7495	77.5
Deceduti	2180	22.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2180)	N	%
In TI	1599	73.3
Entro 24 ore post-TI	44	2.0
24-47 ore post-TI	38	1.7
48-71 ore post-TI	27	1.2
72-95 ore post-TI	34	1.6
Oltre 95 ore post-TI	438	20.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=581)	N	%
Media	16.6	
DS	20.2	
Mediana	9	
Q1-Q3	4-23	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	7460	77.1
Deceduti	2215	22.9
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		5.6
DS		9.0
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=8076)		
Media		5.3
DS		8.8
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1599)		
Media		6.9
DS		9.8
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=8076)		
Media		13.5
DS		15.7
Mediana		9
Q1–Q3		4–17
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		20.2
DS		20.8
Mediana		14
Q1–Q3		7–27
Missing		1

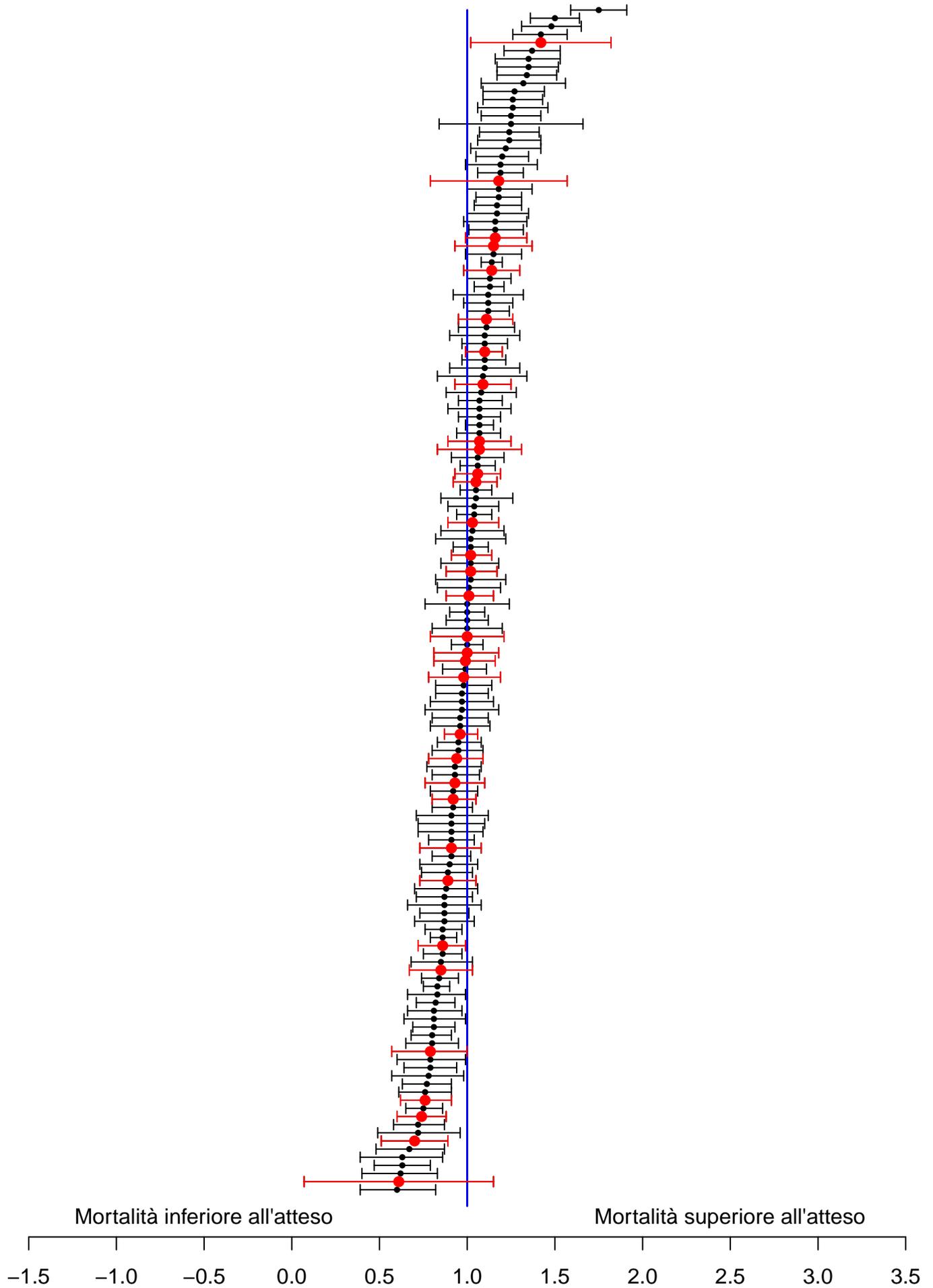
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=7495)		
Media		21.5
DS		20.7
Mediana		15
Q1–Q3		8–28
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2180)		
Media		15.8
DS		20.9
Mediana		9
Q1–Q3		3–21
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2017**

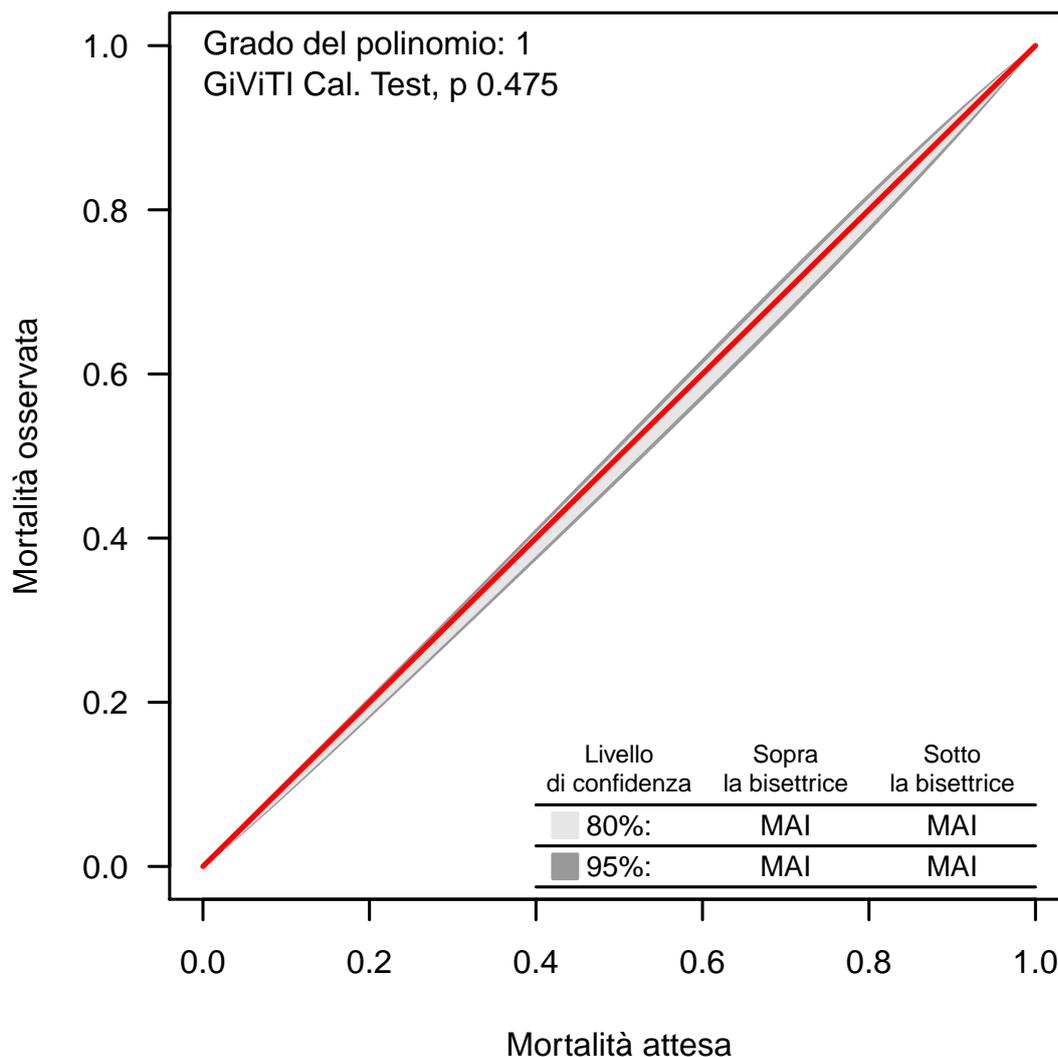


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2017**

Totale pazienti = 9675
Totale decessi attesi (E) = 2251.5
Totale decessi osservati (O) = 2215

Rapporto O/E = 0.98
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.96,1.01)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2017). 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 2017

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

Pazienti (N): 4789

Sesso	N	%
Maschio	2930	61.2
Femmina	1859	38.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	650	13.6
46-65	1401	29.3
66-75	1179	24.6
>75	1559	32.6
Missing	0	
Media	64.9	
DS	16.5	
Mediana	68	
Q1-Q3	55-78	
Min-Max	17-101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	324	6.8
Normopeso	2149	44.9
Sovrappeso	1498	31.3
Obeso	818	17.1
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1859)		
Non fertile	911	49.0
Non gravida/Stato sconosciuto	923	49.7
Attualmente gravida	11	0.6
Post partum	14	0.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	724	15.1
Sì	4065	84.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2390	49.9
Aritmia	747	15.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	714	14.9
BPCO moderata	681	14.2
Infarto miocardico	676	14.1
Vasculopatia cerebrale	504	10.5
Insufficienza Renale moderata o grave	494	10.3
NYHA classe II-III	469	9.8
Malattia vascolare periferica	436	9.1
Terapia antiaggregante	417	8.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.7	
DS	10.6	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	3900	81.4
Altro ospedale	842	17.6
RSA/lungodegenza	47	1.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=4742)		
Reparto medico	1194	25.2
Reparto chirurgico	341	7.2
Pronto soccorso	2733	57.6
Altra TI	355	7.5
Terapia subintensiva	119	2.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=355)		
Competenza specialistica	86	24.2
Approccio step-up	99	27.9
Motivi logistico/organizzativi	164	46.2
Approccio step-down	6	1.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=3900)		
Reparto medico	1025	26.3
Reparto chirurgico	317	8.1
Pronto soccorso	2312	59.3
Altra TI	143	3.7
Terapia subintensiva	103	2.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=842)		
Reparto medico	169	20.1
Reparto chirurgico	24	2.9
Pronto soccorso	421	50.0
Altra TI	212	25.2
Terapia subintensiva	16	1.9
Missing	0	

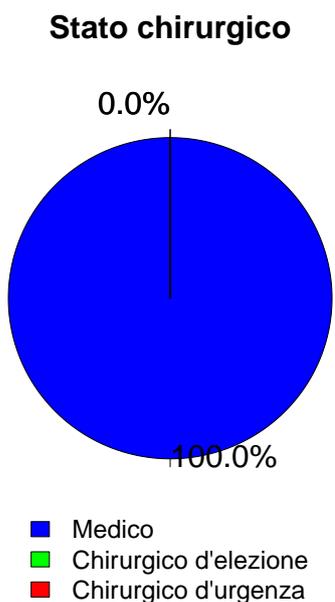
Ricovero in TI programmato	N	%
No	4753	99.2
Sì	36	0.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	4338	90.6
Sì	451	9.4
Politrauma	172	3.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4789	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	4000	83.5
In elezione	96	2.0
In emergenza	693	14.5
Missing	0	

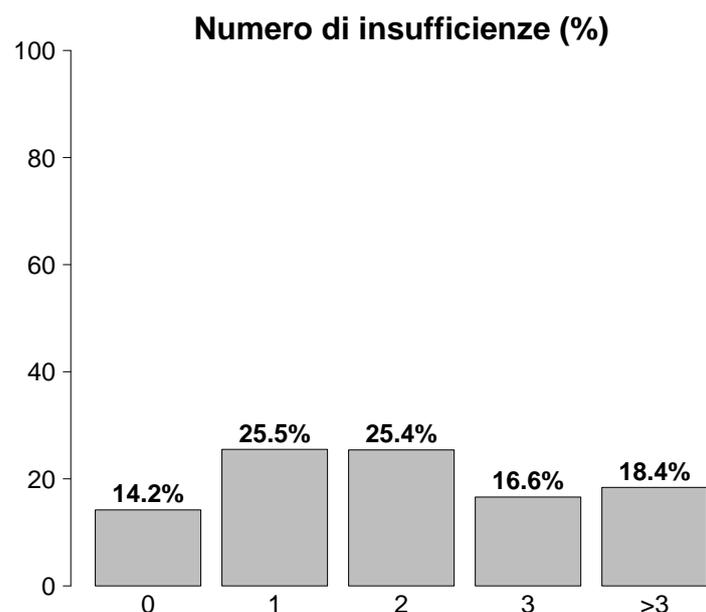
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=96)		
Endoscopia interventistica	35	36.5
Cardiologia interventistica	29	30.2
Neuroradiologia interventistica	18	18.8
Radiologia interventistica	15	15.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=693)		
Cardiologia interventistica	359	51.8
Endoscopia interventistica	166	24.0
Radiologia interventistica	90	13.0
Neuroradiologia interventistica	87	12.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	994	20.8
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	50	1.1
Monit. proc. interventistica	145	3.1
Monitoraggio non chirurgico	740	15.6
Missing	59	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	3795	79.2
Solo supporto ventilatorio	1985	41.4
Solo supporto cardiovascolare	284	5.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1526	31.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	678	14.2
Sì	4111	85.8
A: Insufficienza respiratoria	3511	73.3
B: Insufficienza cardiovascolare	1810	37.8
C: Insufficienza neurologica	832	17.4
D: Insufficienza epatica	76	1.6
E: Insufficienza renale	1917	40.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	1582	33.0
H: Insufficienza coagulatoria	98	2.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	972	20.3
ABEG	420	8.8
AB	313	6.5
AE	301	6.3
AC	257	5.4
ABE	206	4.3
ABCEG	189	3.9
AEG	156	3.3
AG	135	2.8
ABG	126	2.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1278	26.7
Insufficienza ipossica	1251	26.1
Insufficienza ipercapnica	194	4.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	590	12.3
Intub. mantenimento vie aeree	1476	30.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2979	62.2
Senza shock	325	6.8
Shock cardiogeno	529	11.0
Shock settico	474	9.9
Shock ipovolemico/emorragico	106	2.2
Shock ipovolemico	88	1.8
Shock anafilattico	9	0.2
Shock neurogeno	37	0.8
Shock di altro tipo	114	2.4
Shock misto	128	2.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3051	78.6
Coma cerebrale	269	6.9
Coma metabolico	136	3.5
Coma postanossico	359	9.2
Coma tossico	68	1.8
Missing o non valutabile	906	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2872	60.0
Lieve	773	16.1
Moderata	456	9.5
Grave	688	14.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3207	67.0
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	395	8.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1187	24.8
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

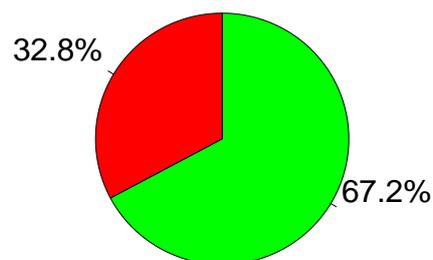
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1280	26.7
BPCO riacutizzata	363	7.6
Versamento pleurico	195	4.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	141	2.9
ARDS moderata	114	2.4
Atelettasia	99	2.1
Cardiovascolari	1336	27.9
Arresto cardiaco	519	10.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	327	6.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	162	3.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	152	3.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	148	3.1
Neurologiche	825	17.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	217	4.5
Crisi epilettiche	172	3.6
Ictus ischemico	131	2.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	123	2.6
Emorragia subaracnoidea spontanea	86	1.8
Gastrointestinali ed epatiche	375	7.8
Sanguinamento tratto digerente superiore	110	2.3
Patologia pancreatica acuta	57	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	45	0.9
Ascite	42	0.9
Patologia acuta delle vie biliari	32	0.7
Trauma (distretti anatomici)	451	9.4
Cranio	222	4.6
Torace	198	4.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	114	2.4
Colonna vertebrale	97	2.0
Addome	64	1.3
Miscellanea	32	0.7
Lesione dei vasi maggiori	8	0.2
Altro	1102	23.0
Squilibrio metabolico	401	8.4
Intossicazione acuta	292	6.1
Altre patologie	225	4.7
Patologie nefrourologiche	170	3.5
Disturbo della coagulazione	98	2.0
Post trapianti	24	0.5
Trapianto di polmone	7	0.1
Trapianto di reni	6	0.1
Infezioni	1849	38.6
Polmonite	967	20.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	174	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	170	3.5
Batteriemia primaria sconosciuta	110	2.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	82	1.7
Sepsi clinica	67	1.4
Colecistite/colangite	61	1.3
Gastroenterite	47	1.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	45	0.9
Infezione delle alte vie respiratorie	38	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	222	4.6
Emorragia subaracnoidea traumatica	89	1.9
Contusione/lacerazione cerebrale	68	1.4
Frattura della scatola cranica	68	1.4
Frattura maxillofaciale	65	1.4
Ematoma sottodurale traumatico	59	1.2
Colonna vertebrale	97	2.0
Frattura vertebrale senza deficit	84	1.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.1
Tetraplegia	5	0.1
Torace	198	4.1
Altre lesioni toraciche	106	2.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	72	1.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	54	1.1
Addome	64	1.3
Milza: lacerazione moderata/grave	24	0.5
Lesioni minori dell'addome	23	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	16	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	114	2.4
Fratture delle ossa lunghe	77	1.6
Frattura multipla del bacino	47	1.0
Frattura molto grave o aperta del bacino	6	0.1
Lesione dei vasi maggiori	8	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	5	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	2	0.0
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.0
Miscellanea	32	0.7
Ustioni (>30% superficie corp.)	24	0.5
Lesione da inalazione	15	0.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2940	62.7
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1175	25.1
SHOCK SETTICO	574	12.2
Missing	100	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=1749)

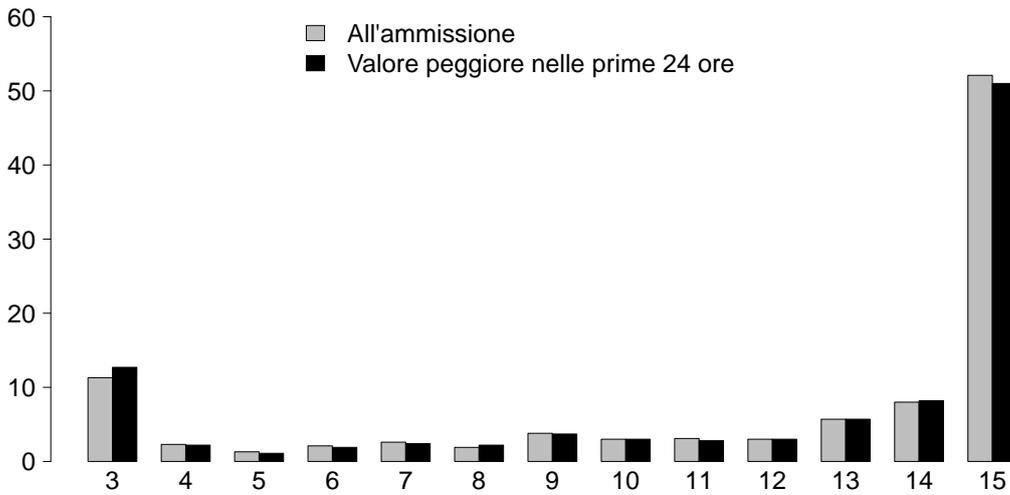


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
 ■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



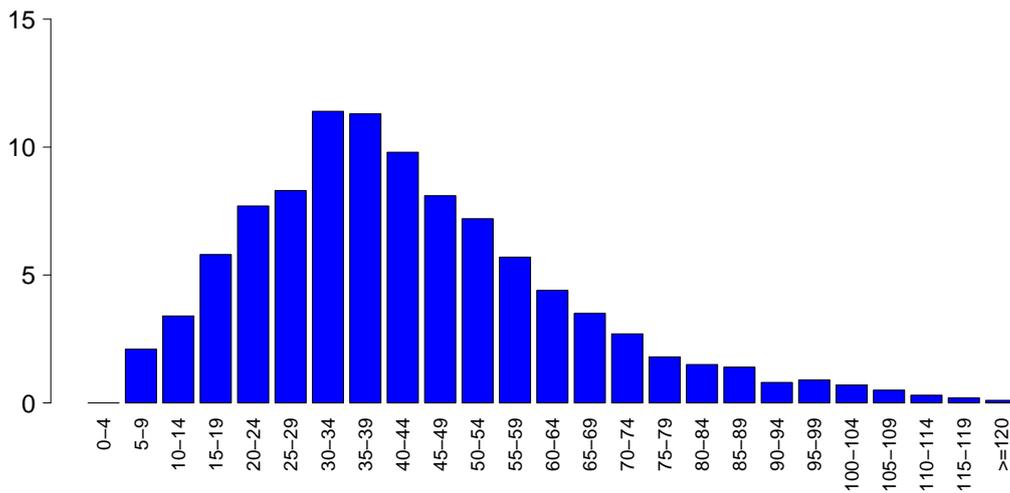
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	906
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	788
Missing	0

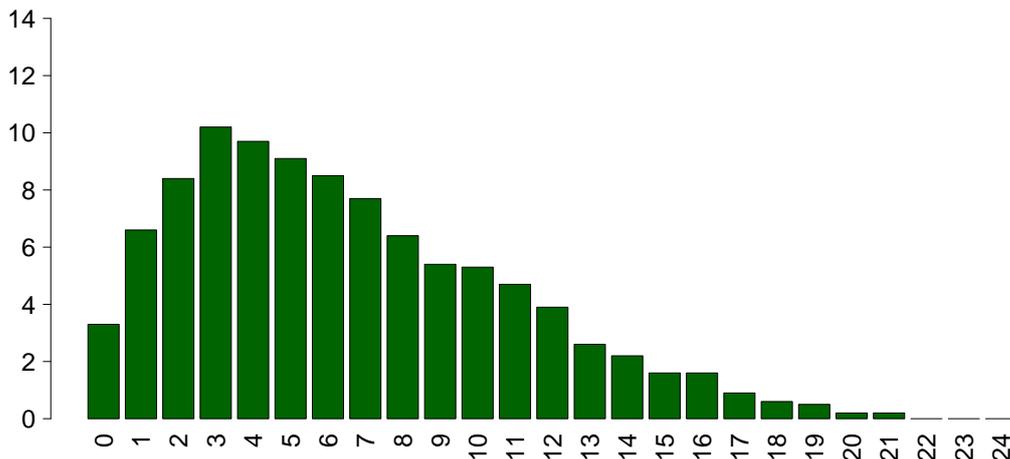
SAPS II (%)



SAPSII

Media	42.9
DS	21.0
Mediana	39
Q1-Q3	28-54
Non valutabile	788
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.6
DS	4.4
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	788
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	2919	61.0
Sì	1870	39.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	3849	80.4
Sì	940	19.6
A: Insufficienza respiratoria	453	9.5
B: Insufficienza cardiovascolare	389	8.1
C: Insufficienza neurologica	121	2.5
D: Insufficienza epatica	41	0.9
E: Insufficienza renale (AKIN)	250	5.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	79	1.6
H: Insufficienza coagulatoria	38	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	254	5.3
B	171	3.6
AB	88	1.8
E	87	1.8
C	66	1.4
G	41	0.9
BE	36	0.8
AE	29	0.6
ABE	28	0.6
AC	15	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	4336	90.5
Intub. manten. vie aeree	127	2.7
Insufficienza ipossica	329	6.9
Insufficienza ipercapnica	96	2.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	4400	91.9
Shock cardiogeno	119	2.5
Shock ipovolemico	20	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	26	0.5
Shock settico	163	3.4
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	20	0.4
Shock di altro tipo	65	1.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4668	97.5
Coma cerebrale	53	1.1
Coma metabolico	21	0.4
Coma postanossico	48	1.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	4539	94.8
Lieve	34	0.7
Moderata	34	0.7
Grave	182	3.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	287	6.0
Versamento pleurico	64	1.3
ARDS grave	55	1.1
Atelettasia	51	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	46	1.0
Asma acuta/broncospasmo	29	0.6
Cardiovascolari	441	9.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	165	3.4
Arresto cardiaco	146	3.0
Edema polmonare	67	1.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	38	0.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	25	0.5
Neurologiche	366	7.6
Sopore/agitazione/delirio	164	3.4
Crisi epilettiche	88	1.8
Edema cerebrale	51	1.1
Iperensione intracranica	50	1.0
Nuovo ictus ischemico	22	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	142	3.0
Sindrome da insufficienza epatica	35	0.7
Sanguin. tratto digerente superiore	29	0.6
Infarto/ischemia intestinale	23	0.5
Ileo paralitico	21	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	13	0.3
Altro	152	3.2
Squilibrio metabolico	79	1.6
Altre patologie	42	0.9
Patologie nefrourologiche	30	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	5	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	4	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.0
Malattia trapianto contro ospite	1	0.0
Infezioni	539	11.3
Polmonite	185	3.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	118	2.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	113	2.4
Batteriemia primaria sconosciuta	50	1.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	37	0.8
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	23	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	20	0.4
Sepsi clinica	19	0.4
Gastroenterite	11	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	9	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2605	54.4
Solo all'ammissione	1645	34.3
All'ammissione e in degenza	204	4.3
Solo in degenza	335	7.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2605	55.9
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1361	29.2
SHOCK SETTICO	694	14.9
Missing	129	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2605 (89.6%)	0 (0.0%)	262 (9.0%)	41 (1.4%)	2908
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	1097 (93.4%)	78 (6.6%)	1175
	SHOCK SETTICO	-	-	-	574 (100.0%)	574
	TOT	2605	0	1359	693	4657

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	4632	96.7
Sì	157	3.3
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6
CI (95%)	7.3–10.1

Incidenza di VAP

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

Stima	6.9%
CI (95%)	5.8–8.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4752	99.2
Sì	37	0.8
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3
CI (95%)	0.9–1.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5%
CI (95%)	1.1–2.1

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
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	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	4614	96.3									
Ventilazione invasiva	3175	66.3	2098	43.8	904	18.9	3	1-7	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1228	25.6	363	7.6	277	5.8	2	1-3	0	0-2	0
Tracheostomia	609	12.7	117	2.4	509	10.6	11	6-19	0	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	29	0.6	1	0	4	0.1	2	1-4	0	1-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3575	74.7	1300	27.1	2806	58.6	5	2-10	0	0-0	0
PICC	88	1.8	24	0.5	78	1.6	5	2-11	0	3-14	0
Catetere arterioso	4057	84.7	1439	30	1289	26.9	4	2-9	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2167	45.2	885	18.5	561	11.7	2	1-5	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	502	10.5	181	3.8	267	5.6	4	1-9	0	0-2	0
Contropulsatore aortico	101	2.1	71	1.5	32	0.7	2	1-4	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	377	7.9	40	0.8	102	2.1	5	2-8	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	12	0.3	4	0.1	5	0.1	8	6-14	0	0-1	0
Pacing temporaneo	27	0.6	15	0.3	10	0.2	1	0-2	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	2	0.0	1	0	0	0	4	4-5	0	6-6	0
Defibrillazione	144	3.0								0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	155	3.2								0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	52	1.1								0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	30	0.6	5	0.1	4	0.1	6	3-10	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	20	0.4	9	0.2	7	0.1	10	7-14	0	0-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	4	0.1	3	0.1	4	0.1	4	2-6	0	0-0	0
Emofiltrazione	299	6.2	28	0.6	76	1.6	4	2-8	0	0-2	0
Emodialisi	195	4.1	23	0.5	74	1.5	3	1-7	0	0-4	0
ECMO	54	1.1	22	0.5	20	0.4	6	1-12	0	0-3	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	31	0.6	4	0.1	5	0.1	2	1-4	0	0-2	0
Pressione intraaddominale	43	0.9									
Ipotermia	163	3.4	44	0.9	15	0.3	1	1-1	0	0-0	0
Nutrizione enterale	2039	42.6	245	5.1	1256	26.2	6	3-13	0	1-2	0
Nutrizione parenterale	730	15.2	92	1.9	385	8	5	2-9	0	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	12	0.3									
Contenzione del paziente	242	5.1									
Catetere peridurale	10	0.2	3	0.1	4	0.1	2	1-7	0	1-4	0
Cardioversione elettrica	62	1.3									
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	13	0.3									
Antibiotici	2627	54.9									
Antibiotico profilassi	793	16.6	306	6.4	397	8.3	3	1-5	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	1481	30.9	751	15.7	635	13.3	3	2-6	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	1010	21.1	226	4.7	655	13.7	7	3-12	0	1-6	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=3175)	N	%	Durata (giorni)					
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	1544	43.3	7.4	10.0	4	1-9	0	
Per mantenimento vie aeree	1437	40.3	5.1	8.0	2	1-6	0	
In svezzamento	103	2.9	0.5	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	485	13.6	6.6	8.6	4	1-9	392	
Reintubazione entro 48 ore	88	2.5	8.4	9.6	5	2-10.25	0	
Ventilazione non invasiva (N=1228)			Numero di procedure chirurgiche			N	%	
Sola ventilazione non invasiva	687	55.9				0	4596	96.0
Ventilazione non invasiva fallita	264	21.5				1	153	3.2
Per svezzamento	238	19.4				2	20	0.4
Altro	39	3.2				3	8	0.2
Missing	0					>3	12	0.3
						Missing	0	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=492)			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Chirurgica	87	17.7				Media	10.4	
Percutwist	96	19.5				DS	9.3	
Ciaglia	52	10.6				Mediana	8	
Ciaglia Monodil	170	34.6				Q1-Q3	4-14	
Fantoni	65	13.2				Missing	0	
Griggs	5	1.0						
Altro tipo	12	2.4						
Sconosciuto	5	1.0						
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=484)			Procedure chirurgiche (top 10)					
Media	8.4					N	%	
DS	6.4					Chirurgia gastrointestinale	62	1.3
Mediana	7					Chirurgia ortopedica	50	1.0
Q1-Q3	4-11					Chirurgia ORL	46	1.0
Missing	0					Neurochirurgia	21	0.4
						Chirurgia toracica	16	0.3
						Altra chirurgia	15	0.3
						Chirurgia del pancreas	13	0.3
						Chirurgia plastica	13	0.3
						Chirurgia maxillo-facciale	9	0.2
						Chirurgia vascolare periferica	8	0.2
						Missing	0	
Monit. invasivo gittata (N=377)			Procedure non chirurgiche					
Swan Ganz	127	33.7				N	%	
PICCO	243	64.5				No	4632	96.7
LIDCO	1	0.3				Sì	157	3.3
Vigileo-PRAM	4	1.1				Missing	0	
Altro	2	0.5						
Missing	0							
SDD (N=12)			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Topica	10	83.3				Media	11.1	
Topica e sistemica	2	16.7				DS	13.2	
Missing	0					Mediana	6	
						Q1-Q3	3-14	
						Missing	3	
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=335)			Procedure non chirurgiche					
Solo empirica	78	30.1				N	%	
Solo mirata	106	40.9				Endoscopia interventistica	114	2.4
Mirata dopo empirica	60	23.2				Cardiologia interventistica	33	0.7
Altro	15	5.8				Radiologia interventistica	30	0.6
Missing	76					Neuroradiologia interventistica	9	0.2
						Missing	0	
Procedure chirurgiche								
No	4596	96.0						
Sì	193	4.0						
Missing	0							

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1216	25.4
Trasferito nello stesso ospedale	2947	61.5
Trasferito ad altro ospedale	552	11.5
Dimesso a casa	55	1.1
Dim. in cond. preterminali	19	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=3499)	N	%
Reparto	2536	72.5
Altra TI	397	11.3
Terapia subintensiva	418	11.9
Riabilitazione	124	3.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	24	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=404)	N	%
Competenza specialistica	214	53.0
Approccio step-up	22	5.4
Motivi logistico/organizzativi	167	41.3
Approccio step-down	1	0.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=2947)	N	%
Reparto	2348	79.7
Altra TI	203	6.9
Terapia subintensiva	374	12.7
Riabilitazione	21	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=552)	N	%
Reparto	188	34.1
Altra TI	194	35.1
Terapia subintensiva	44	8.0
Riabilitazione	103	18.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	23	4.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3554	74.2
Deceduti	1235	25.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1235)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	835	67.6
Notte (20:00 - 07:59)	400	32.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	902	73.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	333	27.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1235)	N	%
Sì, con donazione d'organo	78	6.4
Sì, senza donazione d'organo	72	5.9
No, con donazione d'organo	4	0.3
No, senza donazione d'organo	1062	87.3
Missing	19	

Prelievo di tessuti (N=1235)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	71	5.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	132	10.7
No	1032	83.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1497	31.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	560	11.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	993	20.7
Assistenza/osped. domiciliare	49	1.0
Dimissione volontaria	39	0.8
Dimesso a casa	1651	34.5
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=993)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	173	17.4
Riabilitazione in altro istituto	674	67.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	29	2.9
DH/lungodegenza, altro ist.	117	11.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=3292)	N	%
Sì	44	1.3
No	3248	98.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3248	67.8
Deceduti	1541	32.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1541)	N	%
In TI	1235	80.1
Entro 24 ore post-TI	24	1.6
24-47 ore post-TI	24	1.6
48-71 ore post-TI	16	1.0
72-95 ore post-TI	22	1.4
Oltre 95 ore post-TI	220	14.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=306)	N	%
Media	15.7	
DS	20.3	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-21.8	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	3223	67.3
Deceduti	1566	32.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		7.2
DS		9.9
Mediana		4
Q1–Q3		2–8
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=3554)		
Media		7.4
DS		10.0
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1235)		
Media		6.8
DS		9.9
Mediana		3
Q1–Q3		1–8
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=3554)		
Media		13.2
DS		15.4
Mediana		9
Q1–Q3		3–18
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		19.6
DS		20.2
Mediana		14
Q1–Q3		6–26
Missing		0

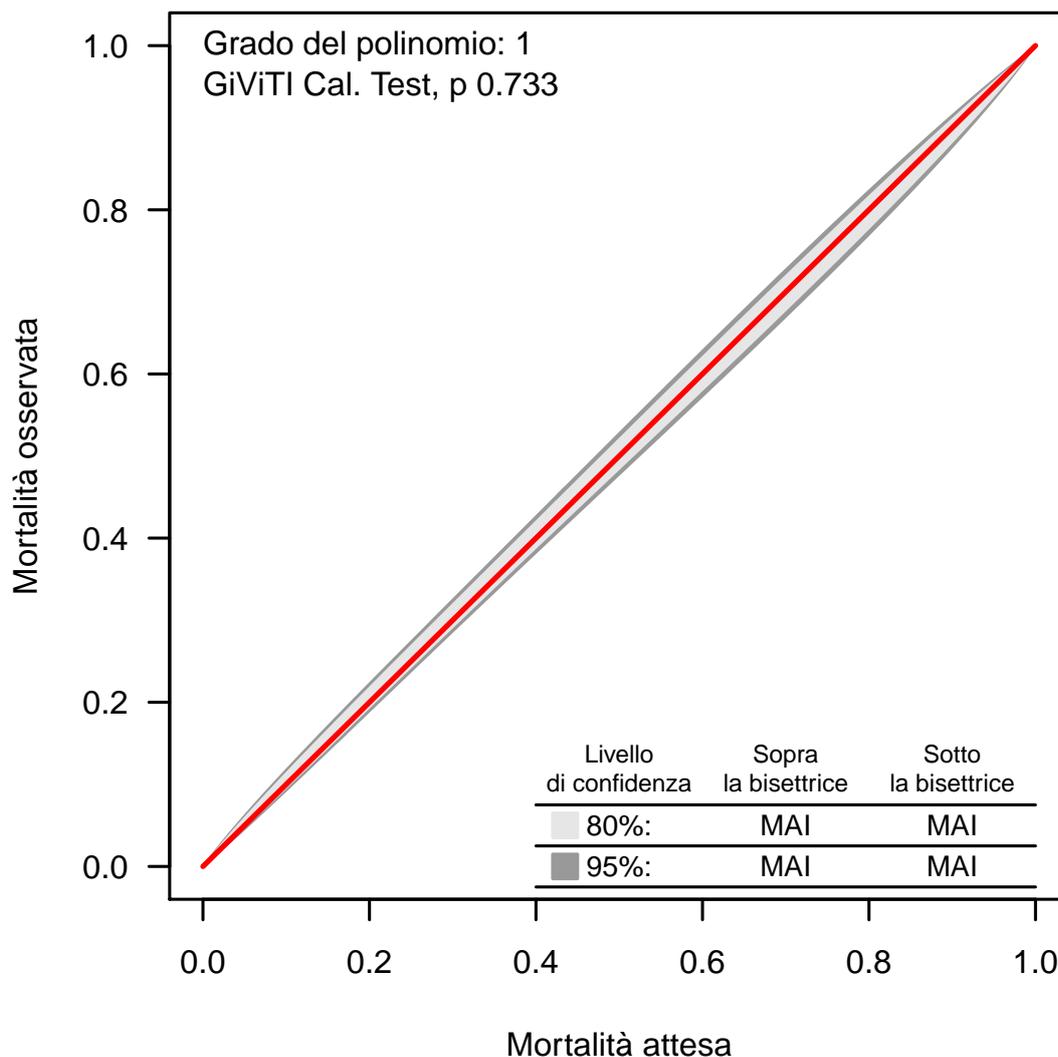
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=3248)		
Media		22.3
DS		20.2
Mediana		17
Q1–Q3		9–29
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1541)		
Media		13.8
DS		19.0
Mediana		7
Q1–Q3		2–18
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2017**

Totale pazienti = 4789
Totale decessi attesi (E) = 1553.2
Totale decessi osservati (O) = 1566

Rapporto O/E = 1.01
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.98,1.04)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2017). 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 2017

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

Pazienti (N): 2668

Sesso	N	%
Maschio	1571	58.9
Femmina	1097	41.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	291	10.9
46-65	763	28.6
66-75	758	28.4
>75	856	32.1
Missing	0	
Media	66.3	
DS	15.1	
Mediana	69	
Q1-Q3	57-78	
Min-Max	17-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	156	5.8
Normopeso	1024	38.4
Sovrappeso	763	28.6
Obeso	725	27.2
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1097)		
Non fertile	475	43.3
Non gravida/Stato sconosciuto	610	55.6
Attualmente gravida	2	0.2
Post partum	10	0.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	288	10.8
Sì	2380	89.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1545	57.9
Tumore senza metastasi	501	18.8
Infarto miocardico	483	18.1
BPCO moderata	439	16.5
Aritmia	404	15.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	385	14.4
Malattia vascolare periferica	297	11.1
Vasculopatia cerebrale	241	9.0
Terapia antiaggregante	227	8.5
Insufficienza Renale moderata o grave	219	8.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2629	98.5
Altro ospedale	38	1.4
RSA/lungodegenza	1	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=2667)		
Reparto medico	61	2.3
Reparto chirurgico	2569	96.3
Pronto soccorso	7	0.3
Altra TI	23	0.9
Terapia subintensiva	7	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=23)		
Competenza specialistica	6	26.1
Approccio step-up	10	43.5
Motivi logistico/organizzativi	7	30.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=2629)		
Reparto medico	59	2.2
Reparto chirurgico	2541	96.7
Pronto soccorso	6	0.2
Altra TI	16	0.6
Terapia subintensiva	7	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=38)		
Reparto medico	2	5.3
Reparto chirurgico	28	73.7
Pronto soccorso	1	2.6
Altra TI	7	18.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	550	20.6
Sì	2118	79.4
Missing	0	

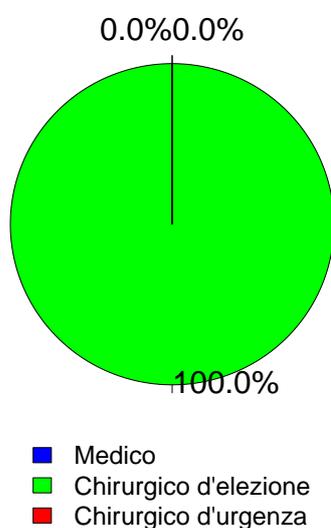
Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	2522	94.5
Sì	146	5.5
Politrauma	13	0.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	2668	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=2668)		
Da -7 a -3 giorni	42	1.6
Da -2 a -1 giorni	69	2.6
Il giorno dell'ammissione in TI	2680	100.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	35	1.3
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)

Chirurgico d'urgenza (N=0)	N	%
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing

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

Afferenza

Chirurgico (N=2668)	N	%
Sala operatoria di reparto chirurgico	2450	91.9
Sala operatoria di PS	3	0.1
Reparto chirurgico	119	4.5
Altro	95	3.6
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)

Chirurgico d'elezione (N=2668)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	819	30.7
Chirurgia ortopedica	369	13.8
Chirurgia nefro/urologica	293	11.0
Chirurgia ORL	204	7.6
Chirurgia toracica	145	5.4
Neurochirurgia	143	5.4
Chirurgia vascolare addominale	127	4.8
Chirurgia ginecologica	115	4.3
Chirurgia del pancreas	94	3.5
Chirurgia epatica	93	3.5
Missing	266	

Procedure non chirurgiche

	N	%
Nessuna	2609	97.8
In elezione	36	1.3
In emergenza	23	0.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche

In elezione (N=36)	N	%
Endoscopia interventistica	7	19.4
Radiologia interventistica	6	16.7
Neuroradiologia interventistica	2	5.6
Cardiologia interventistica	1	2.8
Missing	20	

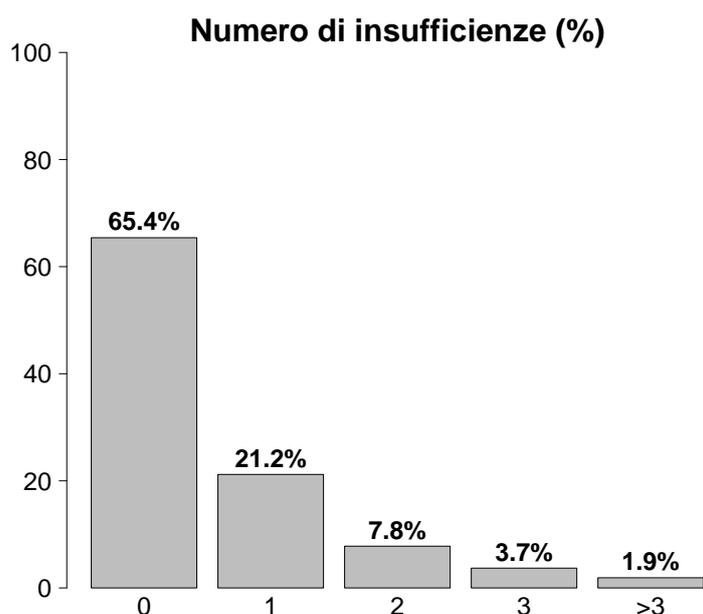
Procedure non chirurgiche

In emergenza (N=23)	N	%
Radiologia interventistica	11	47.8
Endoscopia interventistica	5	21.7
Cardiologia interventistica	4	17.4
Neuroradiologia interventistica	1	4.3
Missing	2	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2249	84.3
Svezzamento post chirurgico	1116	41.9
Monitoraggio chirurgico	1126	42.3
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	1	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	419	15.7
Solo supporto ventilatorio	177	6.6
Solo supporto cardiovascolare	88	3.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	154	5.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1745	65.4
Sì	923	34.6
A: Insufficienza respiratoria	331	12.4
B: Insufficienza cardiovascolare	242	9.1
C: Insufficienza neurologica	22	0.8
D: Insufficienza epatica	7	0.3
E: Insufficienza renale	566	21.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	305	11.4
H: Insufficienza coagulatoria	20	0.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	319	12.0
A	112	4.2
G	93	3.5
EG	76	2.8
AB	49	1.8
ABE	33	1.2
ABEG	33	1.2
B	33	1.2
AE	28	1.0
BEG	24	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2337	87.6
Insufficienza ipossica	89	3.3
Insufficienza ipercapnica	14	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	18	0.7
Intub. mantenimento vie aeree	210	7.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2426	90.9
Senza shock	57	2.1
Shock cardiogeno	21	0.8
Shock settico	33	1.2
Shock ipovolemico/emorragico	65	2.4
Shock ipovolemico	30	1.1
Shock anafilattico	3	0.1
Shock neurogeno	3	0.1
Shock di altro tipo	15	0.6
Shock misto	15	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2196	99.0
Coma cerebrale	10	0.5
Coma metabolico	7	0.3
Coma postanossico	5	0.2
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	450	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2102	78.8
Lieve	359	13.5
Moderata	121	4.5
Grave	86	3.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2363	88.6
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	78	2.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	227	8.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

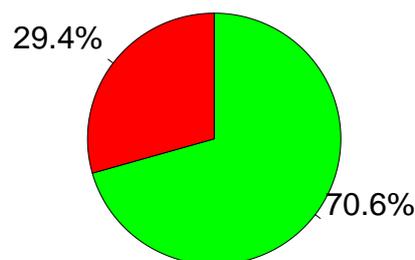
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	296	11.1
Neoplasia polmonare	94	3.5
Patologia delle alte vie aeree	54	2.0
Atelettasia	48	1.8
Versamento pleurico	34	1.3
Asma acuto/broncospasmo	14	0.5
Cardiovascolari	287	10.8
Aneurisma non rotto	107	4.0
Patologia vascolare periferica	72	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	19	0.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	16	0.6
Ischemia acuta miocardica	14	0.5
Neurologiche	153	5.7
Neoplasia intracranica	100	3.7
Ictus ischemico	14	0.5
Neuropatia/miopia	12	0.4
Crisi epilettiche	10	0.4
Aneurisma cerebrale	8	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	656	24.6
Neoplasia tratto digerente	380	14.2
Neoplasia pancreaticata	79	3.0
Neoplasia epatica	69	2.6
Patologia acuta delle vie biliari	41	1.5
Perforazione tratto digerente	24	0.9
Trauma (distretti anatomici)	146	5.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	136	5.1
Cranio	11	0.4
Colonna vertebrale	8	0.3
Torace	8	0.3
Addome	2	0.1
Lesione dei vasi maggiori	1	0.0
-	0	0.0
Altro	1335	50.0
Altre patologie	553	20.7
Patologie nefrourologiche	239	9.0
Patologia ORL/maxillo facciale	195	7.3
Patologia ortopedica	175	6.6
Patologia ginecologica	93	3.5
Post trapianti	18	0.7
Trapianto di reni	11	0.4
Trapianto di fegato	5	0.2
Infezioni	151	5.7
Polmonite	27	1.0
Peritonite post-chirurgica	15	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	15	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	13	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	12	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	11	0.4
Infezione vie urinarie post-chir.	11	0.4
Colecistite/colangite	9	0.3
Sepsi clinica	6	0.2
Infezione protesi ortopediche	6	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	11	0.4
Frattura maxillofaciale	6	0.2
Contusione/lacerazione cerebrale	2	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	2	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.1
Lesione diffusa traumatica con edema	1	0.0
Colonna vertebrale	8	0.3
Frattura vertebrale senza deficit	6	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
Paraplegia	1	0.0
Torace	8	0.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	4	0.1
Altre lesioni toraciche pneumotorace iperteso	4	0.1
-	1	0.0
Addome	2	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	2	0.1
Milza: rottura massiva	1	0.0
Rene: rottura/lacerazione	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	136	5.1
Fratture delle ossa lunghe	134	5.0
Frattura multipla del bacino	7	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	1	0.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	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	2517	94.6
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	101	3.8
SHOCK SETTICO	42	1.6
Missing	8	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=143)

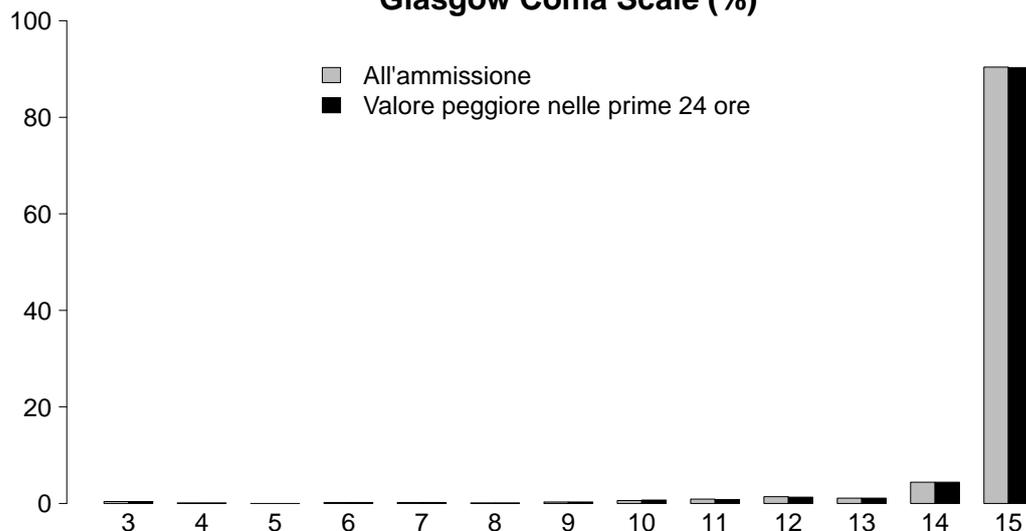


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
 ■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Glasgow Coma Scale (%)



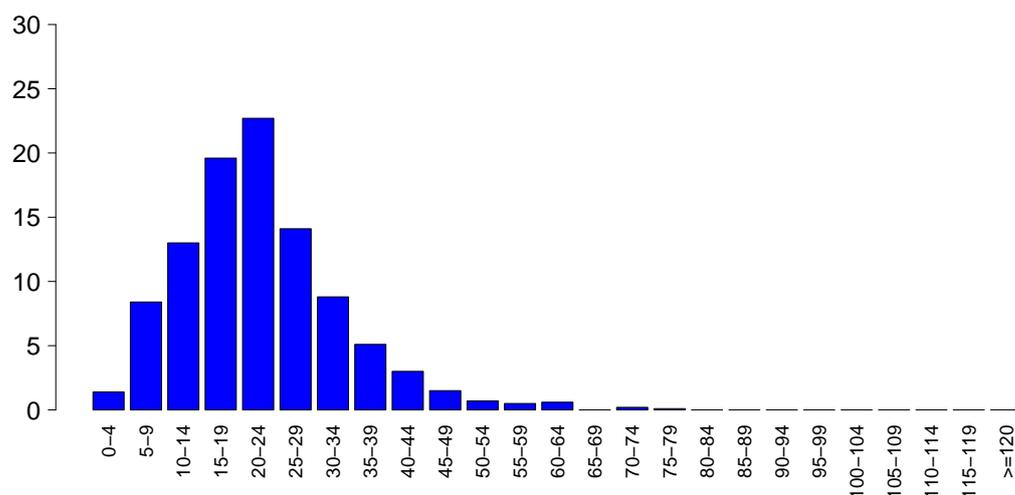
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	450
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	162
Missing	0

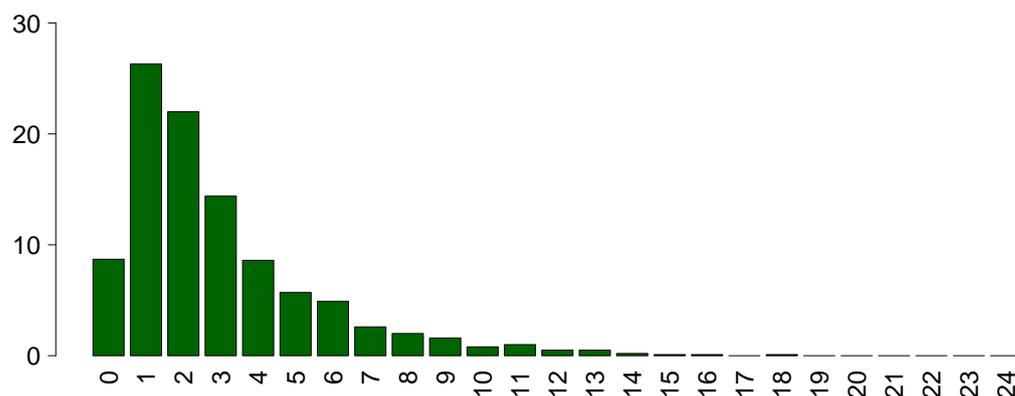
SAPS II (%)



SAPSII

Media	22.5
DS	11.5
Mediana	21
Q1-Q3	15-28
Non valutabile	162
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.9
DS	2.7
Mediana	2
Q1-Q3	1-4
Non valutabile	162
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	2398	89.9
Sì	270	10.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2525	94.6
Sì	143	5.4
A: Insufficienza respiratoria	87	3.3
B: Insufficienza cardiovascolare	65	2.4
C: Insufficienza neurologica	8	0.3
D: Insufficienza epatica	7	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	35	1.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	6	0.2
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	45	1.7
B	28	1.0
AB	17	0.6
ABE	12	0.4
E	11	0.4
G	6	0.2
D	5	0.2
AC	3	0.1
AE	3	0.1
BE	3	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2581	96.7
Intub. manten. vie aeree	32	1.2
Insufficienza ipossica	51	1.9
Insufficienza ipercapnica	18	0.7
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2603	97.6
Shock cardiogeno	7	0.3
Shock ipovolemico	8	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	21	0.8
Shock settico	26	1.0
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	4	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2660	99.7
Coma cerebrale	4	0.1
Coma metabolico	3	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2633	98.7
Lieve	7	0.3
Moderata	8	0.3
Grave	20	0.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	53	2.0
Atelettasia	20	0.7
Versamento pleurico	17	0.6
Asma acuta/broncospasmo	7	0.3
ARDS grave	6	0.2
Patologia alte vie aeree	3	0.1
Cardiovascolari	63	2.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	25	0.9
Ischemia acuta miocardica	9	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	0.3
Arresto cardiaco	8	0.3
Patologia vascolare periferica	6	0.2
Neurologiche	42	1.6
Sopore/agitazione/delirio	22	0.8
Nuovo ictus ischemico	8	0.3
Sanguinamento intracranico postchir.	4	0.1
Crisi epilettiche	4	0.1
Edema cerebrale	3	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	63	2.4
Sanguinamento intraaddominale	13	0.5
Infarto/ischemia intestinale	10	0.4
Deiscenza anastomosi	8	0.3
Perforazione tratto digerente	8	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	6	0.2
Altro	30	1.1
Altre patologie	12	0.4
Patologie nefrourologiche	8	0.3
Squilibrio metabolico	6	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.1
Embolia grassosa	1	0.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.0
-	0	0.0
Infezioni	76	2.8
Polmonite	24	0.9
Peritonite post-chirurgica	17	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	11	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	0.3
Sepsi clinica	6	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	6	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	3	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	2457	92.1		Nessuna	2457	92.5
	Solo all'ammissione	135	5.1		-	0	0.0
	All'ammissione e in degenza	16	0.6		INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	134	5.0
	Solo in degenza	60	2.2		SHOCK SETTICO	64	2.4
	Missing	0			Missing	13	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	2457 (97.9%)	0 (0.0%)	40 (1.6%)	13 (0.5%)	2510	
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0	
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	93 (92.1%)	8 (7.9%)	101	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	42 (100.0%)	42	
	TOT	2457	0	133	63	2653	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2653	99.4
Sì	15	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.8
CI (95%)	6.0–17.8

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6%
CI (95%)	4.8–14.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2665	99.9
Sì	3	0.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.1–2.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.2–2.4

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
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	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	2508	94.0									
Ventilazione invasiva	1516	56.8	1403	52.6	62	2.3	0	0-1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	288	10.8	73	2.7	103	3.9	1	1-2	0	0-1	0
Tracheostomia	111	4.2	71	2.7	103	3.9	2	1-6	0	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	6-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1310	49.1	1098	41.2	1227	46	1	1-3	0	0-0	0
PICC	34	1.3	26	1	30	1.1	1	1-2	0	1-3	0
Catetere arterioso	1998	74.9	1685	63.2	302	11.3	1	1-2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	432	16.2	268	10	46	1.7	1	1-2	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	84	3.1	39	1.5	59	2.2	2	1-6	0	0-2	0
Contropulsatore aortico	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	55	2.1	20	0.7	11	0.4	3	1-6	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	2	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	0-0	0
Pacing temporaneo	1	0.0	0	0	1	0	1	1-1	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0									
Defibrillazione	4	0.1								0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	0.2								0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	39	1.5								0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.1	0	0	1	0	6	4-10	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	28	1.0	26	1	21	0.8	2	1-3	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	5	0.2	4	0.1	4	0.1	1	1-2	0	1-1	0
Emofiltrazione	22	0.8	0	0	4	0.1	4	2-12	0	1-5	0
Emodialisi	21	0.8	1	0	7	0.3	3	1-6	0	1-3	0
ECMO	2	0.1	2	0.1	1	0	4	4-5	0		
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	0-0	0
Pressione intraaddominale	17	0.6									
Ipotermia	2	0.1	0	0	1	0	0	0-1	0	0-0	0
Nutrizione enterale	185	6.9	27	1	140	5.2	4	2-9	0	1-3	0
Nutrizione parenterale	266	10.0	31	1.2	212	7.9	3	1-5	0	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0									
Contenzione del paziente	62	2.3									
Catetere peridurale	245	9.2	225	8.4	201	7.5	1	1-2	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	7	0.3								0-1	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	5	0.2									
Antibiotici	1348	50.5									
Antibiotico profilassi	1191	44.6	1044	39.1	664	24.9	1	1-1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	127	4.8	63	2.4	69	2.6	3	2-6	0	0-3	0
Antibiotici in terapia mirata	104	3.9	40	1.5	86	3.2	4	2-11	0	2-8	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Ventilazione invasiva (N=1516)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	108	5.9	6.2	8.1	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	212	11.6	2.6	3.8	1	0-3	0
In svezzamento	1098	60.3	0.3	0.4	0	0-1	0
Non valutabile	402	22.1	1.7	4.0	1	0-1	296
Reintubazione entro 48 ore	29	1.6	6.1	5.2	5	2-8	0

Ventilazione non invasiva (N=288)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	166	57.6
Ventilazione non invasiva fallita	12	4.2
Per svezzamento	103	35.8
Altro	7	2.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=40)	N	%
Chirurgica	11	27.5
Percutwist	13	32.5
Ciaglia	3	7.5
Ciaglia Monodil	9	22.5
Fantoni	4	10.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=38)		
Media	7.8	
DS	6.2	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-10.2	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=55)	N	%
Swan Ganz	16	29.1
PICCO	22	40.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	16	29.1
Altro	1	1.8
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=60)	N	%
Solo empirica	19	38.8
Solo mirata	11	22.4
Mirata dopo empirica	18	36.7
Altro	1	2.0
Missing	11	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2634	98.7
Sì	34	1.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2634	98.7
1	17	0.6
2	12	0.4
3	5	0.2
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	6.4	
DS	5.2	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-8	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	28	1.0
Chirurgia ortopedica	8	0.3
Chirurgia del pancreas	3	0.1
Chirurgia nefro/urologica	3	0.1
Chirurgia vascolare periferica	3	0.1
Chirurgia toracica	2	0.1
Chirurgia vascolare addominale	2	0.1
Splnectomia	2	0.1
Altra chirurgia	2	0.1
Chirurgia ORL	1	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2651	99.4
Sì	17	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.7	
DS	6.3	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-14.5	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	13	0.5
Radiologia interventistica	9	0.3
Cardiologia interventistica	1	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Esito TI	N	%
Deceduti	56	2.1
Trasferito nello stesso ospedale	2572	96.4
Trasferito ad altro ospedale	37	1.4
Dimesso a casa	3	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=2609)	N	%
Reparto	2539	97.3
Altra TI	16	0.6
Terapia subintensiva	47	1.8
Riabilitazione	7	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=16)	N	%
Competenza specialistica	10	62.5
Approccio step-up	1	6.2
Motivi logistico/organizzativi	5	31.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=2572)	N	%
Reparto	2513	97.7
Altra TI	11	0.4
Terapia subintensiva	45	1.7
Riabilitazione	3	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=37)	N	%
Reparto	26	70.3
Altra TI	5	13.5
Terapia subintensiva	2	5.4
Riabilitazione	4	10.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2612	97.9
Deceduti	56	2.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=56)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	39	69.6
Notte (20:00 - 07:59)	17	30.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	46	82.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	10	17.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=56)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	3	5.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	53	94.6
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=56)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	2	3.6
Sì, senza attivazione C.A.M.	8	14.3
No	46	82.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	146	5.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	67	2.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	336	12.6
Assistenza/osped. domiciliare	25	0.9
Dimissione volontaria	12	0.4
Dimesso a casa	2082	78.0
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=336)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	100	29.8
Riabilitazione in altro istituto	199	59.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	7	2.1
DH/lungodegenza, altro ist.	30	8.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=2522)	N	%
Sì	8	0.3
No	2514	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	2514	94.2
Deceduti	154	5.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=154)	N	%
In TI	56	36.4
Entro 24 ore post-TI	9	5.8
24-47 ore post-TI	4	2.6
48-71 ore post-TI	4	2.6
72-95 ore post-TI	2	1.3
Oltre 95 ore post-TI	79	51.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=98)	N	%
Media	20.3	
DS	18.8	
Mediana	16	
Q1-Q3	5.2-28	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	2513	94.2
Deceduti	155	5.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		2.2
DS		5.9
Mediana		1
Q1–Q3		1–2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=2612)		
Media		2.0
DS		5.7
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=56)		
Media		9.9
DS		9.5
Mediana		6.5
Q1–Q3		2–15
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=2612)		
Media		11.3
DS		13.1
Mediana		7
Q1–Q3		4–14
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		18.2
DS		18.7
Mediana		13
Q1–Q3		7–23
Missing		1

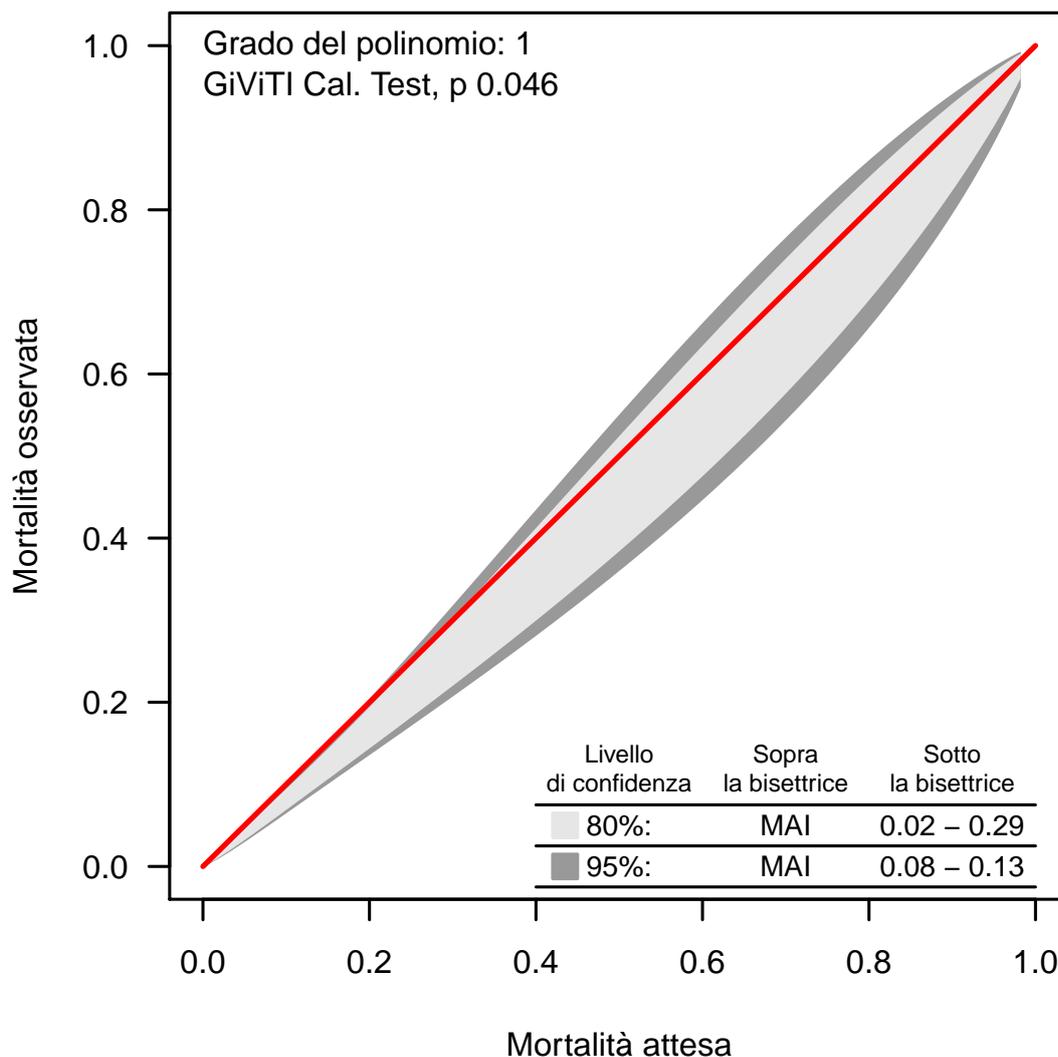
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=2514)		
Media		17.5
DS		17.6
Mediana		12
Q1–Q3		7–22
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=154)		
Media		30.0
DS		29.0
Mediana		23.5
Q1–Q3		11–39.5
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2017**

Totale pazienti = 2668
Totale decessi attesi (E) = 182.7
Totale decessi osservati (O) = 155

Rapporto O/E = 0.85
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.73,0.97)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2017). 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 2017

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

Pazienti (N): 2218

Sesso	N	%
Maschio	1335	60.2
Femmina	882	39.8
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	379	17.1
46-65	532	24.0
66-75	472	21.3
>75	835	37.6
Missing	0	
Media	65.3	
DS	18.4	
Mediana	70	
Q1-Q3	54-80	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	179	8.1
Normopeso	1059	47.8
Sovrappeso	655	29.5
Obeso	324	14.6
Missing	1	

Stato gestazionale Femmine (N=882)	N	%
Non fertile	463	52.5
Non gravida/Stato sconosciuto	345	39.1
Attualmente gravida	8	0.9
Post partum	66	7.5
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	462	20.8
Sì	1756	79.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1099	49.5
Aritmia	341	15.4
Infarto miocardico	296	13.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	275	12.4
BPCO moderata	243	11.0
Malattia vascolare periferica	242	10.9
Tumore senza metastasi	226	10.2
Vasculopatia cerebrale	217	9.8
Terapia antiaggregante	203	9.2
Insufficienza Renale moderata o grave	193	8.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.5	
DS	8.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2033	91.7
Altro ospedale	181	8.2
RSA/lungodegenza	4	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=2214)	N	%
Reparto medico	162	7.3
Reparto chirurgico	1286	58.1
Pronto soccorso	676	30.5
Altra TI	71	3.2
Terapia subintensiva	19	0.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=71)	N	%
Competenza specialistica	25	35.2
Approccio step-up	24	33.8
Motivi logistico/organizzativi	22	31.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=2033)	N	%
Reparto medico	140	6.9
Reparto chirurgico	1252	61.6
Pronto soccorso	580	28.5
Altra TI	46	2.3
Terapia subintensiva	15	0.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=181)	N	%
Reparto medico	22	12.2
Reparto chirurgico	34	18.8
Pronto soccorso	96	53.0
Altra TI	25	13.8
Terapia subintensiva	4	2.2
Missing	0	

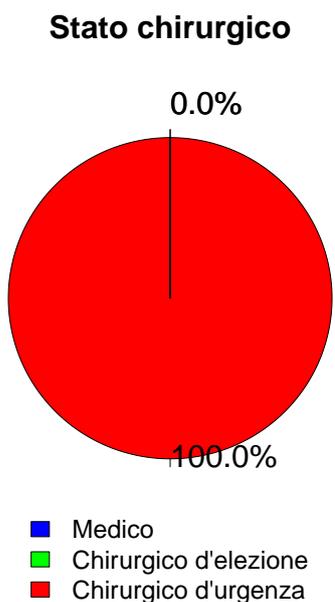
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2217	100.0
Sì	1	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	1790	80.7
Sì	428	19.3
Politrauma	169	7.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	2218	100.0
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=2218)		
Chirurgia gastrointestinale	966	43.6
Neurochirurgia	299	13.5
Chirurgia ortopedica	219	9.9
Chirurgia vascolare addominale	107	4.8
Chirurgia nefro/urologica	106	4.8
Chirurgia vascolare periferica	92	4.1
Chirurgia vie biliari	92	4.1
Trapianto d'organo/i	68	3.1
Chirurgia ORL	67	3.0
Chirurgia ostetrica	63	2.8
Missing	139	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2218)		
Da -7 a -3 giorni	60	2.7
Da -2 a -1 giorni	222	10.0
Il giorno dell'ammissione in TI	1971	88.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	128	5.8
Missing	12	

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2218)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1187	53.6
Sala operatoria di PS	482	21.8
Reparto chirurgico	99	4.5
Altro	446	20.1
Missing	4	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2218)		
Nessuna	2068	93.2
In elezione	19	0.9
In emergenza	131	5.9
Missing	0	

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

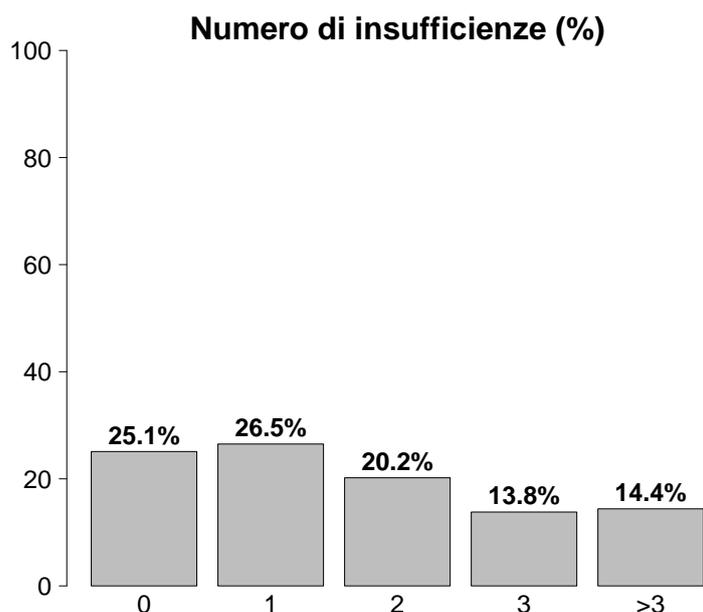
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=19)		
Endoscopia interventistica	7	36.8
Radiologia interventistica	3	15.8
Cardiologia interventistica	1	5.3
Neuroradiologia interventistica	1	5.3
Missing	7	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=131)		
Radiologia interventistica	47	35.9
Endoscopia interventistica	36	27.5
Neuroradiologia interventistica	32	24.4
Cardiologia interventistica	6	4.6
Missing	10	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	883	39.8
Svezzamento post chirurgico	503	22.7
Monitoraggio chirurgico	371	16.7
Svezz. post interventistica	4	0.2
Monit. proc. interventistica	3	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1335	60.2
Solo supporto ventilatorio	506	22.8
Solo supporto cardiovascolare	124	5.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	705	31.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	557	25.1
Sì	1661	74.9
A: Insufficienza respiratoria	1211	54.6
B: Insufficienza cardiovascolare	829	37.4
C: Insufficienza neurologica	136	6.1
D: Insufficienza epatica	13	0.6
E: Insufficienza renale	854	38.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	647	29.2
H: Insufficienza coagulatoria	38	1.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	291	13.1
ABEG	247	11.1
E	189	8.5
AB	167	7.5
ABE	110	5.0
ABG	91	4.1
AE	76	3.4
G	69	3.1
EG	59	2.7
AC	57	2.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1007	45.4
Insufficienza ipossica	250	11.3
Insufficienza ipercapnica	13	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	53	2.4
Intub. mantenimento vie aeree	895	40.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1389	62.6
Senza shock	134	6.0
Shock cardiogeno	22	1.0
Shock settico	264	11.9
Shock ipovolemico/emorragico	208	9.4
Shock ipovolemico	80	3.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	19	0.9
Shock di altro tipo	36	1.6
Shock misto	66	3.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1515	91.8
Coma cerebrale	95	5.8
Coma metabolico	21	1.3
Coma postanossico	18	1.1
Coma tossico	2	0.1
Missing o non valutabile	567	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1364	61.5
Lieve	428	19.3
Moderata	225	10.1
Grave	201	9.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1571	70.8
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	151	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	496	22.4
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	187	8.4
Versamento pleurico	44	2.0
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	33	1.5
Patologia delle alte vie aeree	32	1.4
Atelettasia	23	1.0
Emotorace (non traumatico)	20	0.9
Cardiovascolari	218	9.8
Aneurisma rotto o fissurato	67	3.0
Patologia vascolare periferica	53	2.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	25	1.1
Arresto cardiaco	22	1.0
Aneurisma non rotto	18	0.8
Neurologiche	187	8.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	66	3.0
Emorragia subaracnoidea spontanea	52	2.3
Aneurisma cerebrale	37	1.7
Ematoma subdurale cronico	15	0.7
Neoplasia intracranica	13	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	904	40.8
Occlusione intestinale	279	12.6
Perforazione tratto digerente	248	11.2
Infarto/ischemia intestinale	121	5.5
Neoplasia tratto digerente	86	3.9
Sanguinamento intraaddominale	61	2.8
Trauma (distretti anatomici)	428	19.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	225	10.1
Cranio	156	7.0
Torace	129	5.8
Addome	105	4.7
Colonna vertebrale	83	3.7
Lesione dei vasi maggiori	29	1.3
Miscellanea	8	0.4
Altro	389	17.5
Altre patologie	79	3.6
Patologie nefrourologiche	70	3.2
Squilibrio metabolico	67	3.0
Disturbo della coagulazione	38	1.7
Patologia ORL/maxillo facciale	36	1.6
Post trapianti	80	3.6
Trapianto di fegato	31	1.4
Trapianto di polmone	31	1.4
Infezioni	699	31.5
Peritonite secondaria NON chir.	214	9.6
Peritonite post-chirurgica	121	5.5
Polmonite	80	3.6
Peritonite primaria	70	3.2
Colecistite/colangite	51	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	39	1.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	36	1.6
Sepsi clinica	19	0.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	16	0.7
ascesso extra/retroperitoneale	11	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	156	7.0
Ematoma sottodurale traumatico	76	3.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	46	2.1
Frattura della scatola cranica	40	1.8
Frattura maxillofaciale	40	1.8
Contusione/lacerazione cerebrale	30	1.4
Colonna vertebrale	83	3.7
Frattura vertebrale senza deficit	68	3.1
Tetraplegia	7	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	5	0.2
Torace	129	5.8
Altre lesioni toraciche	60	2.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	58	2.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	33	1.5
Addome	105	4.7
Milza: lacerazione moderata/grave	36	1.6
Lesioni minori dell'addome	24	1.1
Fegato: lacerazione medio-grave	22	1.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	225	10.1
Fratture delle ossa lunghe	178	8.0
Frattura multipla del bacino	59	2.7
Schiacciamento massivo/amputazione	19	0.9
Lesione dei vasi maggiori	29	1.3
Vasi arti: transezione	12	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	7	0.3
Aorta: dissecazione/transezione	5	0.2
Miscellanea	8	0.4
Lesione da inalazione	6	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	5	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1519	69.1
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	357	16.2
SHOCK SETTICO	322	14.6
Missing	20	

Gravità dell'infezione all'amm.

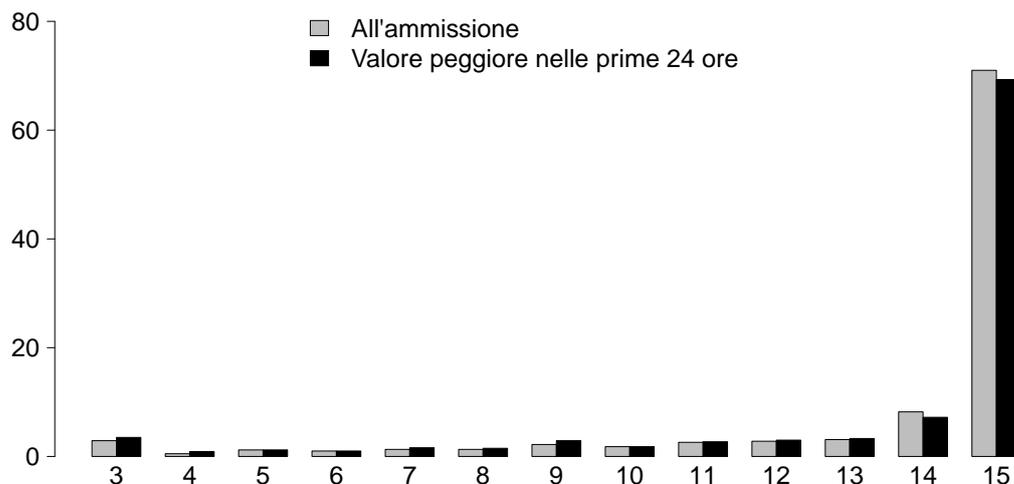
Pazienti infetti (N=679)



Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Glasgow Coma Scale (%)



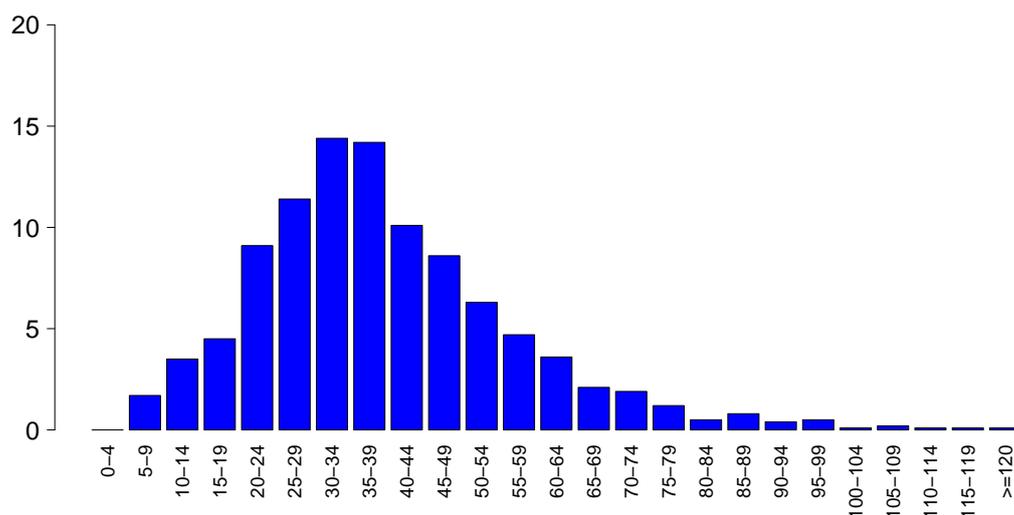
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	567
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	375
Missing	0

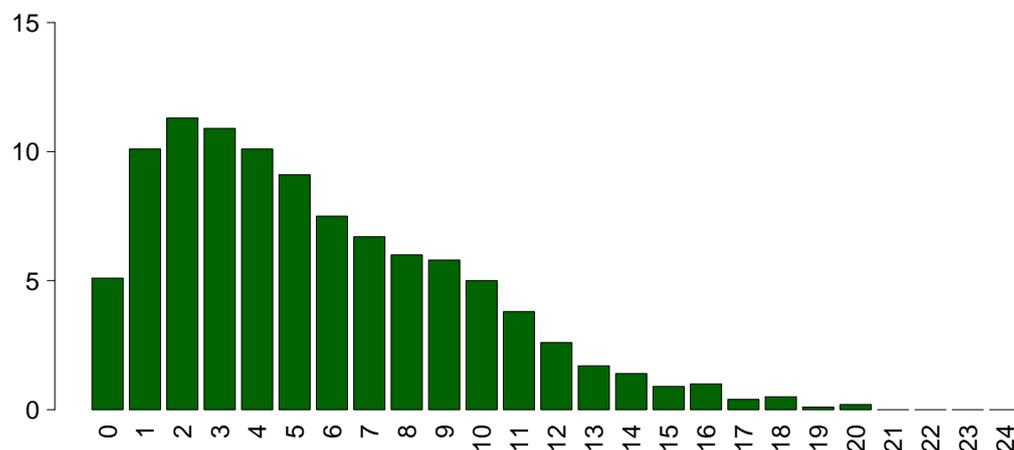
SAPS II (%)



SAPSII

Media	38.9
DS	17.2
Mediana	36
Q1-Q3	28-48
Non valutabile	375
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.6
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	375
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	1447	65.2
Sì	771	34.8
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1831	82.6
Sì	387	17.4
A: Insufficienza respiratoria	188	8.5
B: Insufficienza cardiovascolare	152	6.9
C: Insufficienza neurologica	24	1.1
D: Insufficienza epatica	14	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	137	6.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	33	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	26	1.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	104	4.7
B	60	2.7
E	55	2.5
AB	32	1.4
G	20	0.9
ABE	16	0.7
AE	16	0.7
BE	16	0.7
C	14	0.6
BEH	6	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2030	91.5
Intub. manten. vie aeree	62	2.8
Insufficienza ipossica	134	6.0
Insufficienza ipercapnica	26	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2066	93.1
Shock cardiogeno	30	1.4
Shock ipovolemico	14	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	25	1.1
Shock settico	76	3.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	4	0.2
Shock di altro tipo	20	0.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2194	98.9
Coma cerebrale	15	0.7
Coma metabolico	7	0.3
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2081	93.8
Lieve	24	1.1
Moderata	20	0.9
Grave	93	4.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	101	4.6
Versamento pleurico	38	1.7
Atelettasia	23	1.0
ARDS grave	13	0.6
Pneumotorace/pneumomediastino	10	0.5
Patologia alte vie aeree	9	0.4
Cardiovascolari	139	6.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	69	3.1
Arresto cardiaco	27	1.2
Patologia vascolare periferica	12	0.5
Edema polmonare	11	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	9	0.4
Neurologiche	155	7.0
Sopore/agitazione/delirio	79	3.6
Iperensione intracranica	33	1.5
Edema cerebrale	23	1.0
Crisi epilettiche	15	0.7
Sanguinamento intracranico postchir.	11	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	123	5.5
Infarto/ischemia intestinale	28	1.3
Deiscenza anastomosi	23	1.0
Perforazione tratto digerente	21	0.9
Ileo paralitico	17	0.8
Sanguin. tratto digerente superiore	14	0.6
Altro	88	4.0
Squilibrio metabolico	33	1.5
Altre patologie	25	1.1
Patologie nefrourologiche	13	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.2
Embolia grassosa	3	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.1
Infezioni	287	12.9
Polmonite	79	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	52	2.3
Peritonite post-chirurgica	37	1.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	33	1.5
Batteriemia primaria sconosciuta	23	1.0
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	14	0.6
Peritonite secondaria NON chir.	13	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	12	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	11	0.5
Sepsi clinica	9	0.4
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1327	59.8
Solo all'ammissione	604	27.2
All'ammissione e in degenza	95	4.3
Solo in degenza	192	8.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1327	60.8
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	481	22.0
SHOCK SETTICO	374	17.1
Missing	36	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1327 (88.4%)	0 (0.0%)	145 (9.7%)	29 (1.9%)	1501
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	335 (93.8%)	22 (6.2%)	357
	SHOCK SETTICO	-	-	-	322 (100.0%)	322
	TOT	1327	0	480	373	2180

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2151	97.0
Sì	67	3.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.9
CI (95%)	7.7–12.6

Incidenza di VAP

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

Stima	7.9%
CI (95%)	6.2–10.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2207	99.5
Sì	11	0.5
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.9
CI (95%)	0.5–1.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1%
CI (95%)	0.6–2.0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	2171	97.9										
Ventilazione invasiva	1821	82.1	1600	72.1	255	11.5	1	1-5	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	252	11.4	22	1	70	3.2	2	1-3	0	1	0-3	0
Tracheostomia	216	9.7	35	1.6	178	8	9	4-16	0	7	5-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.1	0	0	1	0	1	1-1	0	4	2-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1721	77.6	1168	52.7	1474	66.5	4	2-8	0	0	0-0	0
PICC	36	1.6	11	0.5	29	1.3	4	2-10	0	7	1-16	0
Catetere arterioso	1895	85.4	1375	62	390	17.6	3	1-7	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	990	44.6	630	28.4	143	6.4	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	177	8.0	51	2.3	96	4.3	3	1-8	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	4	0.2	2	0.1	2	0.1	2	2-4	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	190	8.6	82	3.7	31	1.4	3	2-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	3	0.1	2	0.1	1	0	12	8-12	0	1	1-1	0
Pacing temporaneo	3	0.1	2	0.1	0	0	1	1-2	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	21	0.9								1	1-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	17	0.8								1	0-7	0
Trasfusione di sangue massiva	93	4.2								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	47	2.1	26	1.2	5	0.2	6	3-10	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	73	3.3	42	1.9	45	2	9	4-15	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	17	0.8	9	0.4	11	0.5	7	4-15	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	92	4.1	10	0.5	24	1.1	4	2-8	0	1	0-3	0
Emodialisi	64	2.9	7	0.3	22	1	4	1-10	0	2	1-5	0
ECMO	8	0.4	5	0.2	3	0.1	2	2-7	0	11	6-18	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	9	0.4	0	0	2	0.1	1	1-3	0	1	0-3	0
Pressione intraaddominale	64	2.9										
Ipotermia	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	630	28.4	67	3	444	20	6	3-13	0	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	610	27.5	57	2.6	406	18.3	4	2-9	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.0										
Contenzione del paziente	84	3.8										
Catetere peridurale	27	1.2	23	1	13	0.6	3	1-4	0	2	1-6	0
Cardioversione elettrica	24	1.1								1	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	51	2.3										
Antibiotici	1526	68.8										
Antibiotico profilassi	809	36.5	594	26.8	479	21.6	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	675	30.4	403	18.2	361	16.3	3	2-6	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	343	15.5	38	1.7	231	10.4	8	4-13	0	4	2-7	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=1821)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	320	16.8	6.1	7.4	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	874	45.9	5.7	7.9	3	1-7	0
In svezzamento	491	25.8	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	218	11.5	3.0	5.8	1	0-2	80
Reintubazione entro 48 ore	53	2.8	5.8	6.5	4	1-8	0

Ventilazione non invasiva (N=252)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	52	20.6
Ventilazione non invasiva fallita	25	9.9
Per svezzamento	159	63.1
Altro	16	6.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=181)	N	%
Chirurgica	23	12.7
Percutwist	33	18.2
Ciaglia	18	9.9
Ciaglia Monodil	79	43.6
Fantoni	22	12.2
Griggs	0	0.0
Altro tipo	3	1.7
Sconosciuto	3	1.7
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=180)	N	%
Media	9.1	
DS	7.1	
Mediana	7	
Q1-Q3	5-11	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=190)	N	%
Swan Ganz	82	43.2
PICCO	100	52.6
LIDCO	1	0.5
Vigileo-PRAM	6	3.2
Altro	1	0.5
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=192)	N	%
Solo empirica	49	30.6
Solo mirata	52	32.5
Mirata dopo empirica	51	31.9
Altro	8	5.0
Missing	32	

Procedure chirurgiche	N	%
No	2007	90.5
Sì	211	9.5
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2007	90.5
1	137	6.2
2	41	1.8
3	17	0.8
>3	16	0.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	8.0	
DS	8.0	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-10	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	181	8.2
Chirurgia ortopedica	52	2.3
Neurochirurgia	16	0.7
Chirurgia ORL	15	0.7
Altra chirurgia	12	0.5
Chirurgia plastica	11	0.5
Chirurgia toracica	11	0.5
Chirurgia vascolare addominale	11	0.5
Chirurgia del pancreas	9	0.4
Chirurgia vie biliari	7	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2163	97.5
Sì	55	2.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	14.6	
DS	12.4	
Mediana	10.5	
Q1-Q3	5.8-21.2	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	41	1.8
Radiologia interventistica	24	1.1
Neuroradiologia interventistica	6	0.3
Cardiologia interventistica	5	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Esito TI	N	%
Deceduti	308	13.9
Trasferito nello stesso ospedale	1812	81.7
Trasferito ad altro ospedale	94	4.2
Dimesso a casa	4	0.2
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1906)	N	%
Reparto	1690	88.7
Altra TI	94	4.9
Terapia subintensiva	105	5.5
Riabilitazione	16	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=94)	N	%
Competenza specialistica	36	38.3
Approccio step-up	4	4.3
Motivi logistico/organizzativi	54	57.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1812)	N	%
Reparto	1660	91.6
Altra TI	48	2.6
Terapia subintensiva	101	5.6
Riabilitazione	3	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=94)	N	%
Reparto	30	31.9
Altra TI	46	48.9
Terapia subintensiva	4	4.3
Riabilitazione	13	13.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1910	86.1
Deceduti	308	13.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=308)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	210	68.2
Notte (20:00 - 07:59)	98	31.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	220	71.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	88	28.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=308)	N	%
Sì, con donazione d'organo	17	5.5
Sì, senza donazione d'organo	24	7.8
No, con donazione d'organo	1	0.3
No, senza donazione d'organo	266	86.4
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=308)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	20	6.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	36	11.7
No	252	81.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	479	21.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	136	6.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	422	19.0
Assistenza/osped. domiciliare	22	1.0
Dimissione volontaria	8	0.4
Dimesso a casa	1151	51.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=422)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	79	18.7
Riabilitazione in altro istituto	282	66.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	9	2.1
DH/lungodegenza, altro ist.	52	12.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1739)	N	%
Sì	6	0.3
No	1733	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1733	78.1
Deceduti	485	21.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=485)	N	%
In TI	308	63.5
Entro 24 ore post-TI	11	2.3
24-47 ore post-TI	10	2.1
48-71 ore post-TI	7	1.4
72-95 ore post-TI	10	2.1
Oltre 95 ore post-TI	139	28.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=177)	N	%
Media	16.0	
DS	20.7	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1724	77.7
Deceduti	494	22.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media	6.0
DS	8.9
Mediana	3
Q1–Q3	1–7
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1910)	
Media	5.8
DS	8.9
Mediana	2
Q1–Q3	1–6.8
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=308)	
Media	7.2
DS	9.1
Mediana	3
Q1–Q3	1–10.2
Missing	0

Degenza post-TI (giorni)	
Vivi (N=1910)	
Media	17.1
DS	18.6
Mediana	12
Q1–Q3	6–22
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media	24.0
DS	23.9
Mediana	17
Q1–Q3	9–31
Missing	0

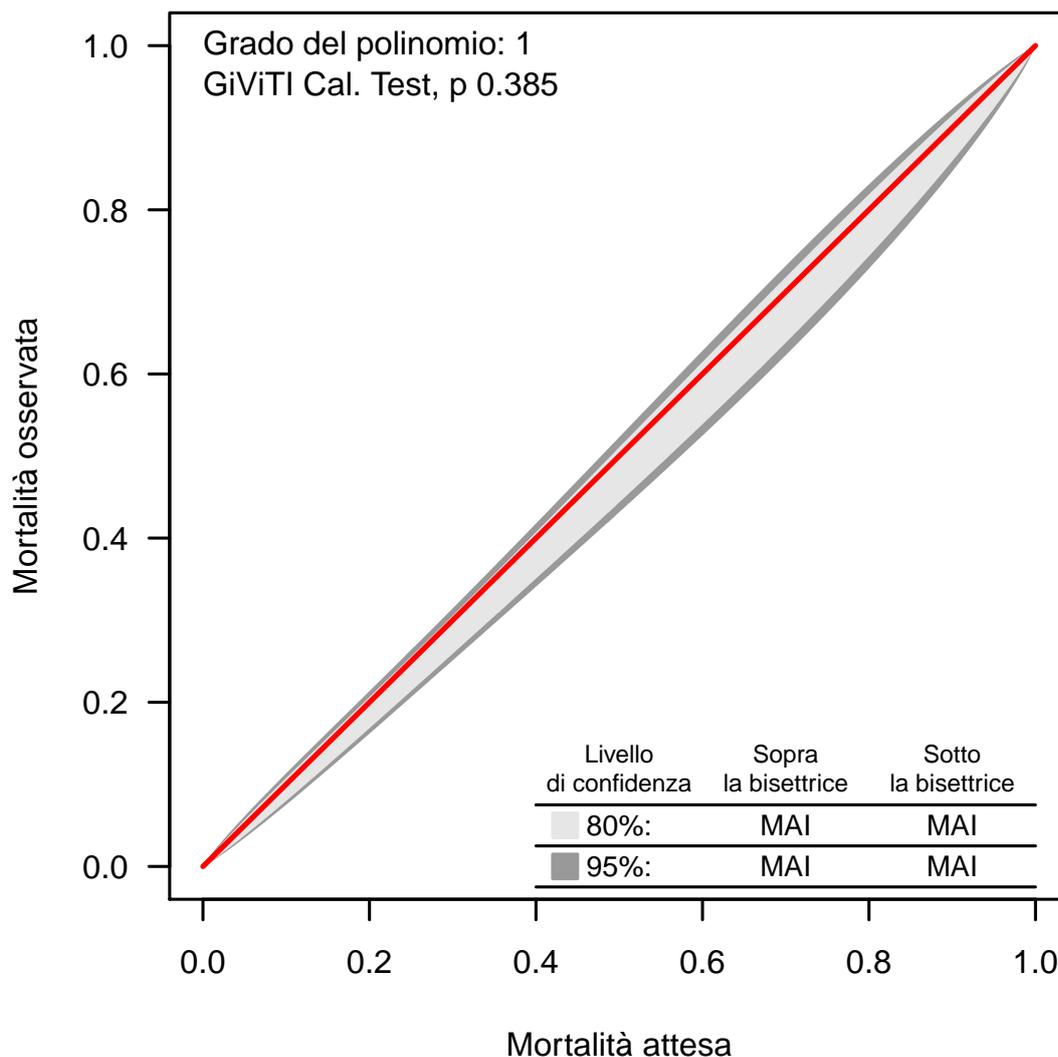
Degenza ospedaliera (giorni)	
Vivi (N=1733)	
Media	25.9
DS	24.2
Mediana	19
Q1–Q3	11–33
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Deceduti (N=485)	
Media	17.5
DS	21.4
Mediana	11
Q1–Q3	4–23
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2017**

Totale pazienti = 2218
Totale decessi attesi (E) = 515.6
Totale decessi osservati (O) = 494

Rapporto O/E = 0.96
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.9,1.02)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2017). 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 2017

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

Pazienti (N): 189

Sesso	N	%
Maschio	106	56.1
Femmina	83	43.9
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	3	1.6
6-12 mesi	7	3.7
12-24 mesi	14	7.4
2-4 anni	15	7.9
5-8 anni	35	18.5
9-16 anni	115	60.8
Missing	0	
Media	9.6	
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	

Comorbilità	N	%
No	89	47.1
Sì	100	52.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Malattie ematologiche maligne	16	8.5
Encefalopatia	13	6.9
Asma	10	5.3
Malattie genetiche	9	4.8
Malformazioni/disturbi scheletrici	9	4.8
Malformazioni cerebrali	8	4.2
Malattie endocrino-metaboliche	7	3.7
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	6	3.2
Immunosoppressione	6	3.2
Anomalia cromosomica	5	2.6
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	118	62.4
<=2	30	15.9
>2	9	4.8
Sconosciuto	32	16.9
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=39)	N	%
Pediatrica	10	25.6
Neonatale	8	20.5
Generale adulto	22	56.4
Altro/Non noto	2	5.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.5	
DS	27.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	151	79.9
Altro ospedale	27	14.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	11	5.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=178)		
Reparto medico	60	33.7
Reparto chirurgico	45	25.3
Pronto soccorso	64	36.0
Altra TI	9	5.1
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=9)		
Competenza specialistica	1	11.1
Approccio step-up	7	77.8
Motivi logistico/organizzativi	1	11.1
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

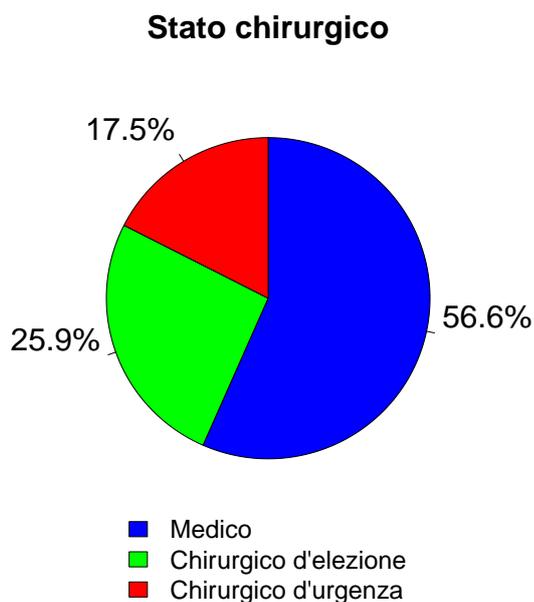
Ricovero in TI programmato	N	%
No	145	76.7
Sì	44	23.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	141	74.6
Sì	48	25.4
Politrauma	19	10.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	107	56.6
Chirurgico d'elezione	49	25.9
Chirurgico d'urgenza	33	17.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=82)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	43	53.8
Sala operatoria di PS	13	16.2
Reparto chirurgico	2	2.5
Altro	22	27.5
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=49)	N	%
Chirurgia maxillo-facciale	20	40.8
Chirurgia ortopedica	11	22.4
Chirurgia ORL	9	18.4
Neurochirurgia	5	10.2
Chirurgia gastrointestinale	2	4.1
Chirurgia nefro/urologica	1	2.0
Chirurgia oftalmica	1	2.0
Chirurgia toracica	1	2.0
Altra chirurgia	1	2.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing Chirurgico d'elezione (N=49)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	50	102.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	2.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=33)	N	%
Chirurgia ortopedica	10	30.3
Neurochirurgia	9	27.3
Splenectomia	4	12.1
Chirurgia plastica	3	9.1
Chirurgia gastrointestinale	3	9.1
Trapianto d'organo/i	3	9.1
Chirurgia maxillo-facciale	2	6.1
Chirurgia ORL	2	6.1
Altra chirurgia	2	6.1
Chirurgia del pancreas	1	3.0
Missing	0	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=33)	N	%
Da -7 a -3 giorni	2	6.1
Da -2 a -1 giorni	4	12.1
Il giorno dell'ammissione in TI	32	97.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	5	15.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	178	94.2
In elezione	3	1.6
In emergenza	8	4.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=3)	N	%
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	66.7
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
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=8)	N	%
Radiologia interventistica	3	37.5
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	12.5
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	4	

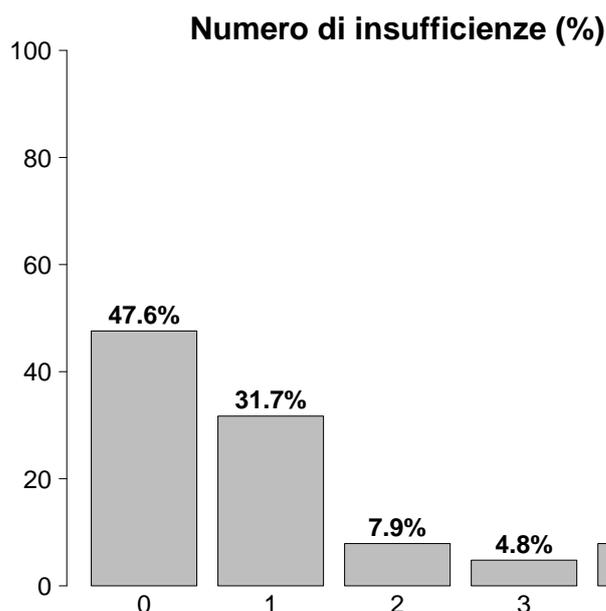
Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	107	58.5
Svezzamento post chirurgico	34	19.2
Monitoraggio chirurgico	24	13.6
Svezz. post interventistica	1	0.6
Monit. proc. interventistica	2	1.1
Monitoraggio non chirurgico	40	22.6
Missing	6	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	76	41.5
Supporto ventilatorio	71	37.6
Supporto cardiovascolare	24	12.7
Supporto metabolico	12	6.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	6	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	29	15.3
E	9	4.8
AB	7	3.7
C	7	3.7
ABDE	6	3.2
D	6	3.2
B	5	2.6
ADE	4	2.1
G	4	2.1
ABCDE	2	1.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	118	62.4
Insufficienza ipossica	25	13.2
Insufficienza ipercapnica	2	1.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	6	3.2
Intub. mantenimento vie aeree	38	20.1
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	165	87.3
Senza shock	4	2.1
Shock cardiogeno	2	1.1
Shock settico	9	4.8
Shock ipovolemico/emorragico	6	3.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.5
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.5
Shock misto	1	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	147	89.1
Coma cerebrale	12	7.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	3	1.8
Coma tossico	3	1.8
Missing o non valutabile	24	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	90	47.6
Sì	99	52.4
A: Insufficienza respiratoria	60	31.7
B: Insufficienza cardiovascolare	34	18.0
C: Insufficienza neurologica	16	8.5
D: Insufficienza epatica	27	14.3
E: Insufficienza renale	33	17.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	12	6.3
H: Insufficienza coagulatoria	2	1.1
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	156	82.5
Rischio	20	10.6
Danno	2	1.1
Insufficienza	6	3.2
Perdita di funzione renale	4	2.1
Insufficienza renale terminale	1	0.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

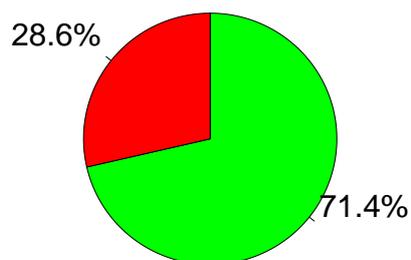
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	37	19.6
Patologia delle alte vie aeree	8	4.2
Asma acuto/broncospasmo	8	4.2
Atelettasia	4	2.1
ARDS moderata	4	2.1
ARDS grave	3	1.6
Cardiovascolari	7	3.7
Arresto cardiaco	4	2.1
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.5
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1	0.5
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.5
Neurologiche	25	13.2
Crisi epilettiche	16	8.5
Neoplasia intracranica	4	2.1
Malformazioni cerebrali	3	1.6
Encefalopatia metabolica/post anossica	2	1.1
Ematoma subdurale cronico	1	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	9	4.8
Perforazione tratto digerente	3	1.6
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	3	1.6
Sanguinamento intraaddominale	1	0.5
Patologia pancreatica acuta	1	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	1	0.5
Trauma (distretti anatomici)	48	25.4
Cranio	24	12.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	15	7.9
Addome	14	7.4
Colonna vertebrale	13	6.9
Torace	9	4.8
Miscellanea	2	1.1
-	0	0.0
Altro	69	36.5
Patologia ORL/maxillo facciale	18	9.5
Altre patologie	13	6.9
Squilibrio metabolico	12	6.3
Intossicazione acuta	11	5.8
Patologia ortopedica	8	4.2
Post trapianti	5	2.6
Trapianto di midollo osseo	3	1.6
Trapianto di polmone	1	0.5
Infezioni	37	19.6
Polmonite	13	6.9
Infezione delle alte vie respiratorie	5	2.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	4	2.1
Gastroenterite	4	2.1
Influenza pandemica A/H1N1	3	1.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	1.1
Peritonite secondaria NON chir.	2	1.1
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.5
Altre infezioni intra-addominali	1	0.5
Missing	0	0

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	24	12.7
Frattura maxillofaciale	10	5.3
Contusione/lacerazione cerebrale	7	3.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	5	2.6
Frattura della scatola cranica	5	2.6
Ematoma sottodurale traumatico	4	2.1
Colonna vertebrale	13	6.9
Frattura vertebrale senza deficit	11	5.8
Lesione dorsale, deficit incompleto	1	0.5
Paraplegia	1	0.5
Torace	9	4.8
Altre lesioni toraciche	4	2.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	3	1.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	3	1.6
Addome	14	7.4
Fegato: lacerazione medio-grave	5	2.6
Milza: lacerazione moderata/grave	5	2.6
Milza: rottura massiva	3	1.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	15	7.9
Fratture delle ossa lunghe	11	5.8
Frattura multipla del bacino	7	3.7
Schiacciamento massivo/amputazione	4	2.1
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	2	1.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	1.1
-	0	0.0
Missing	0	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	152	81.3
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	25	13.4
SHOCK SETTICO	10	5.3
Missing	2	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=35)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



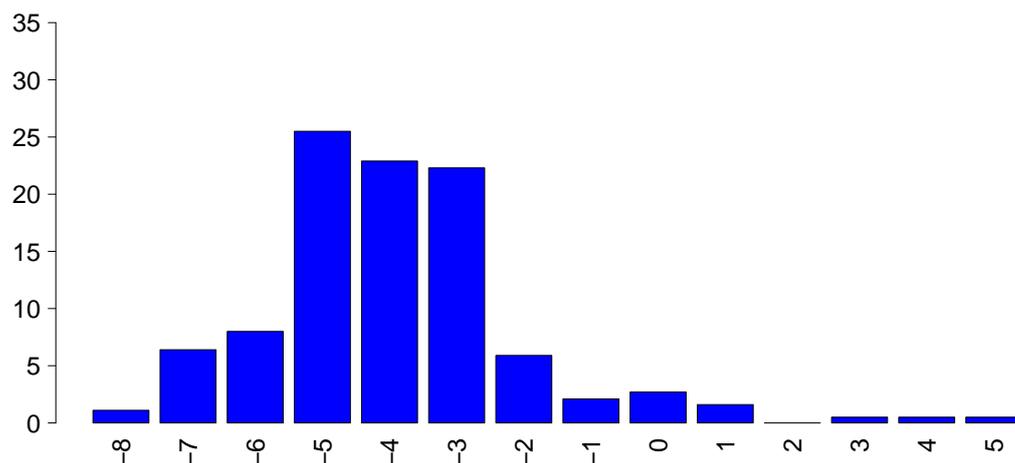
GCS (ammissione)

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

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	11
Missing	0

PIM 2 (%)



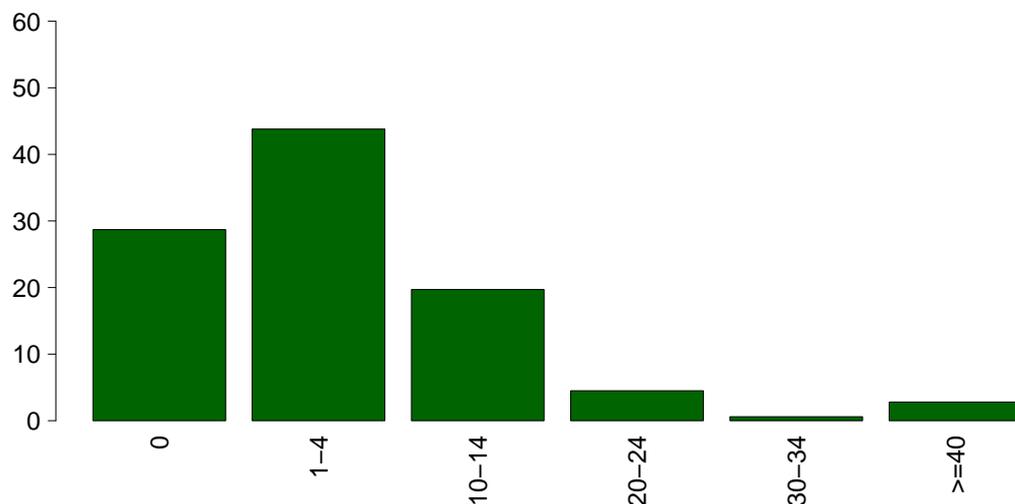
PIM 2

Mediana	-4.3
Q1-Q3	-4.9--3.1
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

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

PELOD (%)



PELOD

Media	5.4
DS	10.5
Mediana	1
Q1-Q3	0-10
Non valutabile	11
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	153	81.0
Sì	36	19.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	170	89.9
Sì	19	10.1
A: Insufficienza respiratoria	11	5.8
B: Insufficienza cardiovascolare	6	3.2
C: Insufficienza neurologica	2	1.1
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	5	2.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.5
G: Insufficienza metabolica	2	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	2	1.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	7	3.7
AB	2	1.1
E	2	1.1
G	2	1.1
ABEFH	1	0.5
AC	1	0.5
B	1	0.5
BCE	1	0.5
BE	1	0.5
H	1	0.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	178	94.2
Intub. manten. vie aeree	5	2.6
Insufficienza ipossica	7	3.7
Insufficienza ipercapnica	2	1.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	183	96.8
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.5
Shock settico	4	2.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	187	98.9
Coma cerebrale	2	1.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	184	97.4
Lieve	1	0.5
Moderata	0	0.0
Grave	4	2.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	11	5.8
Atelettasia	4	2.1
ARDS grave	3	1.6
Versamento pleurico	3	1.6
Patologia alte vie aeree	3	1.6
Asma acuta/broncospasmo	2	1.1
Cardiovascolari	3	1.6
Arresto cardiaco	1	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.5
Ipertensione polmonare	1	0.5
-	0	0.0
Neurologiche	7	3.7
Edema cerebrale	6	3.2
Ipertensione intracranica	4	2.1
Sopore/agitazione/delirio	1	0.5
Idrocefalo	1	0.5
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	8	4.2
Perforazione tratto digerente	2	1.1
Ileo paralitico	2	1.1
Infarto/ischemia intestinale	1	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.5
Altro	4	2.1
Squilibrio metabolico	2	1.1
Malattia trapianto contro ospite	1	0.5
Altre patologie	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	16	8.5
Gastroenterite	4	2.1
Polmonite	3	1.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	1.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	1.1
Infezione locale da catetere	1	0.5
Peritonite post-chirurgica	1	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	144	76.2
Solo all'ammissione	29	15.3
All'ammissione e in degenza	8	4.2
Solo in degenza	8	4.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	144	77.8
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	29	15.7
SHOCK SETTICO	12	6.5
Missing	4	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	144 (96.0%)	0 (0.0%)	6 (4.0%)	0 (0.0%)	150
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	23 (92.0%)	2 (8.0%)	25
	SHOCK SETTICO	-	-	-	10 (100.0%)	10
	TOT	144	0	29	12	185

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	186	98.4
Sì	3	1.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	6.7
CI (95%)	1.4–19.7

Incidenza di VAP

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

Stima	5.4%
CI (95%)	1.1–15.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	189	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%)	0.0–5.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–6.9

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	155	82.0											
Ventilazione invasiva	105	55.6	81	42.9	9	4.8	1	0-3	0	0-1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	21	11.1	4	2.1	5	2.6	1	1-3	0	0-0	0	0-0	0
Tracheostomia	12	6.3	5	2.6	11	5.8	11	4-19	0	8-12	0	8-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0											
CVC (Catetere Venoso Centrale)	79	41.8	47	24.9	64	33.9	3	1-8	0	0-0	0	0-0	0
PICC	8	4.2	3	1.6	5	2.6	10	2-22	0	0-1	0	0-1	0
Catetere arterioso	101	53.4	55	29.1	17	9	2	1-6	0	0-0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	30	15.9	16	8.5	6	3.2	2	1-6	0	0-1	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0											
Contropulsatore aortico	0	0.0											
Monit. invasivo gittata	9	4.8	2	1.1	2	1.1	4	2-10	0	0-0	0	0-0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0											
Pacing temporaneo	0	0.0											
Assistenza ventricolare	0	0.0											
Defibrillazione	0	0.0											
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	0.5											
Trasfusione massiva di sangue	3	1.6											
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	5	2.6	1	0.5	1	0.5	6	2-7	0	0-0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0											
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0											
Emofiltrazione	5	2.6	0	0	0	0	1	1-5	0	0-0	0	0-0	0
Emodialisi	4	2.1	1	0.5	2	1.1	4	2-7	0	0-0	0	0-0	0
ECMO	4	2.1	1	0.5	1	0.5	6	4-8	0	0-48	0	0-48	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0											
Tecniche di clearance nella sepsi	4	2.1	0	0	0	0	1	1-5	0	0-0	0	0-0	0
Pressione intraaddominale	0	0.0											
Ipotermia	1	0.5	1	0.5	0	0	1	1-1	0	0-3	0	0-3	0
Nutrizione enterale	42	22.2	7	3.7	28	14.8	6	2-11	0	1-2	0	1-2	0
Nutrizione parenterale	24	12.7	2	1.1	12	6.3	4	2-11	0	0-2	0	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0											
Contenzione del paziente	2	1.1											
Fibroscopia diagnostica	6	3.2											
Somministr. surfactante	1	0.5	0	0	0	0							
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	1.1											
Ossigenoterapia	17	9.0	9	4.8	7	3.7	1	1-3	0	0-2	0	0-2	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0											
Dialisi peritoneale	0	0.0											
Plasmateresi	2	1.1											
Drenaggio toracico	5	2.6	5	2.6	2	1.1	3	2-3	0	5-5	0	5-5	0
Catetere peridurale	1	0.5	0	0	1	0.5	6	6-6	0	0-2	0	0-2	0
Catetere vescicale	26	13.8	22	11.6	18	9.5	3	1-5	0	0-2	0	0-2	0
NIRS	0	0.0											
Fototerapia	0	0.0											
Cardioversione elettrica	0	0.0											
	76	40.2											
Antibiotici													
Antibiotico profilassi	43	22.8	32	16.9	30	15.9	2	1-4	0	0-0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	28	14.8	19	10.1	14	7.4	4	2-6	0	0-2	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	18	9.5	5	2.6	13	6.9	4	2-14	0	1-13	0	1-13	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=105)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	23	18.3	10.0	20.5	4	2-6.5	0
Per mantenimento vie aeree	38	30.2	6.2	12.6	2	1-4.8	0
In svezzamento	39	31.0	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	26	20.6	7.4	8.4	3	1-16	21
Reintubazione entro 48 ore	1	0.8	6.0		6	6-6	0
Ventilazione non invasiva (N=21)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	11	52.4					
Ventilazione non invasiva fallita	7	33.3					
Per svezzamento	3	14.3					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=7)	N	%					
Chirurgica	4	57.1					
Percutwist	1	14.3					
Ciaglia	0	0.0					
Ciaglia Monodil	2	28.6					
Fantoni	0	0.0					
Griggs	0	0.0					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=7)							
Media		12.1					
DS		12.0					
Mediana		9					
Q1-Q3		8.5-10.5					
Missing		0					
Monit. invasivo gittata (N=9)	N	%					
Swan Ganz	7	77.8					
PICCO	2	22.2					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	0	0.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
SDD (N=0)	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=8)	N	%					
Solo empirica	2	50.0					
Solo mirata	1	25.0					
Mirata dopo empirica	0	0.0					
Altro	1	25.0					
Missing	4						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	185	97.9					
Sì	4	2.1					
Missing	0						
			Numero di procedure chirurgiche				
				N	%		
				0	185	97.9	
				1	3	1.6	
				2	1	0.5	
				3	0	0.0	
				>3	0	0.0	
				Missing	0		
			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media	8.4		
				DS	2.9		
				Mediana	7		
				Q1-Q3	6-11		
				Missing	0		
			Procedure chirurgiche (top 10)				
				N	%		
				3	1.6		
				1	0.5		
				1	0.5		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				-	0.0		
				Missing	0		
			Procedure non chirurgiche				
				N	%		
				No	187	98.9	
				Sì	2	1.1	
				Missing	0		
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media	16.0		
				DS	9.9		
				Mediana	16		
				Q1-Q3	12.5-19.5		
				Missing	0		
			Procedure non chirurgiche				
				N	%		
				2	1.1		
				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 2017**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Esito TI	N	%
Deceduti	12	6.3
Trasferito nello stesso ospedale	138	73.0
Trasferito ad altro ospedale	35	18.5
Dimesso a casa	4	2.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=173)	N	%
Reparto	160	92.5
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	9	5.2
Riabilitazione	4	2.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=138)	N	%
Reparto	127	92.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	9	6.5
Riabilitazione	2	1.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=35)	N	%
Reparto	33	94.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	2	5.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	177	93.7
Deceduti	12	6.3
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=12)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	9	75.0
Notte (20:00 - 07:59)	3	25.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	8	66.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	33.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=12)	N	%
Si, con donazione d'organo	2	16.7
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	10	83.3
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=12)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	12	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	13	7.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	36	19.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	16	8.6
Assistenza/osped. domiciliare	1	0.5
Dimissione volontaria	1	0.5
Dimesso a casa	119	64.0
Missing	3	

Altro regime di ricovero (N=16)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	4	25.0
Riabilitazione in altro istituto	12	75.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=173)	N	%
Si	1	0.6
No	172	99.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	172	92.5
Deceduti	14	7.5
Missing	3	

Timing mortalità osp. (N=14)	N	%
In TI	12	85.7
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	1	7.1
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	1	7.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=2)	
Media	9.5
DS	10.6
Mediana	9.5
Q1-Q3	5.8-13.2
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	172	92.5
Deceduti	14	7.5
Missing	3	

Outcome atteso (N=177)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	175	98.9
Cure palliative grado 1	0	0.0
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	2	1.1
Missing	0	

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

Degenza in TI (giorni)		
Media		4.7
DS		10.3
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=177)		
Media		4.0
DS		7.8
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=12)		
Media		14.2
DS		27.2
Mediana		5
Q1-Q3		1-14.8
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=177)		
Media		9.9
DS		14.3
Mediana		5
Q1-Q3		0-12.8
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		17.8
DS		30.5
Mediana		9
Q1-Q3		4-19.8
Missing		3

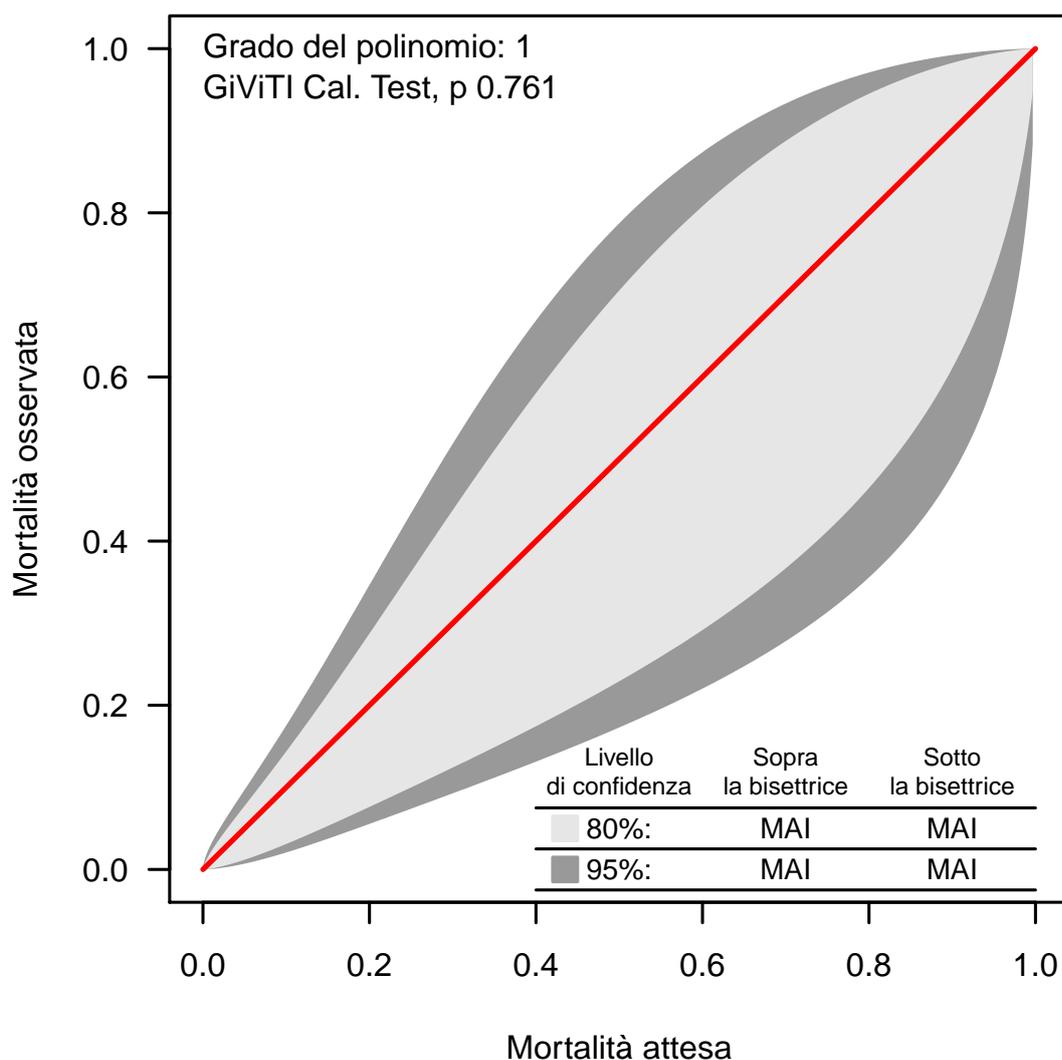
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=172)		
Media		16.3
DS		25.1
Mediana		9
Q1-Q3		4-18.2
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=14)		
Media		36.3
DS		67.3
Mediana		16.5
Q1-Q3		1.8-30.2
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 189
Totale decessi attesi (E) = 13.8
Totale decessi osservati (O) = 12

Rapporto O/E = 0.87
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.5,1.23)

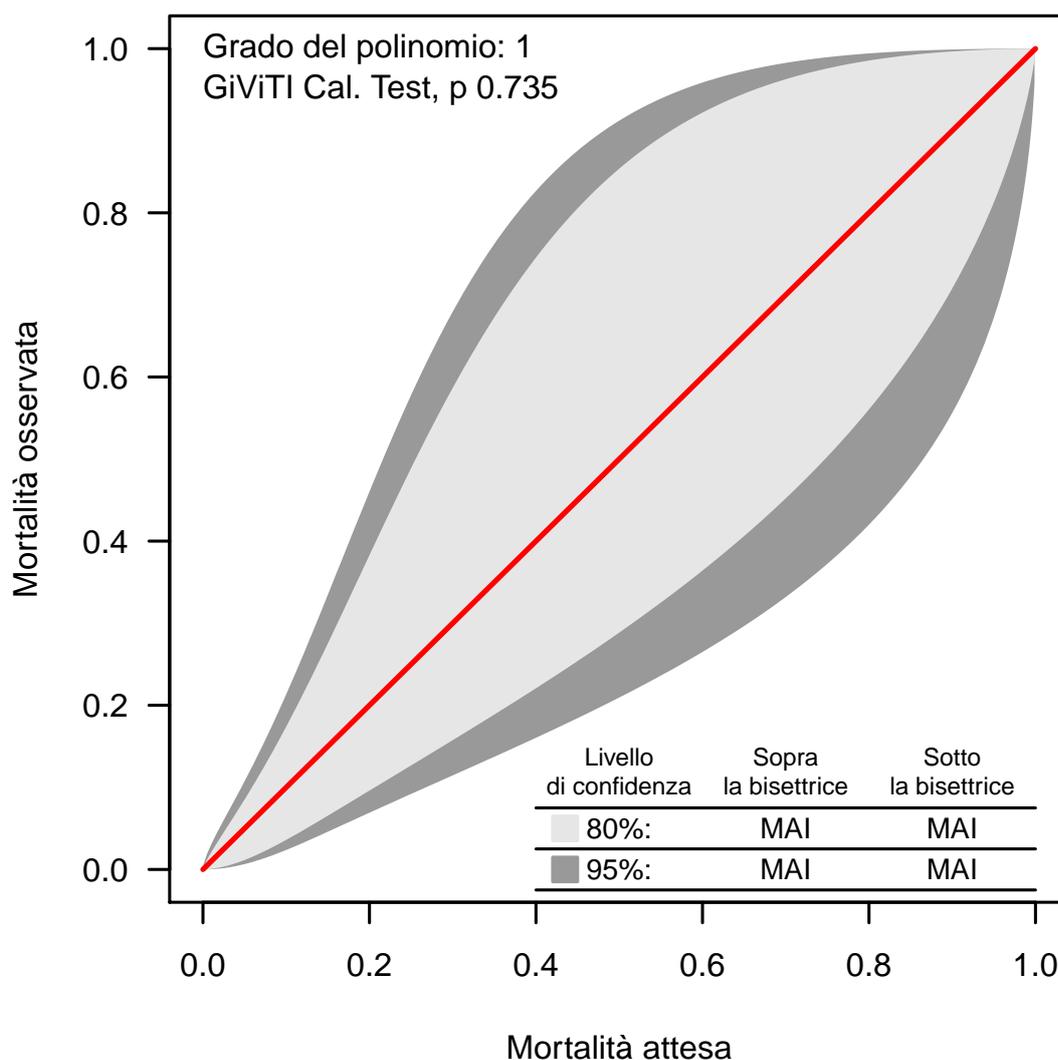
Banda di calibrazione

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

Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017**Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 189
Totale decessi attesi (E) = 12.4
Totale decessi osservati (O) = 12

Rapporto O/E = 0.97
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.59,1.35)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 3). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

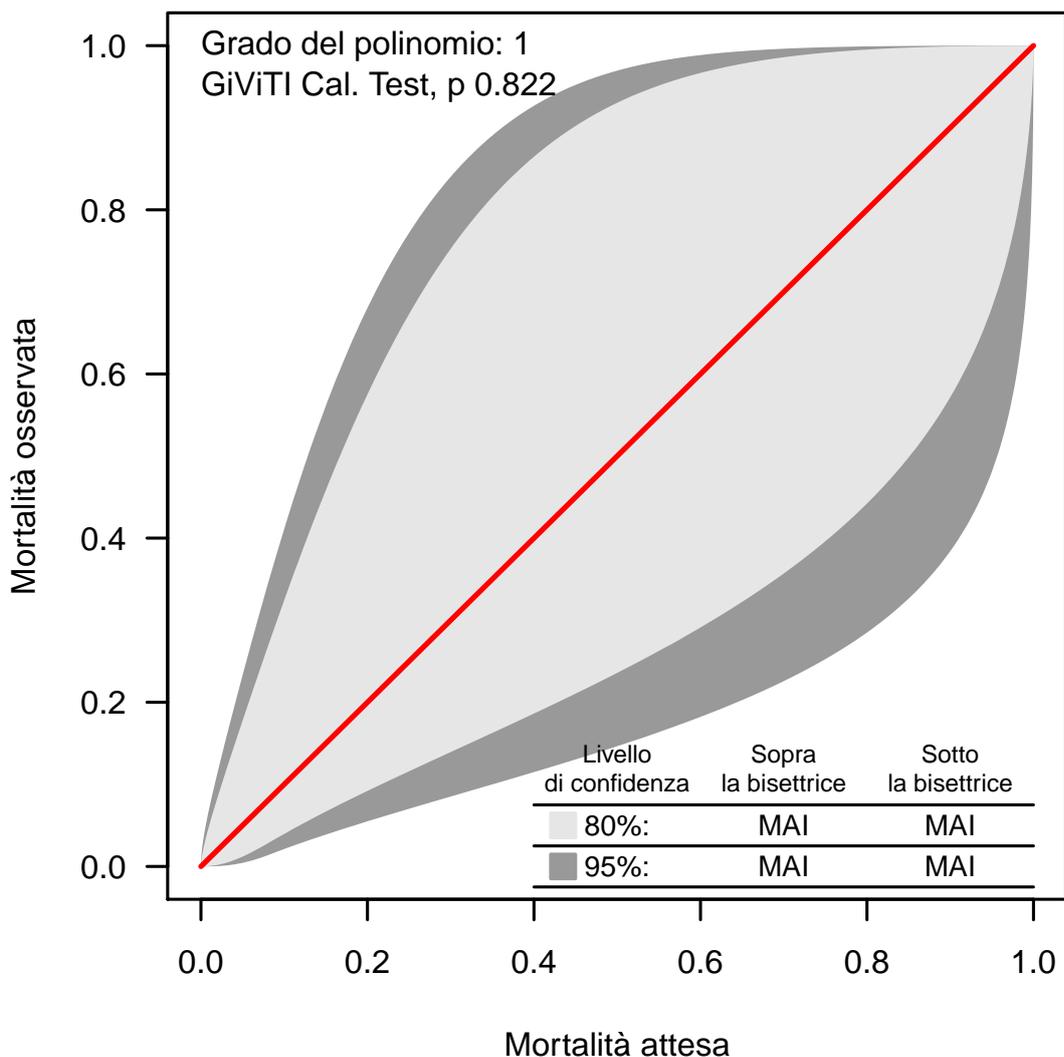
Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2017

Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 178 Totale decessi attesi (E) = 8.2 Totale decessi osservati (O) = 9
Rapporto O/E = 1.1 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.76,1.43)

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].