

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2019**

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia (35 TI)**



**Descrittiva ospedali (N=35) - Anno 2019**

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	9	28.1
300 - 800 letti	18	56.2
> 800 letti	5	15.6
Missing	3	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	32	91.4
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	5	14.3
Cardiochirurgica	11	31.4
Ustioni	1	2.9
Post-trapianti	2	5.7
Altro	10	28.6

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	2	5.7
Chirurgica generale	0	0.0
Cardiologica	23	65.7
Respiratoria	5	14.3
Neurologica (stroke unit)	18	51.4
Altro	2	5.7

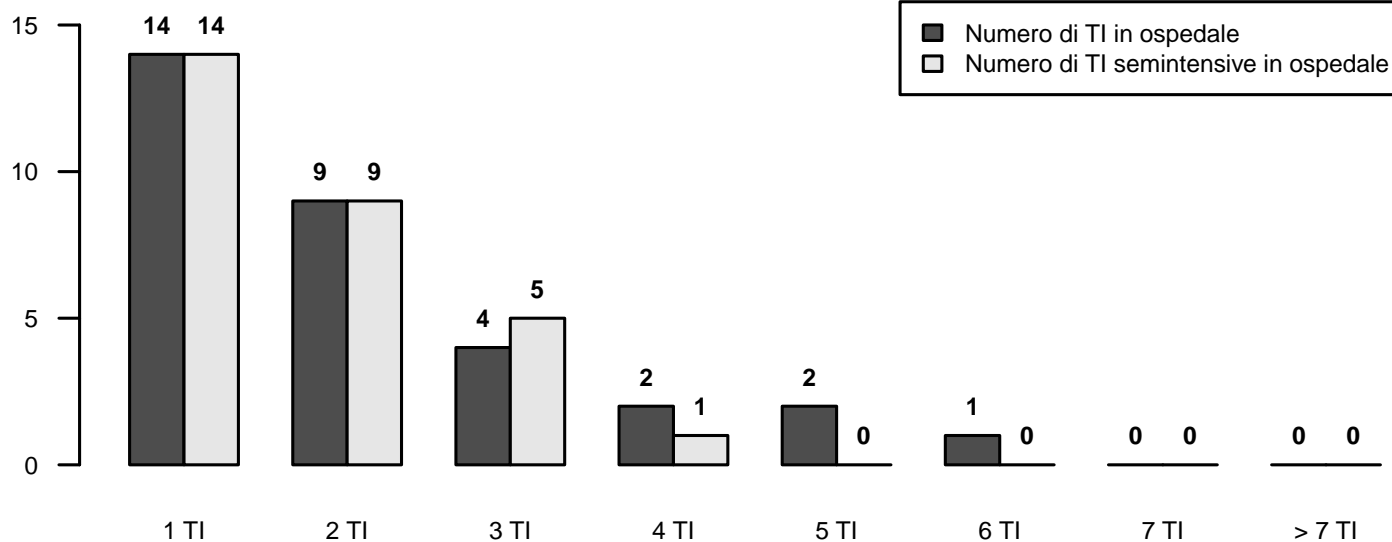
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	31	96.9
Pneumologia	20	62.5
Nefrologia	27	84.4
Malattie infettive	14	43.8
Pediatria	28	87.5
Neonatologia	20	62.5
Neurologia	26	81.2
Ematologia	16	50.0
Pronto soccorso	32	100.0
Traumatologia	25	78.1
Medicina d'urgenza	18	56.2

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	13	37.1
Cardiochirurgia	12	34.3
Chirurgia vascolare	19	54.3
Chirurgia toracica	14	40.0
Chirurgia pediatrica	6	17.1
Trapianti	4	11.4

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	1	2.9
Cardiochirurgia	1	2.9
Chirurgia vascolare	3	8.6
Chirurgia toracica	9	25.7
Chirurgia pediatrica	8	22.9
Trapianti	3	8.6

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	16	45.7
Neuroradiologia interventistica	12	34.3
Radiologia interventistica vascolare	18	51.4
TAC	32	91.4
RMN	16	45.7
Emodinamica interventistica	27	77.1
Endoscopia	30	85.7
Broncoscopia	15	42.9
Camera iperbarica	1	2.9

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	4	11.4
Neuroradiologia interventistica	2	5.7
Radiologia interventistica vascolare	4	11.4
TAC	0	0.0
RMN	14	40.0
Emodinamica interventistica	1	2.9
Endoscopia	2	5.7
Broncoscopia	15	42.9
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=35) - Anno 2019

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.6	(3.9)
Mediana (Q1–Q3)	8	(6–10.2)
Missing	3	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	28.7	(86.4)
Mediana (Q1–Q3)	7.1	(5.8–9.9)
Missing	3	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	19	59.4
No	13	40.6
Missing	3	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	22.2	(42.0)
Mediana (Q1–Q3)	15	(10–20)
Missing	3	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	28	87.5
Per i parenti	4	12.5
Per i pazienti	3	9.4
Per il personale	3	9.4

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	11	34.4
OPEN-SPACE (o assimilabili)	21	65.6
Missing	3	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	10	31.2
A rotazione	2	6.2
Fissi e a rotazione	20	62.5
Missing	3	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	16.3	(50.4)
Mediana (Q1–Q3)	3.6	(2.9–4.3)
Missing	3	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	23	71.9
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	9	28.1
Missing	3	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	8.4	(24.9)
Mediana (Q1–Q3)	2.2	(2–2.3)
Missing	4	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	1	3.1
2	4	12.5
3-4	5	15.6
5-12	20	62.5
13-20	0	0.0
>20	2	6.2
Missing	3	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	11	34.4
Due	19	59.4
Tre o più	2	6.2
Missing	3	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0–1.3	53.3
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	100.0
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.4	0.1–0.8	67.9
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.3	75.7
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.1	71.4
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	100.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	61.2
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0–1.5	71.0
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.2	51.2
Pompe a siringa	5.1	4.0–5.8	58.9
Pompe peristaltiche	2.4	1.2–3.1	75.4

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	13	40.6
Ecografia di base con sonda lineare	32	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	30	93.8
Emogasanalizzatore	32	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	30	93.8
Ventilatore di trasporto	29	90.6
Fibroscopio	32	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	8	25.0

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	32	100.0
No	0	0.0
Missing	3	

## Descrittiva TI (N=35) - Anno 2019

**Pazienti ammessi**

Media (DS)	418.9 (242.5)
Mediana	338.9
Q1-Q3	245.9-524.9
Missing	0

**Tasso di occupazione (%)**

Media (DS)	70.8 (23.3)
Mediana	71.9
Q1-Q3	61.9-84.3
Missing	3

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

Media (DS)	51.2 (20.2)
Mediana	47.1
Q1-Q3	41.7-63.3
Missing	3

**Intervallo di turnover (ore)**

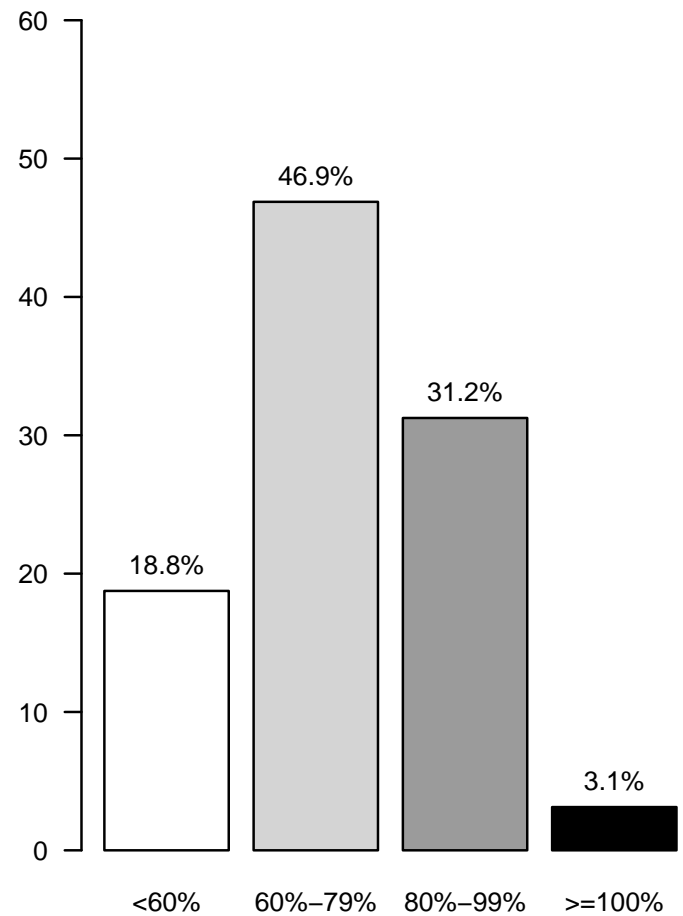
Media (DS)	570.9 (2089.1)
Mediana	39.2
Q1-Q3	27-73.2
Missing	3

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

Media (DS)	2.8 (0.8)
Mediana	2.7
Q1-Q3	2.2-3.4
Missing	3

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

Media (DS)	1.6 (0.3)
Mediana	1.5
Q1-Q3	1.4-1.8
Missing	4

**Tasso di occupazione (%)**



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Pazienti (N): 11019

Sesso	N	%
Maschio	6766	61.4
Femmina	4253	38.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1539	14.0
46-65	3334	30.3
66-75	2755	25.0
>75	3391	30.8
Missing	0	
Media	64.6	
DS	16.6	
Mediana	68	
Q1-Q3	55-78	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	708	6.4
Normopeso	4804	43.6
Sovrappeso	3250	29.5
Obeso	2257	20.5
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=4253)</b>		
Non fertile	1990	46.8
Non gravida/Stato sconosciuto	2135	50.2
Attualmente gravida	27	0.6
Post partum	101	2.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1768	16.0
Sì	9251	84.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	5578	50.6
Aritmia	1689	15.3
Infarto miocardico	1491	13.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1463	13.3
Tumore senza metastasi	1331	12.1
BPCO moderata	1321	12.0
Malattia vascolare periferica	1138	10.3
Insufficienza Renale moderata o grave	967	8.8
Vasculopatia cerebrale	956	8.7
Terapia antiaggregante	917	8.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	10.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	9875	89.6
Altro ospedale	1144	10.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=11019)</b>		
Reparto medico	1561	14.2
Reparto chirurgico	4827	43.8
Pronto soccorso	3989	36.2
Altra TI	450	4.1
Terapia subintensiva	192	1.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=450)</b>		
Competenza specialistica	131	29.1
Approccio step-up	111	24.7
Motivi logistico/organizzativi	199	44.2
Approccio step-down	9	2.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=9875)</b>		
Reparto medico	1355	13.7
Reparto chirurgico	4765	48.3
Pronto soccorso	3412	34.6
Altra TI	166	1.7
Terapia subintensiva	177	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=1144)</b>		
Reparto medico	206	18.0
Reparto chirurgico	62	5.4
Pronto soccorso	577	50.4
Altra TI	284	24.8
Terapia subintensiva	15	1.3
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	8307	75.4
Sì	2712	24.6
Missing	0	

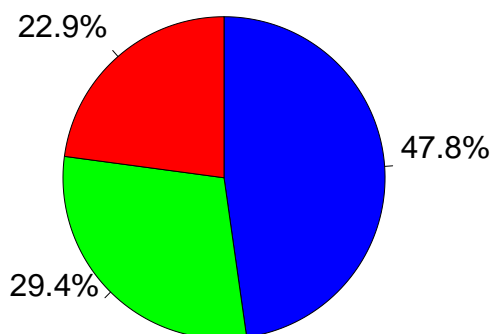
## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Trauma	N	%
No	9796	88.9
Sì	1223	11.1
Politrauma	490	4.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	5262	47.8
Chirurgico d'elezione	3239	29.4
Chirurgico d'urgenza	2518	22.9
Missing	0	

## Stato chirurgico



- Medico
- Chirurgico d'elezione
- Chirurgico d'urgenza

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=5757)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4292	74.6
Sala operatoria di PS	620	10.8
Reparto chirurgico	211	3.7
Altro	634	11.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3239)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	902	27.8
Neurochirurgia	389	12.0
Chirurgia nefro/urologica	334	10.3
Chirurgia ortopedica	303	9.4
Chirurgia ORL	229	7.1
Chirurgia toracica	208	6.4
Chirurgia vascolare addominale	191	5.9
Chirurgia epatica	147	4.5
Chirurgia maxillo-facciale	126	3.9
Chirurgia ginecologica	102	3.1
Missing	308	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3239)</b>		
Da -7 a -3 giorni	28	0.9
Da -2 a -1 giorni	67	2.1
Il giorno dell'ammissione in TI	3264	100.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	23	0.7
Missing	7	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=2518)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	995	39.5
Neurochirurgia	365	14.5
Chirurgia ortopedica	277	11.0
Chirurgia vascolare addominale	138	5.5
Chirurgia nefro/urologica	136	5.4
Chirurgia vascolare periferica	95	3.8
Trapianto d'organo/i	93	3.7
Chirurgia ORL	91	3.6
Chirurgia vie biliari	80	3.2
Altra chirurgia	68	2.7
Missing	180	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=2518)</b>		
Da -7 a -3 giorni	40	1.6
Da -2 a -1 giorni	286	11.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2300	91.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	156	6.2
Missing	11	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	9906	89.9
In elezione	158	1.4
In emergenza	955	8.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=158)</b>		
Endoscopia interventistica	54	34.2
Cardiologia interventistica	34	21.5
Radiologia interventistica	24	15.2
Neuroradiologia interventistica	24	15.2
Missing	22	

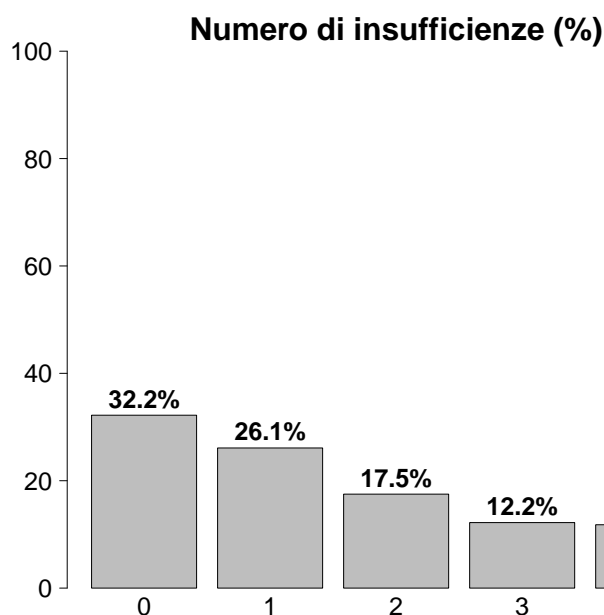
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=955)</b>		
Cardiologia interventistica	399	41.8
Radiologia interventistica	207	21.7
Endoscopia interventistica	181	19.0
Neuroradiologia interventistica	166	17.4
Missing	2	



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4831	43.9
Svezzamento post chirurgico	2001	18.3
Monitoraggio chirurgico	1753	16.0
Svezz. post interventistica	66	0.6
Monit. proc. interventistica	178	1.6
Monitoraggio non chirurgico	767	7.0
Missing	66	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	6185	56.1
Solo supporto ventilatorio	3075	27.9
Solo supporto cardiovascolare	563	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2547	23.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3552	32.2
Sì	7467	67.8
A: Insufficienza respiratoria	5622	51.0
B: Insufficienza cardiovascolare	3110	28.2
C: Insufficienza neurologica	1081	9.8
D: Insufficienza epatica	95	0.9
E: Insufficienza renale	3728	33.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.0
G: Insufficienza metabolica	2570	23.3
H: Insufficienza coagulatoria	136	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1736	15.8
ABEG	759	6.9
E	735	6.7
AB	576	5.2
AE	455	4.1
ABE	390	3.5
AC	305	2.8
ABCEG	248	2.3
EG	232	2.1
G	227	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	5397	49.0
Insufficienza ipossica	1568	14.2
Insufficienza ipercapnica	242	2.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	717	6.5
Intub. mantenimento vie aeree	3095	28.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	7909	71.8
Senza shock	616	5.6
Shock cardiogeno	561	5.1
Shock settico	858	7.8
Shock ipovolemico/emorragico	429	3.9
Shock ipovolemico	192	1.7
Shock anafilattico	7	0.1
Shock neurogeno	87	0.8
Shock di altro tipo	168	1.5
Shock misto	192	1.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	7649	87.6
Coma cerebrale	439	5.0
Coma metabolico	147	1.7
Coma postanossico	422	4.8
Coma tossico	73	0.8
Missing o non valutabile	2289	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	7291	66.2
Lieve	1701	15.4
Moderata	836	7.6
Grave	1191	10.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	8449	76.7
pH $\leq$ 7.3, PaCO <sub>2</sub> $<$ 45 mmHg	584	5.3
Deficit di base $\geq$ 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	1986	18.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

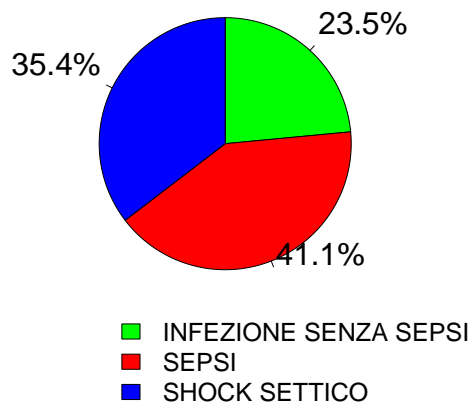
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	1863	16.9
BPCO riacutizzata	352	3.2
Versamento pleurico	282	2.6
Atelettasia	207	1.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	199	1.8
Patologia delle alte vie aeree	190	1.7
Cardiovascolari	1981	18.0
Arresto cardiaco	594	5.4
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	322	2.9
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	189	1.7
Infarto miocardico acuto (IMA)	188	1.7
Aneurisma non rotto	185	1.7
Neurologiche	1507	13.7
Neoplasia intracranica	310	2.8
Crisi epilettiche	237	2.2
Ictus ischemico	213	1.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	213	1.9
Encefalopatia metabolica/post anossica	189	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	2060	18.7
Neoplasia tratto digerente	528	4.8
Perforazione tratto digerente	345	3.1
Occlusione intestinale	288	2.6
Sanguinamento tratto digerente superiore	160	1.5
Neoplasia epatica	138	1.3
Trauma (distretti anatomici)	1223	11.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	568	5.2
Cranio	449	4.1
Torace	404	3.7
Colonna vertebrale	283	2.6
Addome	234	2.1
Lesione dei vasi maggiori	33	0.3
Miscellanea	33	0.3
Altro	2935	26.6
Altre patologie	916	8.3
Patologie nefrourologiche	525	4.8
Squilibrio metabolico	478	4.3
Patologia ORL/maxillo facciale	323	2.9
Intossicazione acuta	299	2.7
Post trapianti	162	1.5
Trapianto di fegato	58	0.5
Trapianto di reni	57	0.5
Infezioni	2970	27.0
Polmonite	1250	11.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	270	2.5
Peritonite secondaria NON chir.	247	2.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	157	1.4
Peritonite post-chirurgica	156	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	150	1.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	138	1.3
Colecistite/colangite	124	1.1
Peritonite primaria	92	0.8
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	88	0.8
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	449	4.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	161	1.5
Frattura maxillofacciale	157	1.4
Ematoma sottodurale traumatico	146	1.3
Contusione/lacerazione cerebrale	130	1.2
Frattura della scatola cranica	96	0.9
Colonna vertebrale	283	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	229	2.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	25	0.2
Tetraplegia	13	0.1
Torace	404	3.7
Altre lesioni toraciche	223	2.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	166	1.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	97	0.9
Addome	234	2.1
Milza: lacerazione moderata/grave	58	0.5
Lesioni minori dell'addome	57	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	54	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	568	5.2
Fratture delle ossa lunghe	445	4.0
Frattura multipla del bacino	145	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	37	0.3
Lesione dei vasi maggiori	33	0.3
Vasi arti: transezione	18	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	6	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	4	0.0
Miscellanea	33	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	26	0.2
Lesione da inalazione	10	0.1
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	8049	73.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	674	6.2
SEPSI	1178	10.8
SHOCK SETTICO	1013	9.3
Missing	105	

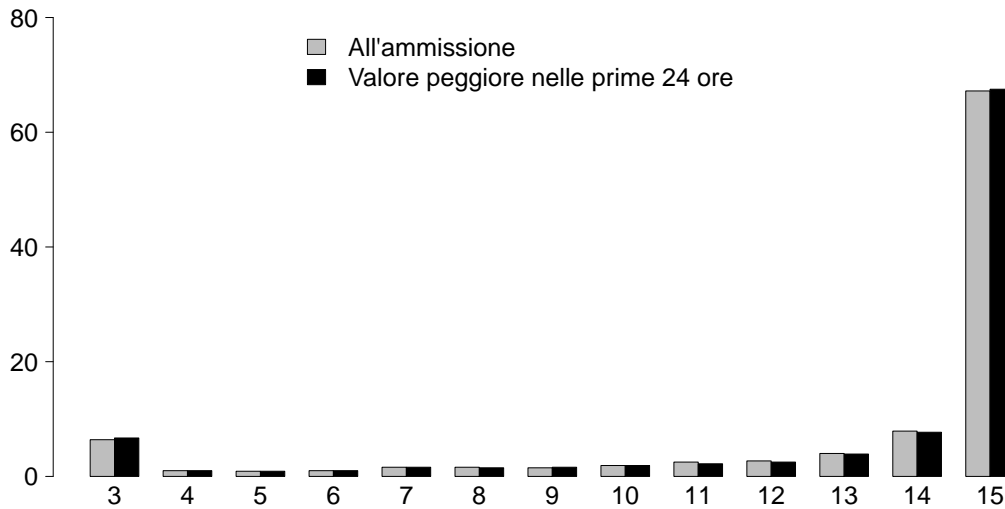
**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=2865)



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

**Glasgow Coma Scale (%)**



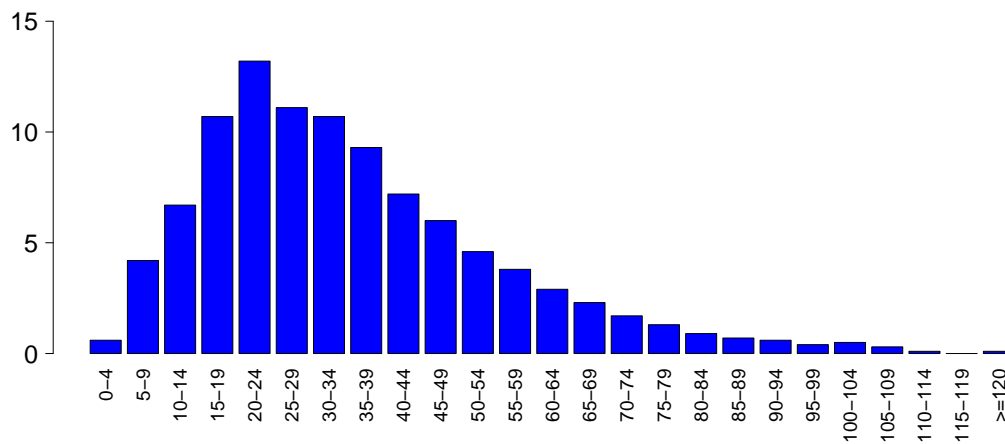
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	2289
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	1493
Missing	0

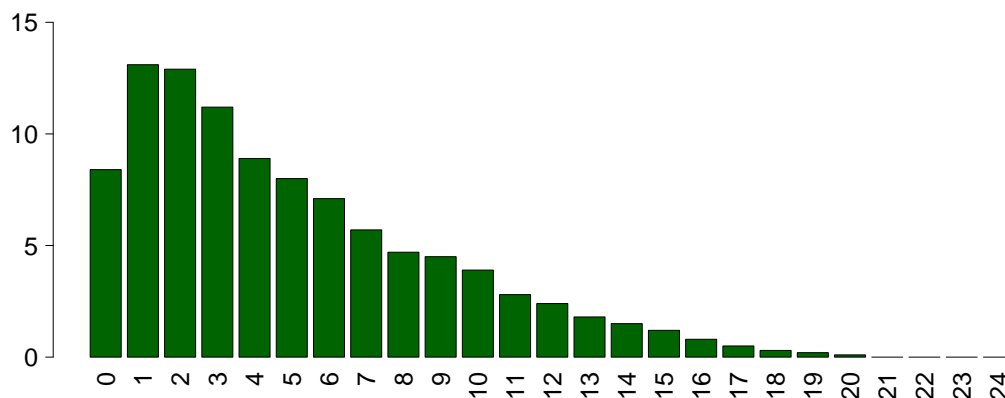
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	35.1
DS	19.9
Mediana	31
Q1-Q3	21-45
Non valutabile	1493
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.0
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-7
Non valutabile	1493
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	8032	72.9
Sì	2987	27.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	9612	87.2
Sì	1407	12.8
A: Insufficienza respiratoria	636	5.8
B: Insufficienza cardiovascolare	589	5.3
C: Insufficienza neurologica	121	1.1
D: Insufficienza epatica	43	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	395	3.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	119	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	53	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	381	3.5
B	315	2.9
E	166	1.5
AB	93	0.8
G	77	0.7
C	62	0.6
ABE	52	0.5
BE	52	0.5
AE	47	0.4
BC	17	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	10383	94.2
Intub. manten. vie aeree	218	2.0
Insufficienza ipossica	430	3.9
Insufficienza ipercapnica	111	1.0
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	10430	94.7
Shock cardiogeno	146	1.3
Shock ipovolemico	50	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	68	0.6
Shock settico	241	2.2
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	46	0.4
Shock di altro tipo	76	0.7
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	10898	98.9
Coma cerebrale	50	0.5
Coma metabolico	19	0.2
Coma postanossico	53	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	10624	96.4
Lieve	43	0.4
Moderata	70	0.6
Grave	282	2.6
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>485</b>	<b>4.4</b>
Versamento pleurico	119	1.1
Atelettasia	94	0.9
ARDS grave	74	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	62	0.6
ARDS moderata	45	0.4
<b>Cardiovascolari</b>	<b>593</b>	<b>5.4</b>
Aritmia grave acuta: tachicardie	226	2.1
Arresto cardiaco	191	1.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	50	0.5
Edema polmonare	50	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	43	0.4
<b>Neurologiche</b>	<b>615</b>	<b>5.6</b>
Sopore/agitazione/delirio	272	2.5
Crisi epilettiche	115	1.0
Edema cerebrale	109	1.0
Ipertensione intracranica	93	0.8
Nuovo ictus ischemico	32	0.3
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>319</b>	<b>2.9</b>
Infarto/ischemia intestinale	50	0.5
Ileo paralitico	44	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	43	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	38	0.3
Sanguinamento intraaddominale	36	0.3
<b>Altro</b>	<b>260</b>	<b>2.4</b>
Squilibrio metabolico	119	1.1
Altre patologie	68	0.6
Patologie nefrourologiche	60	0.5
Sindrome compartimentale degli arti	10	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	10	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	4	0.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>863</b>	<b>7.8</b>
Polmonite	326	3.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	149	1.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	127	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	79	0.7
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	57	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	55	0.5
Sepsi clinica	28	0.3
Peritonite post-chirurgica	27	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	25	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	23	0.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	7492	68.0		Nessuna	7492	69.1
	Solo all'ammissione	2664	24.2		INFEZIONE SENZA SEPSI	702	6.5
	All'ammissione e in degenza	306	2.8		SEPSI	1477	13.6
	Solo in degenza	557	5.1		SHOCK SETTICO	1178	10.9
	Missing	0			Missing	170	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	7492 (93.9%)	178 (2.2%)	251 (3.1%)	57 (0.7%)	7978
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	522 (77.4%)	126 (18.7%)	26 (3.9%)	674
	SEPSI	-	-	1099 (93.3%)	79 (6.7%)	1178
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1013 (100.0%)	1013
	TOT	7492	700	1476	1175	10843

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	10749	97.5
Sì	270	2.5
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	10.0
CI (95%)	8.9–11.3

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.0%
CI (95%)	7.1–9.0

## Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	10964	99.5
Sì	55	0.5
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.9–1.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4%
CI (95%)	1.1–1.8

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	<b>10596</b>	<b>96.2</b>										
Ventilazione invasiva	7461	67.7	5877	53.3	1182	10.7	1	0-5	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1829	16.6	517	4.7	414	3.8	1	1-3	0	0	0-2	0
Tracheostomia	968	8.8	255	2.3	885	8	8	3-16	0	7	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	34	0.3	0	0	1	0	2	1-4	0	1	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	7094	64.4	3728	33.8	6234	56.6	3	1-8	0	0	0-0	0
PICC	217	2.0	106	1	195	1.8	3	1-8	0	4	1-14	0
Catetere arterioso	9413	85.4	5453	49.5	2126	19.3	2	1-6	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	4012	36.4	2046	18.6	766	7	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	632	5.7	185	1.7	335	3	3	1-8	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	89	0.8	66	0.6	22	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	610	5.5	148	1.3	137	1.2	4	2-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	58	0.5	23	0.2	26	0.2	4	2-8	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	37	0.3	23	0.2	21	0.2	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	5	0.0	4	0	1	0	2	1-3	0	0	0-0	0
Defibrillazione	189	1.7										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	264	2.4										
Trasfusione di sangue massiva	149	1.4										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	76	0.7	25	0.2	19	0.2	5	3-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	119	1.1	61	0.6	60	0.5	7	2-14	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	12	0.1	6	0.1	5	0	2	1-8	0	0	0-3	0
Emofiltrazione	474	4.3	34	0.3	104	0.9	3	2-7	0	1	0-2	0
Emodialisi	305	2.8	48	0.4	152	1.4	3	1-8	1	1	0-2	0
ECMO	76	0.7	39	0.4	25	0.2	6	1-12	0	1	0-2	0
Tecniche di clearance epatica	3	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	56	0.5	3	0	8	0.1	2	1-3	0	1	0-2	0
Pressione intraaddominale	81	0.7										
Ipotermia	140	1.3	38	0.3	11	0.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	2979	27.0	338	3.1	2023	18.4	7	3-13	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	1563	14.2	291	2.6	982	8.9	4	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	7	0.1										
Contenzione del paziente	405	3.7										
Catetere peridurale	285	2.6	242	2.2	220	2	1	1-2	0	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	96	0.9										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	60	0.5										
<b>Antibiotici</b>	<b>6399</b>	<b>58.1</b>										
Antibiotico profilassi	3138	28.5	2408	21.9	1624	14.7	1	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	2295	20.8	1273	11.6	1120	10.2	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	641	5.8	298	2.7	405	3.7	4	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	1413	12.8	317	2.9	948	8.6	6	3-11	0	3	1-6	0

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Ventilazione invasiva (N=7461)	N	%	Durata (giorni)					
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	1973	24.4	7.3	9.5	4	1-9	0	
Per mantenimento vie aeree	3008	37.1	4.7	7.8	2	1-6	0	
In svezzamento	2115	26.1	0.3	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	1004	12.4	3.4	6.8	1	0-2	642	
Reintubazione entro 48 ore	411	5.1	5.4	8.7	2	1-7	0	
Ventilazione non invasiva (N=1829)			Numero di procedure chirurgiche			N	%	
Sola ventilazione non invasiva	943	51.6				0	10554	95.8
Ventilazione non invasiva fallita	373	20.4				1	336	3.0
Per svezzamento	453	24.8				2	85	0.8
Altro	60	3.3				3	27	0.2
Missing	0					>3	17	0.2
						Missing	0	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=713)			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Chirurgica	136	19.1				Media	7.9	
Percutwist	122	17.1				DS	8.3	
Ciaglia	111	15.6				Mediana	5	
Ciaglia Monodil	232	32.5				Q1-Q3	3-10	
Fantoni	72	10.1				Missing	0	
Griggs	6	0.8						
Altro tipo	17	2.4						
Sconosciuto	17	2.4						
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=701)			Procedure chirurgiche (top 10)					
Media	8.1					N	%	
DS	5.9					Chirurgia gastrointestinale	190	1.7
Mediana	7					Chirurgia ortopedica	130	1.2
Q1-Q3	4-10					Chirurgia ORL	77	0.7
Missing	0					Neurochirurgia	47	0.4
						Altra chirurgia	45	0.4
						Chirurgia toracica	37	0.3
						Chirurgia plastica	35	0.3
						Chirurgia nefro/urologica	26	0.2
						Chirurgia maxillo-facciale	22	0.2
						Chirurgia vascolare periferica	14	0.1
						Missing	0	
Monit. invasivo gittata (N=610)			Procedure non chirurgiche					
Swan Ganz	212	34.8				N	%	
PICCO	363	59.5				No	10861	98.6
LIDCO	0	0.0				Sì	158	1.4
Vigileo-PRAM	29	4.8				Missing	0	
Altro	6	1.0						
Missing	0							
SDD (N=7)			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Topica	6	85.7				Media	10.5	
Topica e sistemica	1	14.3				DS	9.9	
Missing	0					Mediana	7	
						Q1-Q3	4-13	
						Missing	4	
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=557)			Procedure non chirurgiche					
Nessuna terapia	127	22.8				N	%	
Solo empirica	158	28.4				Endoscopia interventistica	99	0.9
Solo mirata	132	23.7				Radiologia interventistica	53	0.5
Mirata dopo empirica	111	19.9				Cardiologia interventistica	27	0.2
Altro	29	5.2				Neuroradiologia interventistica	18	0.2
Missing	0					Missing	0	
Procedure chirurgiche								
No	10554	95.8						
Sì	465	4.2						
Missing	0							

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1567	14.2
Trasferito nello stesso ospedale	8623	78.3
Trasferito ad altro ospedale	733	6.7
Dimesso a casa	74	0.7
Dim. in cond. preterminali	22	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=9356)	N	%
Reparto	8029	85.8
Altra TI	488	5.2
Terapia subintensiva	668	7.1
Riabilitazione	143	1.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	28	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=502)	N	%
Competenza specialistica	242	48.2
Approccio step-up	48	9.6
Motivi logistico/organizzativi	208	41.4
Approccio step-down	4	0.8
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=8623)	N	%
Reparto	7775	90.2
Altra TI	209	2.4
Terapia subintensiva	624	7.2
Riabilitazione	13	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=733)	N	%
Reparto	254	34.7
Altra TI	279	38.1
Terapia subintensiva	44	6.0
Riabilitazione	130	17.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	26	3.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	9430	85.6
Deceduti	1589	14.4
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1589)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1134	71.4
Notte (20:00 - 07:59)	454	28.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1188	74.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	401	25.2
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=1589)	N	%
Sì, con donazione d'organo	80	5.1
Sì, senza donazione d'organo	112	7.1
No, con donazione d'organo	4	0.3
No, senza donazione d'organo	1371	87.5
Missing	22	

Prelievo di tessuti (N=1589)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	90	5.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	166	10.4
No	1333	83.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2130	19.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	900	8.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	1864	16.9
Assistenza/osped. domiciliare	156	1.4
Dimissione volontaria	71	0.6
Dimesso a casa	5898	53.5
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1864)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	261	14.0
Riabilitazione in altro istituto	1339	71.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	76	4.1
DH/lungodegenza, altro ist.	187	10.0
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=8889)	N	%
Sì	92	1.0
No	8797	99.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	8797	79.8
Deceduti	2222	20.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2222)	N	%
In TI	1589	71.5
Entro 24 ore post-TI	41	1.8
24-47 ore post-TI	29	1.3
48-71 ore post-TI	47	2.1
72-95 ore post-TI	34	1.5
Oltre 95 ore post-TI	481	21.7
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=633)	N	%
Media	17.2	
DS	22.6	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-22.2	
Missing	1	



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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	8760	79.5
Deceduti	2259	20.5
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		5.1
DS		8.0
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=9430)</b>		
Media		4.8
DS		7.8
Mediana		2
Q1–Q3		1–5
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=1589)</b>		
Media		6.7
DS		8.8
Mediana		3
Q1–Q3		1–8
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=9430)</b>		
Media		13.8
DS		17.4
Mediana		9
Q1–Q3		5–17
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		20.3
DS		22.2
Mediana		14
Q1–Q3		7–26
Missing		1

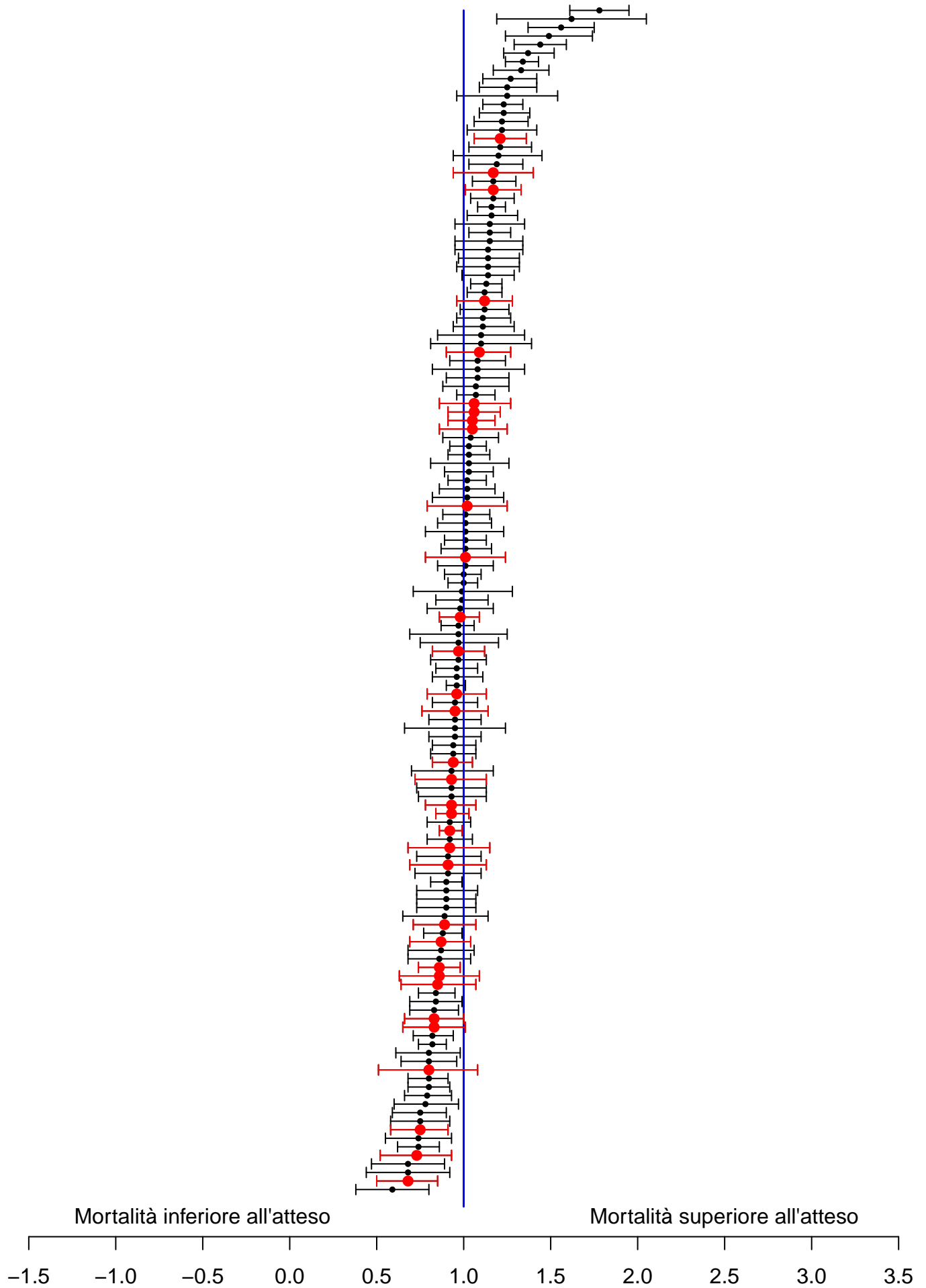
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=8797)</b>		
Media		21.5
DS		22.4
Mediana		15
Q1–Q3		8–27
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2222)</b>		
Media		15.4
DS		21.1
Mediana		9
Q1–Q3		3–20
Missing		1

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Modello di previsione: **GiViTI 2019**

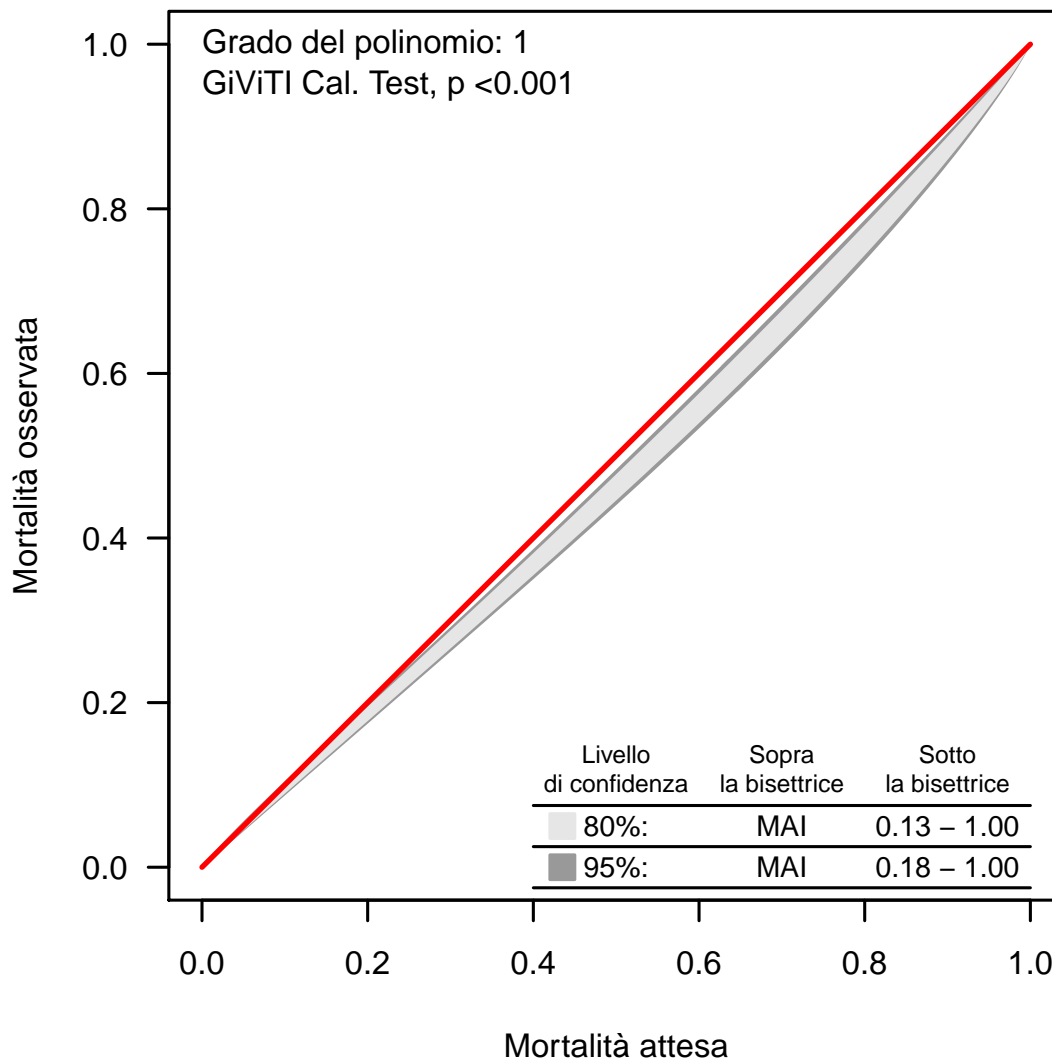


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

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

Totale pazienti = 11019  
**Totale decessi attesi (E) = 2377.8**  
**Totale decessi osservati (O) = 2259**

**Rapporto O/E = 0.95**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.92,0.98)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Pazienti (N): 5262

Sesso	N	%
Maschio	3288	62.5
Femmina	1974	37.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	755	14.3
46-65	1701	32.3
66-75	1287	24.5
>75	1519	28.9
Missing	0	
Media	63.8	
DS	16.6	
Mediana	67	
Q1-Q3	54-77	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	349	6.6
Normopeso	2327	44.2
Sovrappeso	1556	29.6
Obeso	1030	19.6
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=1974)</b>		
Non fertile	912	46.2
Non gravida/Stato sconosciuto	1028	52.1
Attualmente gravida	15	0.8
Post partum	19	1.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	858	16.3
Sì	4404	83.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2511	47.7
Aritmia	845	16.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	749	14.2
Infarto miocardico	725	13.8
BPCO moderata	617	11.7
Insufficienza Renale moderata o grave	530	10.1
Vasculopatia cerebrale	507	9.6
NYHA classe II-III	490	9.3
Malattia vascolare periferica	481	9.1
Terapia antiaggregante	403	7.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	10.1	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4330	82.3
Altro ospedale	932	17.7
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=5262)</b>		
Reparto medico	1303	24.8
Reparto chirurgico	324	6.2
Pronto soccorso	3108	59.1
Altra TI	370	7.0
Terapia subintensiva	157	3.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=370)</b>		
Competenza specialistica	100	27.0
Approccio step-up	90	24.3
Motivi logistico/organizzativi	173	46.8
Approccio step-down	7	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=4330)</b>		
Reparto medico	1116	25.8
Reparto chirurgico	308	7.1
Pronto soccorso	2639	60.9
Altra TI	124	2.9
Terapia subintensiva	143	3.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=932)</b>		
Reparto medico	187	20.1
Reparto chirurgico	16	1.7
Pronto soccorso	469	50.3
Altra TI	246	26.4
Terapia subintensiva	14	1.5
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	5229	99.4
Sì	33	0.6
Missing	0	

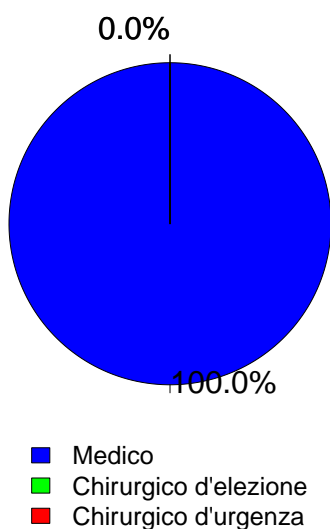
**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	4717	89.6
Sì	545	10.4
Politrauma	242	4.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	5262	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	4434	84.3
In elezione	93	1.8
In emergenza	735	14.0
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	

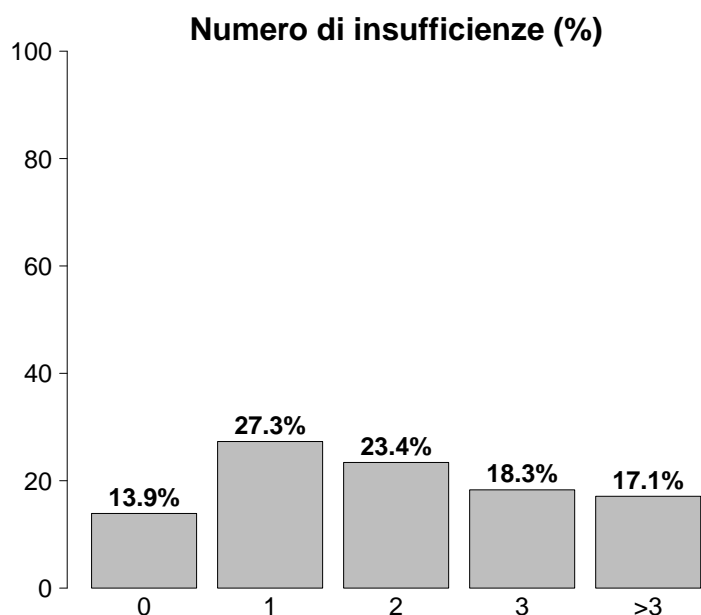
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=93)		
Endoscopia interventistica	32	34.4
Cardiologia interventistica	31	33.3
Neuroradiologia interventistica	16	17.2
Radiologia interventistica	14	15.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=735)		
Cardiologia interventistica	383	52.1
Endoscopia interventistica	130	17.7
Radiologia interventistica	123	16.7
Neuroradiologia interventistica	115	15.6
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1060	20.2
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	60	1.2
Monit. proc. interventistica	173	3.3
Monitoraggio non chirurgico	767	14.8
Missing	60	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	4199	79.8
Solo supporto ventilatorio	2246	42.7
Solo supporto cardiovascolare	326	6.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1627	30.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	734	13.9
Sì	4528	86.1
A: Insufficienza respiratoria	3873	73.6
B: Insufficienza cardiovascolare	1953	37.1
C: Insufficienza neurologica	914	17.4
D: Insufficienza epatica	72	1.4
E: Insufficienza renale	2126	40.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.1
G: Insufficienza metabolica	1630	31.0
H: Insufficienza coagulatoria	90	1.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1163	22.1
ABEG	451	8.6
AE	344	6.5
AB	308	5.9
AC	254	4.8
ABE	232	4.4
ABCEG	212	4.0
AEG	176	3.3
BEG	142	2.7
ABC	129	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1389	26.4
Insufficienza ipossica	1270	24.1
Insufficienza ipercapnica	219	4.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	652	12.4
Intub. mantenimento vie aeree	1732	32.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3309	62.9
Senza shock	391	7.4
Shock cardiogeno	516	9.8
Shock settico	544	10.3
Shock ipovolemico/emorragico	114	2.2
Shock ipovolemico	92	1.7
Shock anafilattico	6	0.1
Shock neurogeno	60	1.1
Shock di altro tipo	122	2.3
Shock misto	108	2.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3410	78.9
Coma cerebrale	326	7.5
Coma metabolico	122	2.8
Coma postanossico	394	9.1
Coma tossico	72	1.7
Missing o non valutabile	938	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3136	59.6
Lieve	812	15.4
Moderata	497	9.4
Grave	817	15.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3632	69.0
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	390	7.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1240	23.6
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

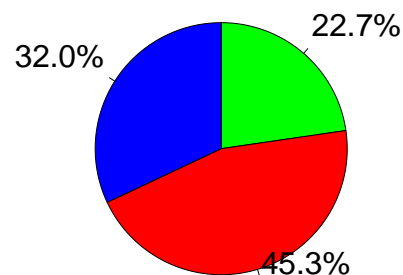
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1313	25.0
BPCO riacutizzata	335	6.4
Versamento pleurico	200	3.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	155	2.9
Atelettasia	134	2.5
ARDS moderata	126	2.4
Cardiovascolari	1340	25.5
Arresto cardiaco	534	10.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	304	5.8
Infarto miocardico acuto (IMA)	178	3.4
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	165	3.1
Ischemia acuta miocardica	124	2.4
Neurologiche	883	16.8
Crisi epilettiche	206	3.9
Encefalopatia metabolica/post anossica	177	3.4
Ictus ischemico	173	3.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	120	2.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	92	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	368	7.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	105	2.0
Patologia pancreatica acuta	50	1.0
Sindrome da insufficienza epatica	42	0.8
Patologia acuta delle vie biliari	30	0.6
Ascite	29	0.6
Trauma (distretti anatomici)	545	10.4
Cranio	265	5.0
Torace	237	4.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	167	3.2
Colonna vertebrale	135	2.6
Addome	84	1.6
Miscellanea	25	0.5
Lesione dei vasi maggiori	8	0.2
Altro	1106	21.0
Squilibrio metabolico	367	7.0
Intossicazione acuta	291	5.5
Altre patologie	248	4.7
Patologie nefrourologiche	154	2.9
Disturbo della coagulazione	90	1.7
Post trapianti	41	0.8
Trapianto di reni	18	0.3
Trapianto di midollo osseo	17	0.3
Infezioni	2045	38.9
Polmonite	1151	21.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	195	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	141	2.7
Batteriemia primaria sconosciuta	131	2.5
Influenza pandemica A/H1N1	87	1.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	74	1.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	71	1.3
Sepsi clinica	61	1.2
Gastroenterite	58	1.1
Colecistite/colangite	56	1.1
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	265	5.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	105	2.0
Frattura maxillofacciale	92	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	83	1.6
Ematoma sottodurale traumatico	70	1.3
Frattura della scatola cranica	59	1.1
Colonna vertebrale	135	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	113	2.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	10	0.2
Tetraplegia	8	0.2
Torace	237	4.5
Altre lesioni toraciche	138	2.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	99	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	56	1.1
Addome	84	1.6
Fegato: lacerazione medio-grave	26	0.5
Milza: lacerazione moderata/grave	25	0.5
Lesioni minori dell'addome	22	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	167	3.2
Fratture delle ossa lunghe	109	2.1
Frattura multipla del bacino	62	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	18	0.3
Lesione dei vasi maggiori	8	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	4	0.1
Vasi arti: transezione	3	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.0
Miscellanea	25	0.5
Ustioni (>30% superficie corp.)	20	0.4
Lesione da inalazione	8	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	3217	62.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	446	8.6
SEPSI	890	17.2
SHOCK SETTICO	629	12.1
Missing	80	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=1965)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO



**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



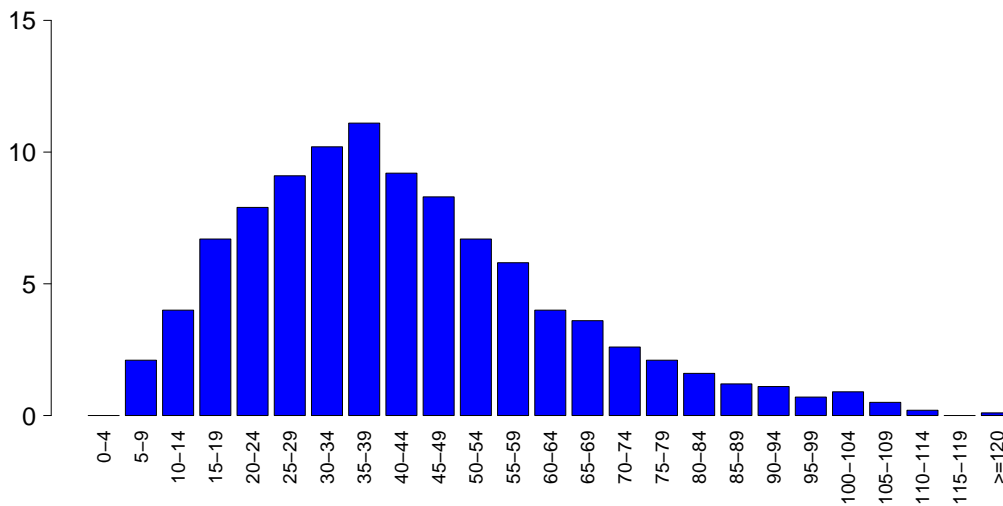
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	10-15
Non valutabile	938
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	841
Missing	0

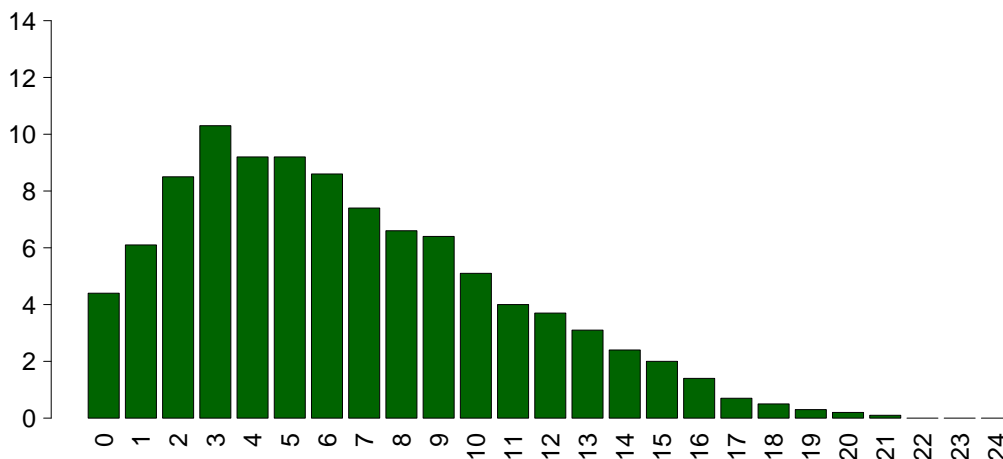
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	42.4
DS	21.2
Mediana	39
Q1-Q3	27-54
Non valutabile	841
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.5
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	841
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	3289	62.5
Sì	1973	37.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	4304	81.8
Sì	958	18.2
A: Insufficienza respiratoria	430	8.2
B: Insufficienza cardiovascolare	403	7.7
C: Insufficienza neurologica	100	1.9
D: Insufficienza epatica	32	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	244	4.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	79	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	26	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	263	5.0
B	224	4.3
E	99	1.9
AB	60	1.1
C	54	1.0
G	53	1.0
BE	34	0.6
ABE	31	0.6
AE	31	0.6
BC	17	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	4832	91.8
Intub. manten. vie aeree	127	2.4
Insufficienza ipossica	306	5.8
Insufficienza ipercapnica	90	1.7
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	4859	92.3
Shock cardiogeno	121	2.3
Shock ipovolemico	24	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	29	0.6
Shock settico	171	3.2
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	36	0.7
Shock di altro tipo	49	0.9
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	5162	98.1
Coma cerebrale	38	0.7
Coma metabolico	11	0.2
Coma postanossico	52	1.0
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	5018	95.4
Lieve	25	0.5
Moderata	37	0.7
Grave	182	3.5
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>317</b>	<b>6.0</b>
Versamento pleurico	77	1.5
ARDS grave	66	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	44	0.8
Atelettasia	39	0.7
ARDS moderata	33	0.6
<b>Cardiovascolari</b>	<b>416</b>	<b>7.9</b>
Arresto cardiaco	156	3.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	140	2.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	40	0.8
Edema polmonare	39	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	31	0.6
<b>Neurologiche</b>	<b>399</b>	<b>7.6</b>
Sopore/agitazione/delirio	175	3.3
Crisi epilettiche	83	1.6
Edema cerebrale	72	1.4
Iperensione intracranica	49	0.9
Sanguinamento intracranico non chir.	23	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>138</b>	<b>2.6</b>
Sanguin. tratto digerente superiore	28	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	23	0.4
Ileo paralitico	20	0.4
Infarto/ischemia intestinale	19	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	18	0.3
<b>Altro</b>	<b>157</b>	<b>3.0</b>
Squilibrio metabolico	79	1.5
Altre patologie	43	0.8
Patologie nefrourologiche	33	0.6
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	4	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	4	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>548</b>	<b>10.4</b>
Polmonite	217	4.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	104	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	91	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	57	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	36	0.7
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	27	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	17	0.3
Gastroenterite	15	0.3
Sepsi clinica	14	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	13	0.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2892	55.0
Solo all'ammissione	1822	34.6
All'ammissione e in degenza	223	4.2
Solo in degenza	325	6.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2892	56.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	446	8.7
SEPSI	1068	20.7
SHOCK SETTICO	749	14.5
Missing	107	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	2892 (90.8%)	120 (3.8%)	144 (4.5%)	30 (0.9%)	3186
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	325 (72.9%)	100 (22.4%)	21 (4.7%)	446
	SEPSI	-	-	823 (92.5%)	67 (7.5%)	890
	SHOCK SETTICO	-	-	-	629 (100.0%)	629
	TOT	2892	445	1067	747	5151

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5081	96.6
Sì	181	3.4
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.4
CI (95%)	8.1–10.9

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.5%
CI (95%)	6.5–8.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	5226	99.3
Sì	36	0.7
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.8–1.6

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4%
CI (95%)	1.0–1.9

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	5076	96.5										
Ventilazione invasiva	3487	66.3	2284	43.4	907	17.2	3	1-8	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1380	26.2	409	7.8	266	5.1	1	1-3	0	0	0-2	0
Tracheostomia	603	11.5	104	2	530	10.1	10	5-17	0	7	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	28	0.5	0	0	1	0	2	1-3	0	1	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3945	75.0	1365	25.9	3251	61.8	5	2-10	0	0	0-0	0
PICC	126	2.4	41	0.8	109	2.1	5	1-9	0	6	1-13	0
Catetere arterioso	4610	87.6	1527	29	1403	26.7	4	2-9	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	2372	45.1	927	17.6	579	11	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	415	7.9	119	2.3	214	4.1	4	1-8	0	0	0-2	0
Contropulsatore aortico	87	1.7	65	1.2	22	0.4	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	368	7.0	37	0.7	106	2	5	3-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	38	0.7	8	0.2	12	0.2	6	3-10	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	31	0.6	19	0.4	15	0.3	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	5	0.1	4	0.1	1	0	2	1-3	0	0	0-0	0
Defibrillazione	170	3.2										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	226	4.3										
Trasfusione di sangue massiva	37	0.7										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	29	0.6	2	0	9	0.2	7	3-12	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	22	0.4	8	0.2	6	0.1	8	4-13	0	1	0-3	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	3	0.1	0	0	1	0	13	7-13	0	1	0-10	0
Emofiltrazione	331	6.3	25	0.5	76	1.4	3	2-6	0	1	0-2	0
Emodialisi	231	4.4	37	0.7	121	2.3	3	1-9	1	0	0-2	0
ECMO	66	1.3	31	0.6	24	0.5	6	1-13	0	1	0-2	0
Tecniche di clearance epatica	3	0.1										
Tecniche di clearance nella sepsi	35	0.7	1	0	7	0.1	2	1-3	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	36	0.7										
Ipotermia	130	2.5	33	0.6	10	0.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	2195	41.7	265	5	1417	26.9	7	3-13	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	796	15.1	133	2.5	393	7.5	5	2-9	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	4	0.1										
Contenzione del paziente	231	4.4										
Catetere peridurale	17	0.3	3	0.1	8	0.2	6	3-8	0	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	61	1.2										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	8	0.2										
<b>Antibiotici</b>	3018	57.4										
Antibiotico profilassi	741	14.1	312	5.9	428	8.1	3	1-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	1504	28.6	775	14.7	627	11.9	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	471	9.0	203	3.9	278	5.3	4	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	1047	19.9	252	4.8	683	13	6	3-11	0	3	1-6	0

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

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=3487)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1602	42.0	7.4	9.3	4	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	1678	44.0	5.0	7.8	2	1-6	0
In svezzamento	117	3.1	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	417	10.9	7.8	9.3	4	1.8-10.2	329
Reintubazione entro 48 ore	204	5.3	6.2	9.1	3	1-7	0
<b>Ventilazione non invasiva (N=1380)</b>	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	731	53.0					
Ventilazione non invasiva fallita	334	24.2					
Per svezzamento	280	20.3					
Altro	35	2.5					
Missing	0						
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=499)</b>	N	%					
Chirurgica	91	18.2					
Percutwist	91	18.2					
Ciaglia	77	15.4					
Ciaglia Monodil	160	32.1					
Fantoni	50	10.0					
Griggs	4	0.8					
Altro tipo	14	2.8					
Sconosciuto	12	2.4					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=494)</b>							
Media		8.3					
DS		6.0					
Mediana		7					
Q1-Q3		4-11					
Missing		0					
<b>Monit. invasivo gittata (N=368)</b>	N	%					
Swan Ganz	115	31.2					
PICCO	242	65.8					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	8	2.2					
Altro	3	0.8					
Missing	0						
<b>SDD (N=4)</b>	N	%					
Topica	3	75.0					
Topica e sistemica	1	25.0					
Missing	0						
<b>Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=325)</b>	N	%					
Nessuna terapia	69	21.2					
Solo empirica	95	29.2					
Solo mirata	83	25.5					
Mirata dopo empirica	61	18.8					
Altro	17	5.2					
Missing	0						
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	5023	95.5					
Sì	239	4.5					
Missing	0						

			Numero di procedure chirurgiche			N	%
			0			5023	95.5
			1			190	3.6
			2			38	0.7
			3			7	0.1
			>3			4	0.1
			Missing			0	

			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	
			Media	8.2
			DS	9.0
			Mediana	5
			Q1-Q3	3-9
			Missing	0

			Procedure chirurgiche (top 10)		N	%
			Chirurgia ortopedica		72	1.4
			Chirurgia ORL		57	1.1
			Chirurgia gastrointestinale		44	0.8
			Neurochirurgia		29	0.6
			Chirurgia toracica		23	0.4
			Altra chirurgia		12	0.2
			Chirurgia nefro/urologica		11	0.2
			Chirurgia maxillo-facciale		11	0.2
			Chirurgia plastica		11	0.2
			Chirurgia vascolare periferica		10	0.2
			Missing		0	

			Procedure non chirurgiche		N	%
			No		5146	97.8
			Sì		116	2.2
			Missing		0	

			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	
			Media	9.7
			DS	8.6
			Mediana	6
			Q1-Q3	3.5-12.5
			Missing	2

			Procedure non chirurgiche		N	%
			Endoscopia interventistica		80	1.5
			Radiologia interventistica		26	0.5
			Cardiologia interventistica		23	0.4
			Neuroradiologia interventistica		8	0.2
			Missing		0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

Indicatore di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1202	22.8
Trasferito nello stesso ospedale	3370	64.0
Trasferito ad altro ospedale	619	11.8
Dimesso a casa	52	1.0
Dim. in cond. preterminali	19	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=3989)	N	%
Reparto	2965	74.3
Altra TI	403	10.1
Terapia subintensiva	475	11.9
Riabilitazione	120	3.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	26	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=416)	N	%
Competenza specialistica	204	49.0
Approccio step-up	43	10.3
Motivi logistico/organizzativi	167	40.1
Approccio step-down	2	0.5
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3370)	N	%
Reparto	2750	81.6
Altra TI	175	5.2
Terapia subintensiva	432	12.8
Riabilitazione	11	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=619)	N	%
Reparto	215	34.7
Altra TI	228	36.8
Terapia subintensiva	43	6.9
Riabilitazione	109	17.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	24	3.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4041	76.8
Deceduti	1221	23.2
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1221)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	875	71.7
Notte (20:00 - 07:59)	345	28.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	920	75.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	301	24.7
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=1221)	N	%
Sì, con donazione d'organo	64	5.3
Sì, senza donazione d'organo	83	6.9
No, con donazione d'organo	2	0.2
No, senza donazione d'organo	1053	87.6
Missing	19	

Prelievo di tessuti (N=1221)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	66	5.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	116	9.5
No	1039	85.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1499	28.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	679	12.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	1059	20.1
Assistenza/osped. domiciliare	72	1.4
Dimissione volontaria	57	1.1
Dimesso a casa	1896	36.0
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1059)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	144	13.6
Riabilitazione in altro istituto	763	72.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	47	4.4
DH/lungodegenza, altro ist.	105	9.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=3763)	N	%
Sì	53	1.4
No	3710	98.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3710	70.5
Deceduti	1552	29.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1552)	N	%
In TI	1221	78.7
Entro 24 ore post-TI	13	0.8
24-47 ore post-TI	18	1.2
48-71 ore post-TI	35	2.3
72-95 ore post-TI	18	1.2
Oltre 95 ore post-TI	247	15.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=331)	N	%
Media	15.3	
DS	16.9	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-21	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	3677	69.9
Deceduti	1585	30.1
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		7.0
DS		9.0
Mediana		4
Q1–Q3		2–8.8
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4041)</b>		
Media		7.1
DS		9.2
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=1221)</b>		
Media		6.5
DS		8.3
Mediana		3
Q1–Q3		1–8
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4041)</b>		
Media		13.5
DS		16.7
Mediana		10
Q1–Q3		4–18
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		19.8
DS		20.8
Mediana		14
Q1–Q3		6–26
Missing		0

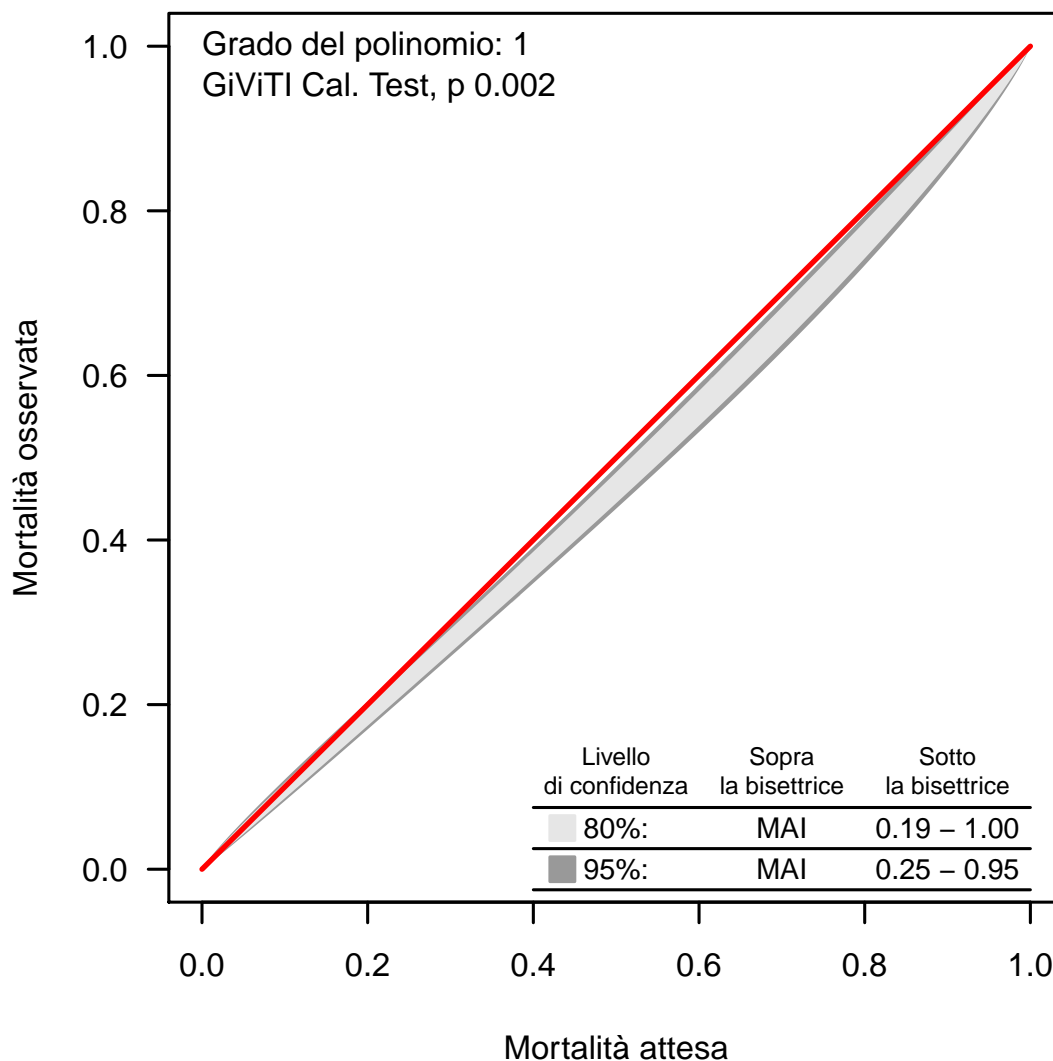
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3710)</b>		
Media		22.6
DS		21.7
Mediana		17
Q1–Q3		9–29
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=1552)</b>		
Media		13.2
DS		17.0
Mediana		8
Q1–Q3		2–18
Missing		0

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

Totale pazienti = 5262  
**Totale decessi attesi (E) = 1666.4**  
**Totale decessi osservati (O) = 1585**

**Rapporto O/E = 0.95**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.92,0.98)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Pazienti (N): 3239

Sesso	N	%
Maschio	1975	61.0
Femmina	1264	39.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	326	10.1
46-65	996	30.8
66-75	950	29.3
>75	967	29.9
Missing	0	
Media	66.1	
DS	14.7	
Mediana	69	
Q1-Q3	58-77	
Min-Max	17-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	163	5.0
Normopeso	1314	40.6
Sovrappeso	929	28.7
Obeso	833	25.7
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=1264)</b>		
Non fertile	554	43.8
Non gravida/Stato sconosciuto	694	54.9
Attualmente gravida	6	0.5
Post partum	10	0.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	352	10.9
Sì	2887	89.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	1852	57.2
Tumore senza metastasi	738	22.8
Infarto miocardico	487	15.0
Aritmia	472	14.6
BPCO moderata	469	14.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	460	14.2
Malattia vascolare periferica	390	12.0
Terapia antiaggregante	328	10.1
Tumore metastatizzato	286	8.8
NYHA classe II-III	235	7.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	3209	99.1
Altro ospedale	30	0.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=3239)</b>		
Reparto medico	73	2.3
Reparto chirurgico	3117	96.2
Pronto soccorso	13	0.4
Altra TI	25	0.8
Terapia subintensiva	11	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=25)</b>		
Competenza specialistica	7	28.0
Approccio step-up	4	16.0
Motivi logistico/organizzativi	13	52.0
Approccio step-down	1	4.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=3209)</b>		
Reparto medico	72	2.2
Reparto chirurgico	3097	96.5
Pronto soccorso	12	0.4
Altra TI	17	0.5
Terapia subintensiva	11	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=30)</b>		
Reparto medico	1	3.3
Reparto chirurgico	20	66.7
Pronto soccorso	1	3.3
Altra TI	8	26.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

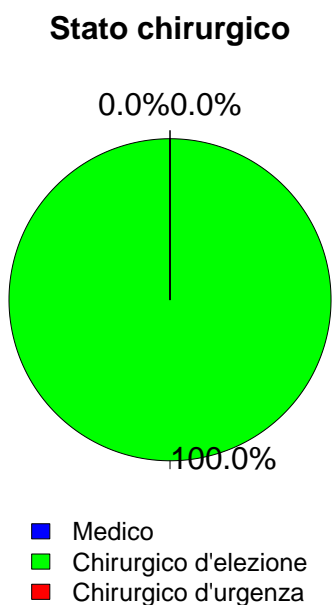
Ricovero in TI programmato	N	%
No	565	17.4
Sì	2674	82.6
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	3094	95.5
Sì	145	4.5
Politrauma	25	0.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	3239	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3239)</b>		
Da -7 a -3 giorni	28	0.9
Da -2 a -1 giorni	67	2.1
Il giorno dell'ammissione in TI	3264	100.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	23	0.7
Missing	7	

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

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

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=3239)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3029	93.5
Sala operatoria di PS	3	0.1
Reparto chirurgico	88	2.7
Altro	119	3.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	3167	97.8
In elezione	45	1.4
In emergenza	27	0.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3239)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	902	27.8
Neurochirurgia	389	12.0
Chirurgia nefro/urologica	334	10.3
Chirurgia ortopedica	303	9.4
Chirurgia ORL	229	7.1
Chirurgia toracica	208	6.4
Chirurgia vascolare addominale	191	5.9
Chirurgia epatica	147	4.5
Chirurgia maxillo-facciale	126	3.9
Chirurgia ginecologica	102	3.1
Missing	308	

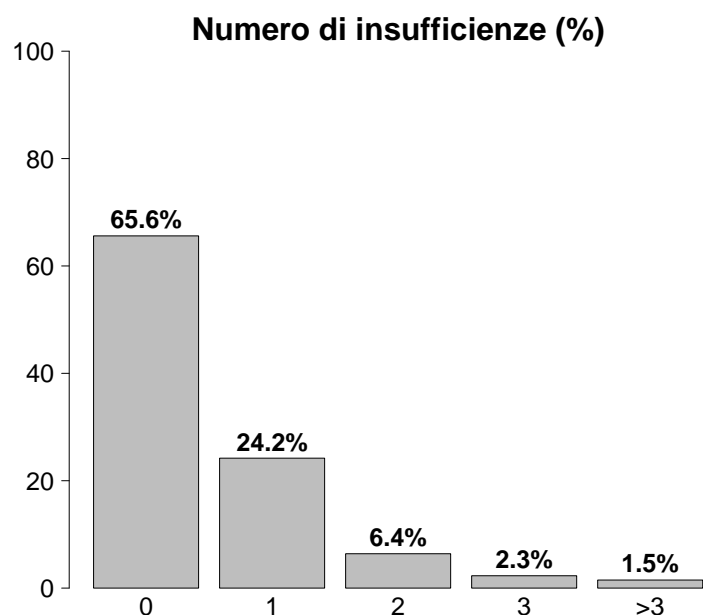
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=45)</b>		
Endoscopia interventistica	14	31.1
Radiologia interventistica	6	13.3
Neuroradiologia interventistica	3	6.7
Cardiologia interventistica	2	4.4
Missing	20	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=27)</b>		
Radiologia interventistica	11	40.7
Cardiologia interventistica	9	33.3
Endoscopia interventistica	3	11.1
Neuroradiologia interventistica	2	7.4
Missing	2	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2702	83.4
Svezzamento post chirurgico	1390	42.9
Monitoraggio chirurgico	1306	40.3
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	2	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	537	16.6
Solo supporto ventilatorio	309	9.5
Solo supporto cardiovascolare	84	2.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	144	4.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2125	65.6
Sì	1114	34.4
A: Insufficienza respiratoria	453	14.0
B: Insufficienza cardiovascolare	228	7.0
C: Insufficienza neurologica	25	0.8
D: Insufficienza epatica	6	0.2
E: Insufficienza renale	624	19.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	270	8.3
H: Insufficienza coagulatoria	18	0.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	394	12.2
A	242	7.5
G	100	3.1
EG	69	2.1
AB	56	1.7
AE	36	1.1
B	35	1.1
ABE	30	0.9
ABEG	30	0.9
BE	19	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2786	86.0
Insufficienza ipossica	66	2.0
Insufficienza ipercapnica	10	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	20	0.6
Intub. mantenimento vie aeree	357	11.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3011	93.0
Senza shock	54	1.7
Shock cardiogeno	20	0.6
Shock settico	25	0.8
Shock ipovolemico/emorragico	73	2.3
Shock ipovolemico	30	0.9
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	11	0.3
Shock misto	14	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2535	99.0
Coma cerebrale	10	0.4
Coma metabolico	5	0.2
Coma postanossico	10	0.4
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	679	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2615	80.7
Lieve	427	13.2
Moderata	109	3.4
Grave	88	2.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2969	91.7
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	64	2.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	206	6.4
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

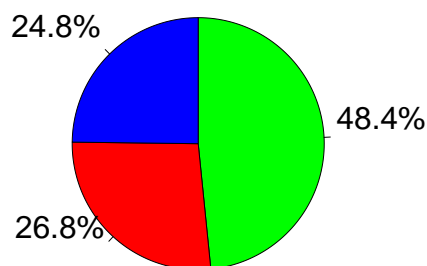
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	357	11.0
Neoplasia polmonare	140	4.3
Patologia delle alte vie aeree	71	2.2
Atelettasia	50	1.5
Versamento pleurico	32	1.0
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	17	0.5
Cardiovascolari	374	11.5
Aneurisma non rotto	161	5.0
Patologia vascolare periferica	80	2.5
Arresto cardiaco	26	0.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	20	0.6
Aneurisma rotto o fissurato	20	0.6
Neurologiche	357	11.0
Neoplasia intracranica	268	8.3
Crisi epilettiche	20	0.6
Neuropatia/miopia	17	0.5
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	16	0.5
Aneurisma cerebrale	13	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	768	23.7
Neoplasia tratto digerente	448	13.8
Neoplasia epatica	119	3.7
Neoplasia pancreaticata	77	2.4
Occlusione intestinale	34	1.0
Patologia acuta delle vie biliari	31	1.0
Trauma (distretti anatomici)	145	4.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	122	3.8
Colonna vertebrale	27	0.8
Cranio	15	0.5
Torace	12	0.4
Addome	4	0.1
Lesione dei vasi maggiori	1	0.0
-	0	0.0
Altro	1427	44.1
Altre patologie	571	17.6
Patologie nefrourologiche	291	9.0
Patologia ORL/maxillo facciale	268	8.3
Patologia ortopedica	142	4.4
Patologia ginecologica	78	2.4
Post trapianti	18	0.6
Trapianto di reni	10	0.3
Trapianto di fegato	5	0.2
Infezioni	156	4.8
Polmonite	28	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	15	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	13	0.4
Peritonite post-chirurgica	12	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	11	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	9	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	9	0.3
Colecistite/colangite	8	0.2
Infezione vie urinarie post-chir.	8	0.2
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	7	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	15	0.5
Frattura maxillofacciale	9	0.3
Contusione/lacerazione cerebrale	8	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	3	0.1
Ematoma extradurale o epidurale	1	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	27	0.8
Frattura vertebrale senza deficit	22	0.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	3	0.1
Tetraplegia	1	0.0
Torace	12	0.4
Altre lesioni toraciche	6	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	5	0.2
Volet costale	3	0.1
Addome	4	0.1
Lesioni minori dell'addome	2	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.0
Fegato: lacerazione massiva	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	122	3.8
Fratture delle ossa lunghe	116	3.6
Frattura multipla del bacino	10	0.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	1	0.0
Vasi arti: 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	3083	95.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	74	2.3
SEPSI	41	1.3
SHOCK SETTICO	38	1.2
Missing	3	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=153)

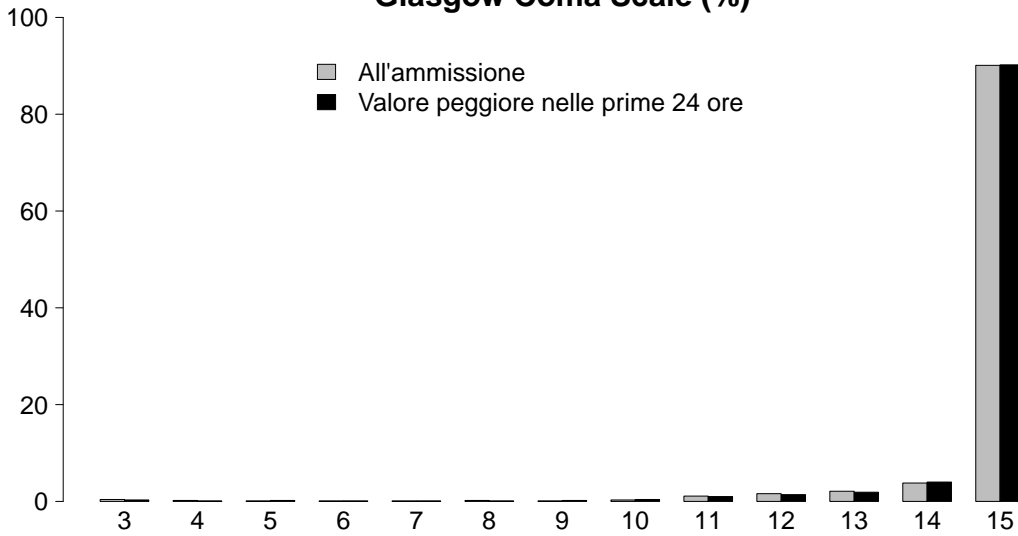


- INFEZIONE SENZA SEPSI
- SEPSI
- SHOCK SETTICO

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



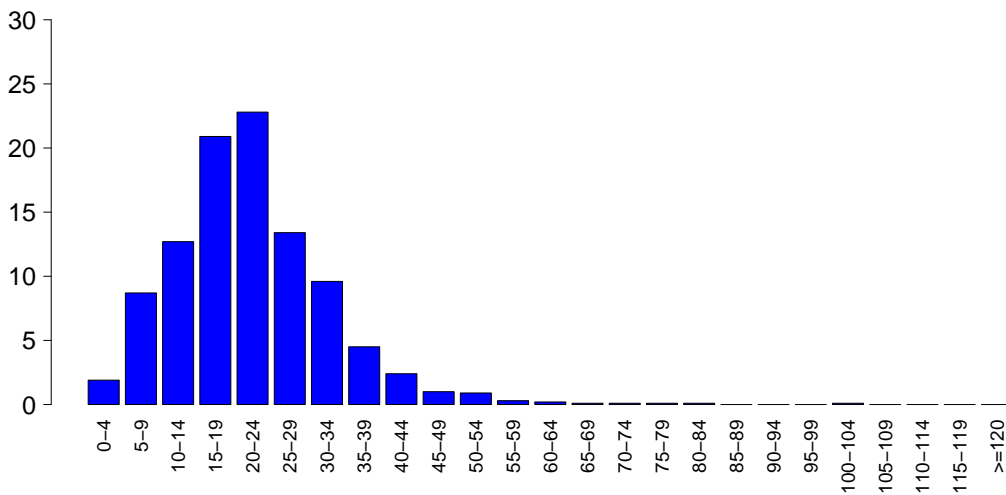
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	679
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	242
Missing	0

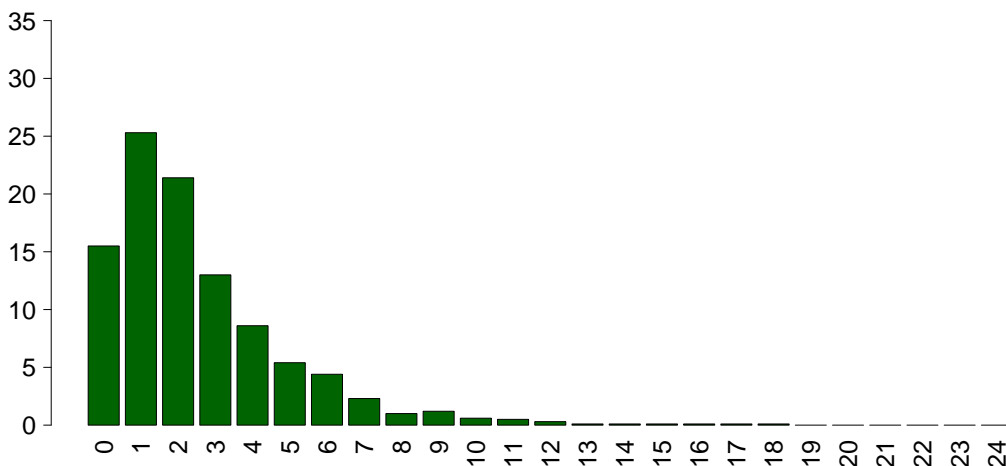
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	21.8
DS	10.8
Mediana	21
Q1-Q3	15-27
Non valutabile	242
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	2.5
DS	2.4
Mediana	2
Q1-Q3	1-3
Non valutabile	242
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	2975	91.8
Sì	264	8.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	3115	96.2
Sì	124	3.8
A: Insufficienza respiratoria	67	2.1
B: Insufficienza cardiovascolare	45	1.4
C: Insufficienza neurologica	8	0.2
D: Insufficienza epatica	1	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	32	1.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	13	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	5	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	43	1.3
B	19	0.6
E	14	0.4
AB	10	0.3
G	9	0.3
ABE	7	0.2
BE	4	0.1
C	4	0.1
AE	3	0.1
ABCG	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	3172	97.9
Intub. manten. vie aeree	29	0.9
Insufficienza ipossica	42	1.3
Insufficienza ipercapnica	6	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	3194	98.6
Shock cardiogeno	2	0.1
Shock ipovolemico	10	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	11	0.3
Shock settico	18	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	7	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	3231	99.8
Coma cerebrale	5	0.2
Coma metabolico	2	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	3207	99.0
Lieve	8	0.2
Moderata	8	0.2
Grave	16	0.5
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	54	1.7
Atelettasia	14	0.4
Versamento pleurico	10	0.3
Patologia alte vie aeree	9	0.3
Pneumotorace/pneumomediastino	6	0.2
Embolia polmonare	6	0.2
<b>Cardiovascolari</b>	55	1.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	28	0.9
Arresto cardiaco	7	0.2
Edema polmonare	6	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	5	0.2
Crisi ipertensiva sistemica	5	0.2
<b>Neurologiche</b>	44	1.4
Sopore/agitazione/delirio	24	0.7
Crisi epilettiche	11	0.3
Edema cerebrale	4	0.1
Iperensione intracranica	4	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	4	0.1
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	44	1.4
Sanguinamento intraaddominale	11	0.3
Infarto/ischemia intestinale	5	0.2
Ileo paralitico	5	0.2
Sanguinamento retroperit.	5	0.2
Ascite	4	0.1
<b>Altro</b>	34	1.0
Altre patologie	15	0.5
Squilibrio metabolico	13	0.4
Patologie nefrourologiche	8	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	47	1.5
Polmonite	18	0.6
Sepsi clinica	8	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	6	0.2
Peritonite post-chirurgica	5	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.1
Infezione del S.N.C. da device	2	0.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Infezioni	N	%
Nessuna	3044	94.0
Solo all'ammissione	148	4.6
All'ammissione e in degenza	8	0.2
Solo in degenza	39	1.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	3044	94.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	69	2.1
SEPSI	62	1.9
SHOCK SETTICO	53	1.6
Missing	11	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	3044 (99.0%)	6 (0.2%)	15 (0.5%)	10 (0.3%)	3075
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	63 (85.1%)	9 (12.2%)	2 (2.7%)	74
	SEPSI	-	-	38 (92.7%)	3 (7.3%)	41
	SHOCK SETTICO	-	-	-	38 (100.0%)	38
TOT	3044	69	62	53	3228	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	3227	99.6
Sì	12	0.4
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	13.7
CI (95%)	7.1–23.9

## Incidenza di VAP

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

Stima	10.9%
CI (95%)	5.7–19.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	3233	99.8
Sì	6	0.2
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	0.7–4.1

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2%
CI (95%)	0.8–4.9

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	3059	94.4								
Ventilazione invasiva	1929	59.6	1801	55.6	47	1.5	0	0-1	0	0-0
Ventilazione non invasiva	234	7.2	89	2.7	96	3	1	1-1	0	0-1
Tracheostomia	151	4.7	111	3.4	153	4.7	1	1-3	0	3-9
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.0	0	0	0	0	4	4-4	0	0-0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1346	41.6	1183	36.5	1297	40	1	1-2	0	0-0
PICC	54	1.7	48	1.5	50	1.5	1	1-2	0	0-1
Catetere arterioso	2571	79.4	2304	71.1	295	9.1	1	1-2	0	0-0
Farmaci vasoattivi	462	14.3	333	10.3	33	1	1	0-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	80	2.5	39	1.2	48	1.5	1	1-3	0	0-2
Contropulsatore aortico	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	0-0
Monit. invasivo gittata	40	1.2	20	0.6	5	0.2	2	1-4	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	11	0.3	10	0.3	8	0.2	1	1-2	0	0-0
Pacing temporaneo	3	0.1	2	0.1	2	0.1	1	1-2	0	0-0
Assistenza ventricolare	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Defibrillazione	11	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	9	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	21	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	2	0.1	0	0.0	0	0.0	8	6-11	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	24	0.7	19	0.6	15	0.5	1	1-3	0	1-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	4	0.1	3	0.1	3	0.1	1	1-1	0	0-0
Emofiltrazione	19	0.6	1	0.0	3	0.1	4	2-7	0	1-3
Emodialisi	10	0.3	1	0.0	6	0.2	2	1-4	0	1-3
ECMO	2	0.1	1	0.0	0	0.0	6	4-8	0	3-3
Tecniche di clearance epatica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Tecniche di clearance nella sepsi	5	0.2	1	0.0	1	0.0	1	1-2	0	0-7
Pressione intraaddominale	13	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Ipotermia	5	0.2	2	0.1	0	0.0	0	0-1	0	0-0
Nutrizione enterale	157	4.8	24	0.7	128	4	3	2-9	0	1-2
Nutrizione parenterale	207	6.4	60	1.9	177	5.5	2	1-4	0	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Contenzione del paziente	88	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
Catetere peridurale	224	6.9	210	6.5	186	5.7	1	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	8	0.2	0	0.0	0	0.0	2	2-3	0	2-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	4	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
<b>Antibiotici</b>	1541	47.6								
Antibiotico profilassi	1383	42.7	1292	39.9	608	18.8	1	1-1	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	105	3.2	64	2	64	2	2	1-4	0	0-2
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	37	1.1	18	0.6	29	0.9	3	1-5	0	0-2
Antibiotici in terapia mirata	72	2.2	29	0.9	54	1.7	4	2-8	0	2-6



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Ventilazione invasiva (N=1929)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	84	3.9	4.5	6.2	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	339	15.7	1.5	3.5	1	0-1	0
In svezzamento	1379	63.9	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	355	16.5	1.4	4.1	0	0-1	229
Reintubazione entro 48 ore	65	3.0	1.6	4.3	0	0-1	0

Ventilazione non invasiva (N=234)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	157	67.1
Ventilazione non invasiva fallita	19	8.1
Per svezzamento	51	21.8
Altro	7	3.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=40)	N	%
Chirurgica	12	30.0
Percutwist	5	12.5
Ciaglia	7	17.5
Ciaglia Monodil	9	22.5
Fantoni	4	10.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	2	5.0
Sconosciuto	1	2.5
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=36)		
Media	7.9	
DS	7.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-10	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=40)	N	%
Swan Ganz	7	17.5
PICCO	20	50.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	12	30.0
Altro	1	2.5
Missing	0	

SDD (N=2)	N	%
Topica	2	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=39)	N	%
Nessuna terapia	13	33.3
Solo empirica	9	23.1
Solo mirata	4	10.3
Mirata dopo empirica	12	30.8
Altro	1	2.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	3216	99.3
Sì	23	0.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	3216	99.3
1	20	0.6
2	2	0.1
3	1	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.4	
DS	8.4	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-13	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	6	0.2
Chirurgia gastrointestinale	5	0.2
Chirurgia ORL	4	0.1
Chirurgia del pancreas	3	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	2	0.1
Chirurgia vascolare periferica	2	0.1
Chirurgia nefro/urologica	1	0.0
Chirurgia plastica	1	0.0
Chirurgia vascolare addominale	1	0.0
Neurochirurgia	1	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	3235	99.9
Sì	4	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	6.2	
DS	4.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	2.8-9.5	
Missing	0	

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

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Esito TI	N	%
Deceduti	48	1.5
Trasferito nello stesso ospedale	3144	97.1
Trasferito ad altro ospedale	32	1.0
Dimesso a casa	14	0.4
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=3176)	N	%
Reparto	3088	97.2
Altra TI	19	0.6
Terapia subintensiva	63	2.0
Riabilitazione	5	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=19)	N	%
Competenza specialistica	11	57.9
Approccio step-up	1	5.3
Motivi logistico/organizzativi	6	31.6
Approccio step-down	1	5.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3144)	N	%
Reparto	3071	97.7
Altra TI	10	0.3
Terapia subintensiva	63	2.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=32)	N	%
Reparto	17	53.1
Altra TI	9	28.1
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	5	15.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	3.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3190	98.5
Deceduti	49	1.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=49)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	31	63.3
Notte (20:00 - 07:59)	18	36.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	34	69.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	15	30.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=49)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	6	12.5
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	42	87.5
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=49)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	4	8.2
Si, senza attivazione C.A.M.	6	12.2
No	39	79.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	156	4.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	77	2.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	322	9.9
Assistenza/osped. domiciliare	46	1.4
Dimissione volontaria	4	0.1
Dimesso a casa	2634	81.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=322)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	50	15.5
Riabilitazione in altro istituto	232	72.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	9	2.8
DH/lungodegenza, altro ist.	31	9.6
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=3083)	N	%
Si	22	0.7
No	3061	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3061	94.5
Deceduti	178	5.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=178)	N	%
In TI	49	27.5
Entro 24 ore post-TI	18	10.1
24-47 ore post-TI	4	2.2
48-71 ore post-TI	4	2.2
72-95 ore post-TI	6	3.4
Oltre 95 ore post-TI	97	54.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=129)	N	%
Media	16.9	
DS	18.4	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-26	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	3061	94.5
Deceduti	178	5.5
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		1.7
DS		3.4
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3190)</b>		
Media		1.7
DS		3.2
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=49)</b>		
Media		6.0
DS		8.7
Mediana		3
Q1–Q3		1–7
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3190)</b>		
Media		11.6
DS		15.4
Mediana		7
Q1–Q3		4–13
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		17.8
DS		20.8
Mediana		12
Q1–Q3		7–22
Missing		0

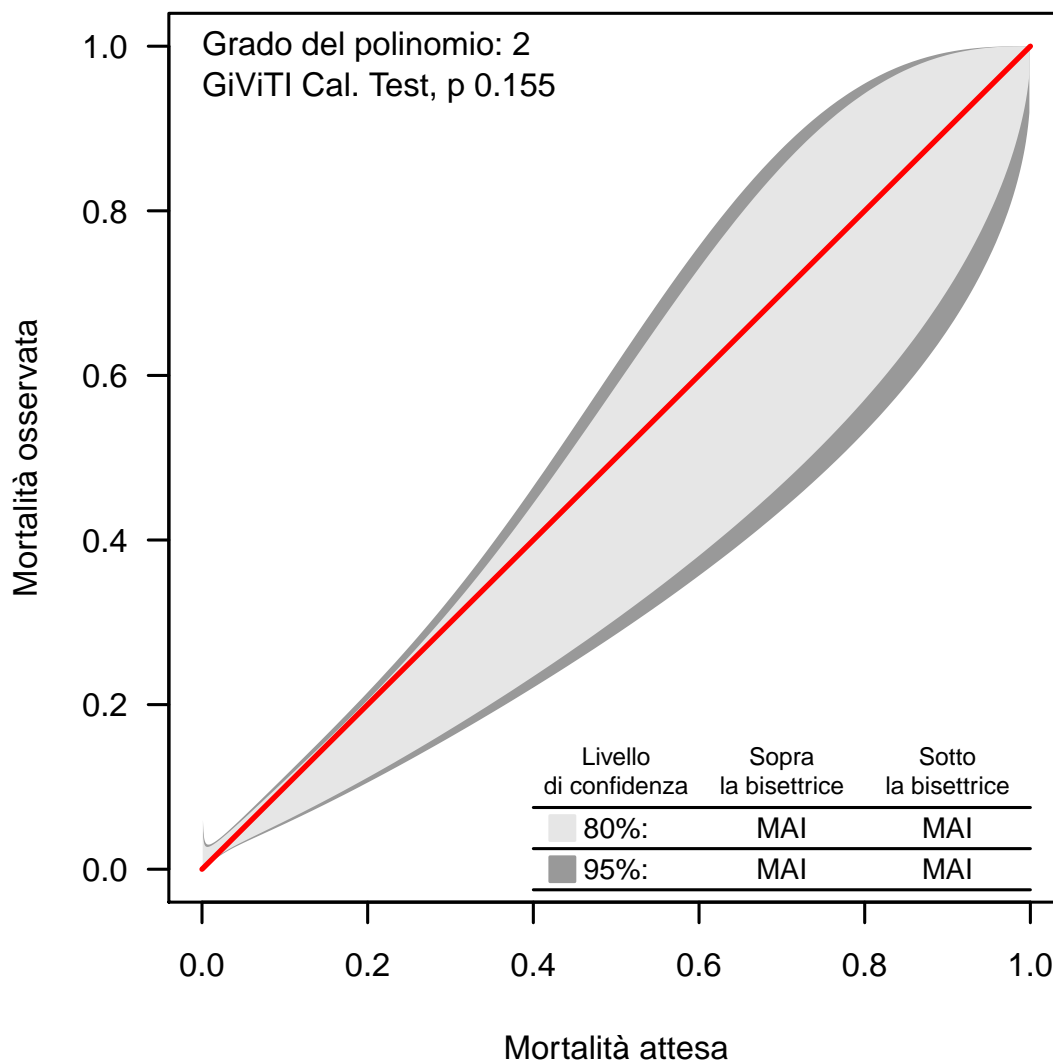
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3061)</b>		
Media		17.5
DS		20.7
Mediana		12
Q1–Q3		7–21
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=178)</b>		
Media		23.0
DS		21.3
Mediana		15.5
Q1–Q3		7–32
Missing		0

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

Totale pazienti = 3239  
**Totale decessi attesi (E) = 190.3**  
**Totale decessi osservati (O) = 178**

**Rapporto O/E = 0.94**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.81,1.06)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Pazienti (N): 2518

Sesso	N	%
Maschio	1503	59.7
Femmina	1015	40.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	458	18.2
46-65	637	25.3
66-75	518	20.6
>75	905	35.9
Missing	0	
Media	64.4	
DS	18.6	
Mediana	69	
Q1-Q3	52.2-79	
Min-Max	17-101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	196	7.8
Normopeso	1163	46.2
Sovrappeso	765	30.4
Obeso	394	15.6
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=1015)</b>		
Non fertile	524	51.6
Non gravida/Stato sconosciuto	413	40.7
Attualmente gravida	6	0.6
Post partum	72	7.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	558	22.2
Sì	1960	77.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1215	48.3
Aritmia	372	14.8
Infarto miocardico	279	11.1
Malattia vascolare periferica	267	10.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	254	10.1
Tumore senza metastasi	236	9.4
BPCO moderata	235	9.3
Vasculopatia cerebrale	224	8.9
Insufficienza Renale moderata o grave	217	8.6
Terapia antiaggregante	186	7.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.6	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2336	92.8
Altro ospedale	182	7.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=2518)</b>		
Reparto medico	185	7.3
Reparto chirurgico	1386	55.0
Pronto soccorso	868	34.5
Altra TI	55	2.2
Terapia subintensiva	24	1.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=55)</b>		
Competenza specialistica	24	43.6
Approccio step-up	17	30.9
Motivi logistico/organizzativi	13	23.6
Approccio step-down	1	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=2336)</b>		
Reparto medico	167	7.1
Reparto chirurgico	1360	58.2
Pronto soccorso	761	32.6
Altra TI	25	1.1
Terapia subintensiva	23	1.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=182)</b>		
Reparto medico	18	9.9
Reparto chirurgico	26	14.3
Pronto soccorso	107	58.8
Altra TI	30	16.5
Terapia subintensiva	1	0.5
Missing	0	

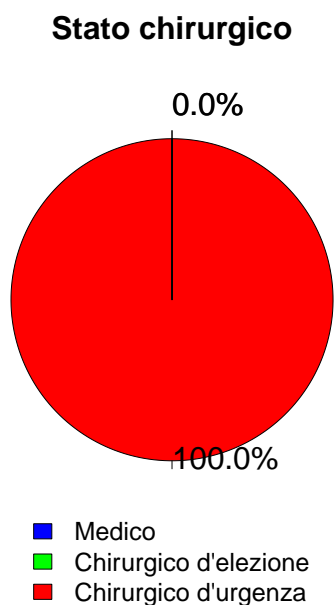
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2513	99.8
Sì	5	0.2
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	1985	78.8
Sì	533	21.2
<b>Politrauma</b>	<b>223</b>	<b>8.9</b>
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	2518	100.0
Missing	0	



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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=2518)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	995	39.5
Neurochirurgia	365	14.5
Chirurgia ortopedica	277	11.0
Chirurgia vascolare addominale	138	5.5
Chirurgia nefro/urologica	136	5.4
Chirurgia vascolare periferica	95	3.8
Trapianto d'organo/i	93	3.7
Chirurgia ORL	91	3.6
Chirurgia vie biliari	80	3.2
Altra chirurgia	68	2.7
Missing	180	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=2518)</b>		
Da -7 a -3 giorni	40	1.6
Da -2 a -1 giorni	286	11.4
Il giorno dell'ammissione in TI	2300	91.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	156	6.2
Missing	11	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=2518)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1263	50.2
Sala operatoria di PS	617	24.5
Reparto chirurgico	123	4.9
Altro	515	20.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=20)</b>		
Nessuna	2305	91.5
In elezione	20	0.8
In emergenza	193	7.7
Missing	0	

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

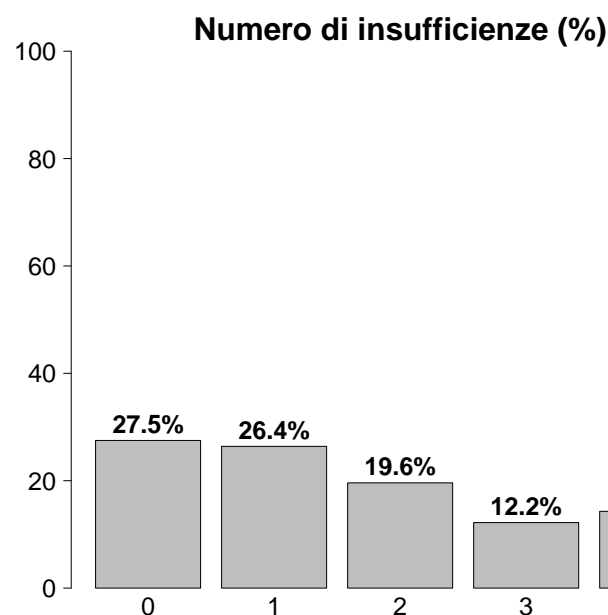
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=193)</b>		
Endoscopia interventistica	8	40.0
Neuroradiologia interventistica	5	25.0
Radiologia interventistica	4	20.0
Cardiologia interventistica	1	5.0
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=193)</b>		
Radiologia interventistica	73	37.8
Neuroradiologia interventistica	49	25.4
Endoscopia interventistica	48	24.9
Cardiologia interventistica	7	3.6
Missing	16	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1069	42.5
Svezzamento post chirurgico	611	24.3
Monitoraggio chirurgico	447	17.8
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	3	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1449	57.5
Solo supporto ventilatorio	520	20.7
Solo supporto cardiovascolare	153	6.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	776	30.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	693	27.5
Sì	1825	72.5
A: Insufficienza respiratoria	1296	51.5
B: Insufficienza cardiovascolare	929	36.9
C: Insufficienza neurologica	142	5.6
D: Insufficienza epatica	17	0.7
E: Insufficienza renale	978	38.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	670	26.6
H: Insufficienza coagulatoria	28	1.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	331	13.1
ABEG	278	11.0
E	216	8.6
AB	212	8.4
ABE	128	5.1
AE	75	3.0
EG	75	3.0
G	73	2.9
BEG	51	2.0
ABG	50	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1222	48.5
Insufficienza ipossica	232	9.2
Insufficienza ipercapnica	13	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	45	1.8
Intub. mantenimento vie aeree	1006	40.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1589	63.1
Senza shock	171	6.8
Shock cardiogeno	25	1.0
Shock settico	289	11.5
Shock ipovolemico/emorragico	242	9.6
Shock ipovolemico	70	2.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	27	1.1
Shock di altro tipo	35	1.4
Shock misto	70	2.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1704	92.3
Coma cerebrale	103	5.6
Coma metabolico	20	1.1
Coma postanossico	18	1.0
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	672	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1540	61.2
Lieve	462	18.3
Moderata	230	9.1
Grave	286	11.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1848	73.4
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	130	5.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	540	21.4
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

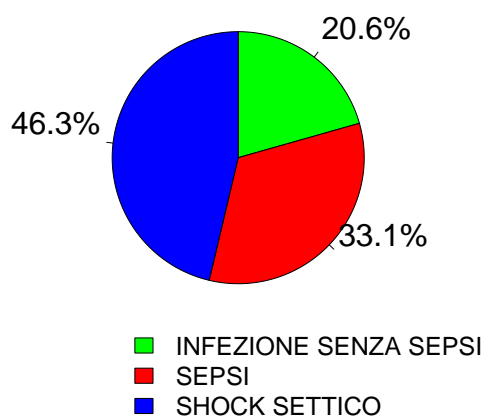
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	193	7.7
Versamento pleurico	50	2.0
Patologia delle alte vie aeree	27	1.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	27	1.1
Atelettasia	23	0.9
Embolia polmonare	14	0.6
Cardiovascolari	267	10.6
Aneurisma rotto o fissurato	99	3.9
Patologia vascolare periferica	57	2.3
Arresto cardiaco	34	1.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	23	0.9
Aneurisma non rotto	12	0.5
Neurologiche	267	10.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	89	3.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	74	2.9
Aneurisma cerebrale	59	2.3
Ictus ischemico	28	1.1
Ematoma subdurale cronico	23	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	924	36.7
Perforazione tratto digerente	310	12.3
Occlusione intestinale	239	9.5
Infarto/ischemia intestinale	112	4.4
Patologia acuta delle vie biliari	76	3.0
Sanguinamento intraaddominale	73	2.9
Trauma (distretti anatomici)	533	21.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	279	11.1
Cranio	169	6.7
Torace	155	6.2
Addome	146	5.8
Colonna vertebrale	121	4.8
Lesione dei vasi maggiori	24	1.0
Miscellanea	8	0.3
Altro	402	16.0
Altre patologie	97	3.9
Patologie nefrourologiche	80	3.2
Squilibrio metabolico	67	2.7
Patologia ORL/maxillo facciale	37	1.5
Patologia ortopedica	32	1.3
Post trapianti	103	4.1
Trapianto di fegato	46	1.8
Trapianto di polmone	32	1.3
Infezioni	769	30.5
Peritonite secondaria NON chir.	212	8.4
Peritonite post-chirurgica	135	5.4
Peritonite primaria	76	3.0
Polmonite	71	2.8
Colecistite/colangite	60	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	60	2.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	54	2.1
Pleurite/empiema pleurico	16	0.6
Sepsi clinica	14	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	13	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	169	6.7
Ematoma sottodurale traumatico	76	3.0
Frattura maxillofacciale	56	2.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	53	2.1
Contusione/lacerazione cerebrale	39	1.5
Frattura della scatola cranica	37	1.5
Colonna vertebrale	121	4.8
Frattura vertebrale senza deficit	94	3.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	12	0.5
Tetraplegia	4	0.2
Torace	155	6.2
Altre lesioni toraciche	79	3.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	62	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	39	1.5
Addome	146	5.8
Milza: lacerazione moderata/grave	33	1.3
Lesioni minori dell'addome	33	1.3
Fegato: lacerazione medio-grave	27	1.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	279	11.1
Fratture delle ossa lunghe	220	8.7
Frattura multipla del bacino	73	2.9
Schiacciamento massivo/amputazione	21	0.8
Lesione dei vasi maggiori	24	1.0
Vasi arti: transezione	14	0.6
Dissecazione/transezione vasi toracici	3	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	3	0.1
Miscellanea	8	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	6	0.2
Lesione da inalazione	2	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1749	70.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	154	6.2
SEPSI	247	9.9
SHOCK SETTICO	346	13.9
Missing	22	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=747)

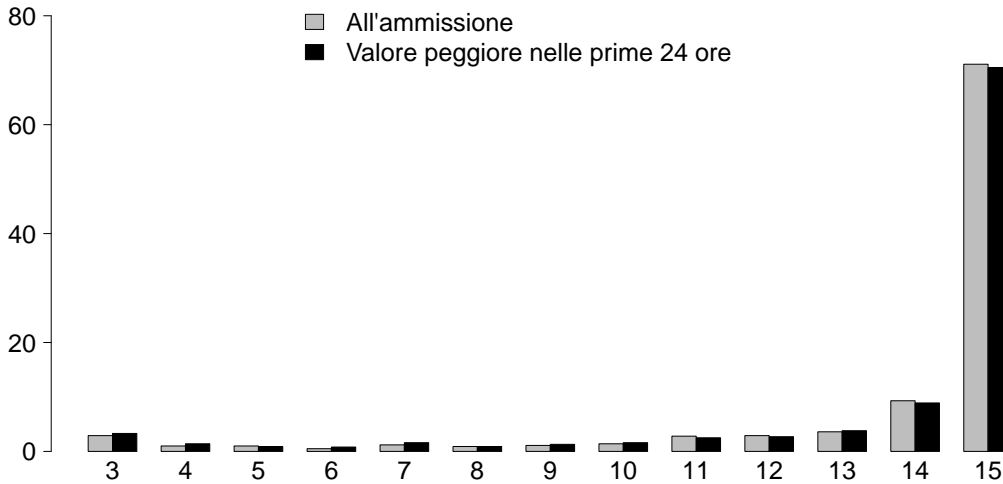




**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



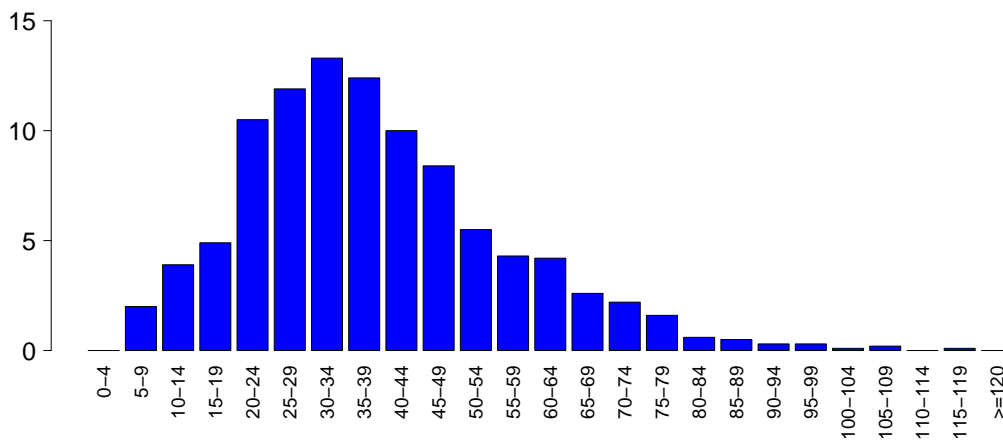
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	672
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	410
Missing	0

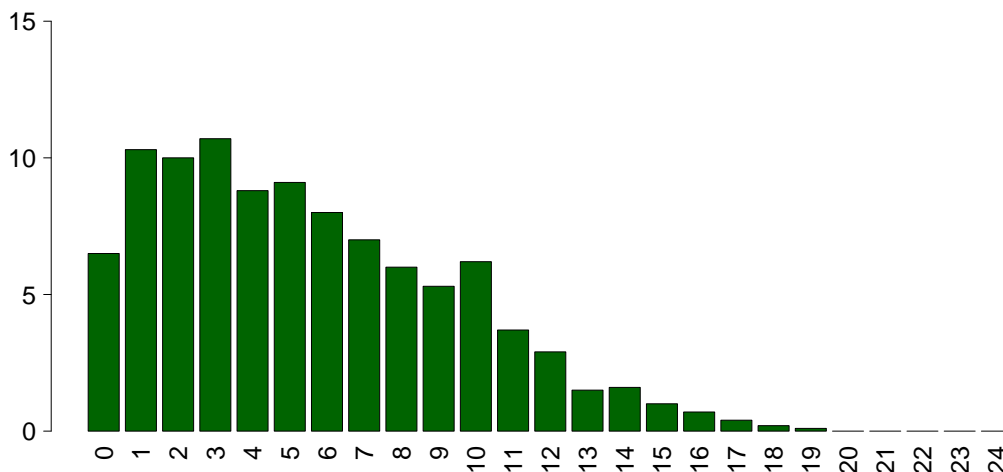
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	38.5
DS	17.5
Mediana	36
Q1-Q3	26-48
Non valutabile	410
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.5
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	410
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	1768	70.2
Sì	750	29.8
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	2193	87.1
Sì	325	12.9
A: Insufficienza respiratoria	139	5.5
B: Insufficienza cardiovascolare	141	5.6
C: Insufficienza neurologica	13	0.5
D: Insufficienza epatica	10	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	119	4.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	27	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	22	0.9
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	75	3.0
B	72	2.9
E	53	2.1
AB	23	0.9
G	15	0.6
ABE	14	0.6
BE	14	0.6
AE	13	0.5
BEH	5	0.2
C	4	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	2379	94.5
Intub. manten. vie aeree	62	2.5
Insufficienza ipossica	82	3.3
Insufficienza ipercapnica	15	0.6
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	2377	94.4
Shock cardiogeno	23	0.9
Shock ipovolemico	16	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	28	1.1
Shock settico	52	2.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	10	0.4
Shock di altro tipo	20	0.8
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	2505	99.5
Coma cerebrale	7	0.3
Coma metabolico	6	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	2399	95.3
Lieve	10	0.4
Moderata	25	1.0
Grave	84	3.3
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>114</b>	<b>4.5</b>
Atelettasia	41	1.6
Versamento pleurico	32	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	12	0.5
ARDS moderata	9	0.4
Patologia alte vie aeree	9	0.4
<b>Cardiovascolari</b>	<b>122</b>	<b>4.8</b>
Aritmia grave acuta: tachicardie	58	2.3
Arresto cardiaco	28	1.1
Patologia vascolare periferica	13	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	7	0.3
Scopenso sinistro senza edema polm.	7	0.3
<b>Neurologiche</b>	<b>172</b>	<b>6.8</b>
Sopore/agitazione/delirio	73	2.9
Iperensione intracranica	40	1.6
Edema cerebrale	33	1.3
Crisi epilettiche	21	0.8
Idrocefalo	15	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>137</b>	<b>5.4</b>
Infarto/ischemia intestinale	26	1.0
Sanguinamento intraaddominale	22	0.9
Ileo paralitico	19	0.8
Perforazione tratto digerente	17	0.7
Sanguin. tratto digerente inferiore	16	0.6
<b>Altro</b>	<b>69</b>	<b>2.7</b>
Squilibrio metabolico	27	1.1
Patologie nefrourologiche	19	0.8
Sindrome compartimentale degli arti	10	0.4
Altre patologie	10	0.4
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.2
Trauma non penetr. vasi cerebrali	1	0.0
Embolia grassosa	1	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>268</b>	<b>10.6</b>
Polmonite	91	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	42	1.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	32	1.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	28	1.1
Peritonite post-chirurgica	22	0.9
Batteriemia primaria sconosciuta	18	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	15	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	13	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	9	0.4
Peritonite primaria	7	0.3
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1556	61.8
Solo all'ammissione	694	27.6
All'ammissione e in degenza	75	3.0
Solo in degenza	193	7.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1556	63.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	187	7.6
SEPSI	347	14.1
SHOCK SETTICO	376	15.2
Missing	52	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1556 (90.6%)	52 (3.0%)	92 (5.4%)	17 (1.0%)	1717
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	134 (87.0%)	17 (11.0%)	3 (1.9%)	154
	SEPSI	-	-	238 (96.4%)	9 (3.6%)	247
	SHOCK SETTICO	-	-	-	346 (100.0%)	346
	TOT	1556	186	347	375	2464

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2441	96.9
Sì	77	3.1
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.3
CI (95%)	8.9–14.1

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.0%
CI (95%)	7.1–11.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2505	99.5
Sì	13	0.5
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.6–1.8

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3%
CI (95%)	0.7–2.2

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	2461	97.7										
Ventilazione invasiva	2045	81.2	1792	71.2	228	9.1	1	0-4	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	215	8.5	19	0.8	52	2.1	2	1-3	0	1	0-3	0
Tracheostomia	214	8.5	40	1.6	202	8	10	4-18	0	7	4-10	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	0.2	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-24	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1803	71.6	1180	46.9	1686	67	3	2-8	0	0	0-0	0
PICC	37	1.5	17	0.7	36	1.4	3	2-9	0	5	1-24	0
Catetere arterioso	2232	88.6	1622	64.4	428	17	3	1-7	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1178	46.8	786	31.2	154	6.1	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	137	5.4	27	1.1	73	2.9	3	1-8	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	1	0.0	1	0	0	0	0	0-0	0	0		
Monit. invasivo gittata	202	8.0	91	3.6	26	1	3	2-6	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.4	5	0.2	6	0.2	3	2-5	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	3	0.1	2	0.1	4	0.2	1	0-8	0	1	1-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	8	0.3								2	0-4	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	29	1.2								0	0-2	0
Trasfusione di sangue massiva	91	3.6								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	45	1.8	23	0.9	10	0.4	5	3-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	73	2.9	34	1.4	39	1.5	9	4-15	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	5	0.2	3	0.1	1	0	3	2-7	0	2	1-3	0
Emofiltrazione	124	4.9	8	0.3	25	1	4	2-8	0	1	0-3	0
Emodialisi	64	2.5	10	0.4	25	1	4	1-9	0	1	0-3	0
ECMO	8	0.3	7	0.3	1	0	4	1-7	0	11	11-11	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	16	0.6	1	0	0	0	2	1-4	0	1	0-2	0
Pressione intraaddominale	32	1.3										
Ipotermia	5	0.2	3	0.1	1	0	1	1-2	0	6	3-10	0
Nutrizione enterale	627	24.9	49	1.9	478	19	7	3-13	0	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	560	22.2	98	3.9	412	16.4	4	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.0										
Contenzione del paziente	86	3.4										
Catetere peridurale	44	1.7	29	1.2	26	1	2	1-4	0	2	1-4	0
Cardioversione elettrica	27	1.1								1	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	48	1.9										
<b>Antibiotici</b>	1840	73.1										
Antibiotico profilassi	1014	40.3	804	31.9	588	23.4	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	686	27.2	434	17.2	429	17	3	2-5	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	133	5.3	77	3.1	98	3.9	4	2-6	0	1	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	294	11.7	36	1.4	211	8.4	6	3-12	0	4	2-7	0

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

<b>Ventilazione invasiva (N=2045)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	287	13.5	7.0	11.1	3	1-7.5	0
Per mantenimento vie aeree	991	46.5	5.4	8.5	2	1-6	0
In svezzamento	619	29.1	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	232	10.9	2.4	5.7	1	0-1	84
Reintubazione entro 48 ore	142	6.7	5.9	9.2	2.5	1-7	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=215)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	55	25.6
Ventilazione non invasiva fallita	20	9.3
Per svezzamento	122	56.7
Altro	18	8.4
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=174)</b>	N	%
Chirurgica	33	19.0
Percutwist	26	14.9
Ciaglia	27	15.5
Ciaglia Monodil	63	36.2
Fantoni	18	10.3
Griggs	2	1.1
Altro tipo	1	0.6
Sconosciuto	4	2.3
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=171)</b>		
Media	7.7	
DS	5.0	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-10	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=202)</b>	N	%
Swan Ganz	90	44.6
PICCO	101	50.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	9	4.5
Altro	2	1.0
Missing	0	

<b>SDD (N=1)</b>	N	%
Topica	1	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=193)</b>	N	%
Nessuna terapia	45	23.3
Solo empirica	54	28.0
Solo mirata	45	23.3
Mirata dopo empirica	38	19.7
Altro	11	5.7
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	2315	91.9
Sì	203	8.1
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	2315	91.9
1	126	5.0
2	45	1.8
3	19	0.8
>3	13	0.5
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	7.6	
DS	7.5	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-9.5	
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	141	5.6
Chirurgia ortopedica	52	2.1
Altra chirurgia	33	1.3
Chirurgia plastica	23	0.9
Neurochirurgia	17	0.7
Chirurgia ORL	16	0.6
Chirurgia nefro/urologica	14	0.6
Chirurgia toracica	14	0.6
Chirurgia maxillo-facciale	9	0.4
Chirurgia epatica	7	0.3
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	2480	98.5
Sì	38	1.5
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	13.0	
DS	12.7	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-19.5	
Missing	2	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Radiologia interventistica	26	1.0
Endoscopia interventistica	18	0.7
Neuroradiologia interventistica	10	0.4
Cardiologia interventistica	2	0.1
Missing	0	

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	317	12.6
Trasferito nello stesso ospedale	2109	83.8
Trasferito ad altro ospedale	82	3.3
Dimesso a casa	8	0.3
Dim. in cond. preterminali	2	0.1
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=2191)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1976	90.2
Altra TI	66	3.0
Terapia subintensiva	130	5.9
Riabilitazione	18	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=67)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	27	40.3
Approccio step-up	4	6.0
Motivi logistico/organizzativi	35	52.2
Approccio step-down	1	1.5
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=2109)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1954	92.7
Altra TI	24	1.1
Terapia subintensiva	129	6.1
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=82)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	22	26.8
Altra TI	42	51.2
Terapia subintensiva	1	1.2
Riabilitazione	16	19.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1.2
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	2199	87.3
Deceduti	319	12.7
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=319)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	228	71.5
Notte (20:00 - 07:59)	91	28.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	234	73.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	85	26.6
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=319)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	16	5.0
Si, senza donazione d'organo	23	7.3
No, con donazione d'organo	2	0.6
No, senza donazione d'organo	276	87.1
Missing	2	

<b>Prelievo di tessuti (N=319)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	20	6.3
Si, senza attivazione C.A.M.	44	13.8
No	255	79.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	475	18.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	144	5.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	483	19.2
Assistenza/osped. domiciliare	38	1.5
Dimissione volontaria	10	0.4
Dimesso a casa	1368	54.3
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=483)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	67	13.9
Riabilitazione in altro istituto	344	71.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	20	4.1
DH/lungodegenza, altro ist.	51	10.6
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=2043)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	17	0.8
No	2026	99.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	2026	80.5
Deceduti	492	19.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=492)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	319	65.0
Entro 24 ore post-TI	10	2.0
24-47 ore post-TI	7	1.4
48-71 ore post-TI	8	1.6
72-95 ore post-TI	10	2.0
Oltre 95 ore post-TI	137	27.9
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=173)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	21.3	
DS	32.6	
Mediana	12	
Q1-Q3	4-25	
Missing	1	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	2022	80.3
Deceduti	496	19.7
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		5.5
DS		8.6
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2199)</b>		
Media		5.2
DS		8.2
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=319)</b>		
Media		7.7
DS		10.4
Mediana		4
Q1–Q3		1–10
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2199)</b>		
Media		17.7
DS		20.3
Mediana		12
Q1–Q3		7–21
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		24.4
DS		26.1
Mediana		17
Q1–Q3		10–29
Missing		1

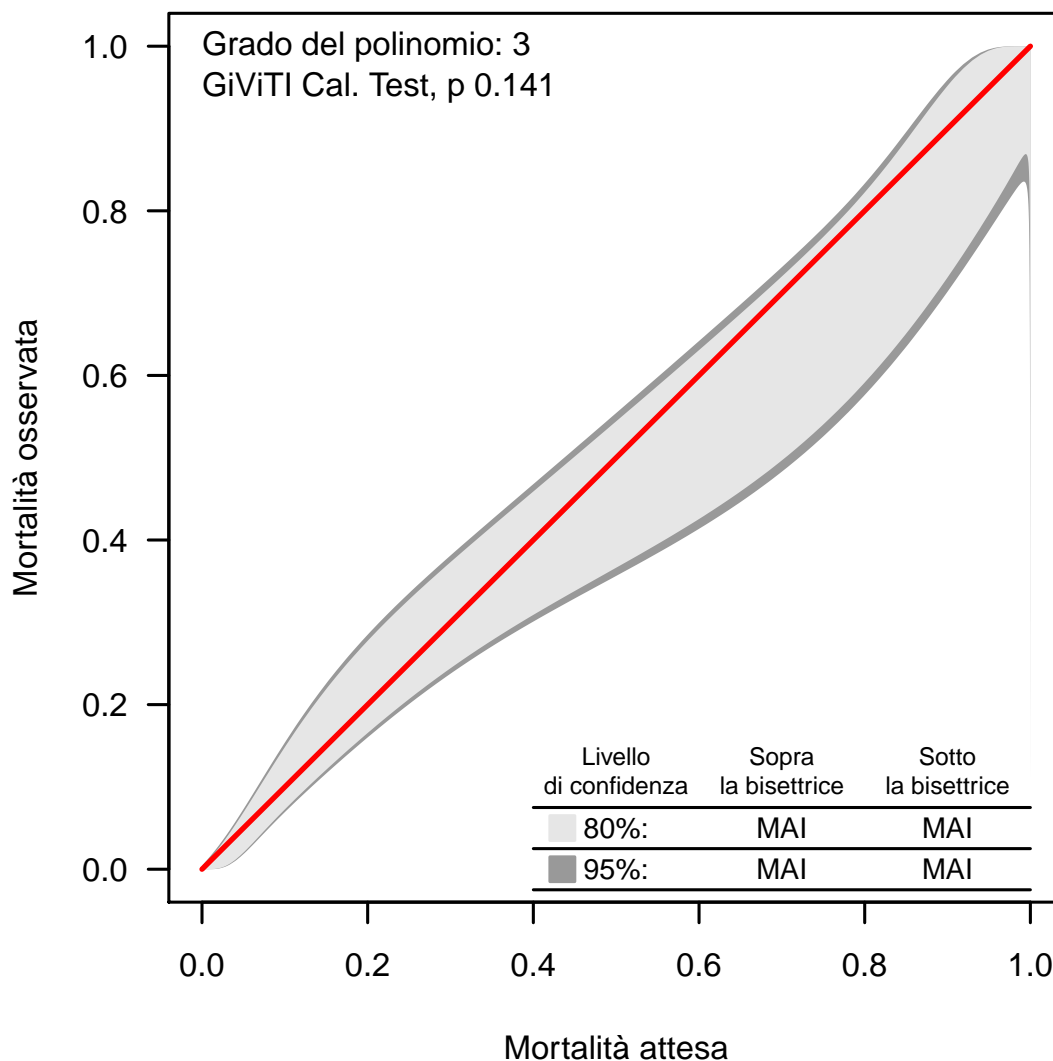
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2026)</b>		
Media		25.5
DS		25.0
Mediana		18
Q1–Q3		11–31
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=492)</b>		
Media		19.6
DS		29.6
Mediana		11
Q1–Q3		4–24
Missing		1

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

Totale pazienti = 2518  
**Totale decessi attesi (E) = 521.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 496**

**Rapporto O/E = 0.95**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.89,1.01)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2019). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Pazienti (N): 161

Sesso	N	%
Maschio	86	53.4
Femmina	75	46.6
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	1	0.6
6-12 mesi	7	4.3
12-24 mesi	8	5.0
2-4 anni	30	18.6
5-8 anni	26	16.1
9-16 anni	89	55.3
Missing	0	
Media	9.2	
DS	5.6	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-15	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbilità	N	%
No	78	48.4
Sì	83	51.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Encefalopatia	19	11.8
Malformazioni/disturbi scheletrici	14	8.7
Malattie genetiche	13	8.1
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	10	6.2
Malformazioni cerebrali	9	5.6
Malattie ematologiche maligne	8	5.0
Asma	6	3.7
Malattia neuromuscolare/degenerativa	6	3.7
Psicosi grave	6	3.7
Anomalie alte vie respiratorie	5	3.1
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	112	69.6
<=2	14	8.7
>2	7	4.3
Sconosciuto	28	17.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=21)	N	%
Pediatrica	7	33.3
Neonatale	5	23.8
Generale adulto	10	47.6
Altro/Non noto	1	4.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.5	
DS	6.8	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	137	85.1
Altro ospedale	18	11.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	6	3.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=155)	N	%
Reparto medico	35	22.6
Reparto chirurgico	65	41.9
Pronto soccorso	54	34.8
Altra TI	1	0.6
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=1)	N	%
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	1	100.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

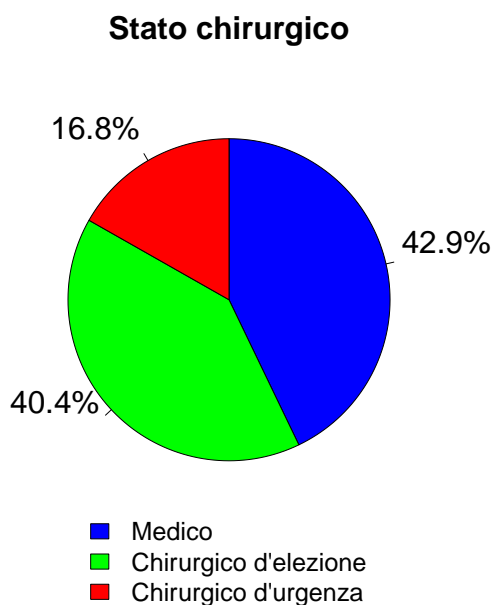
Ricovero in TI programmato	N	%
No	102	63.4
Sì	59	36.6
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	131	81.4
Sì	30	18.6
Politrauma	14	8.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	69	42.9
Chirurgico d'elezione	65	40.4
Chirurgico d'urgenza	27	16.8
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=92)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	62	68.1
Sala operatoria di PS	12	13.2
Reparto chirurgico	2	2.2
Altro	15	16.5
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=65)	N	%
Chirurgia maxillo-facciale	29	44.6
Chirurgia ORL	14	21.5
Neurochirurgia	8	12.3
Chirurgia ortopedica	6	9.2
Chirurgia gastrointestinale	3	4.6
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	1.5
Chirurgia ginecologica	1	1.5
Chirurgia nefro/urologica	1	1.5
Chirurgia oftalmica	1	1.5
Trapianto d'organo/i	1	1.5
Missing	0	

Timing Chirurgico d'elezione (N=65)	N	%
Da -7 a -3 giorni	1	1.5
Da -2 a -1 giorni	2	3.1
Il giorno dell'ammissione in TI	63	96.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=27)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	10	37.0
Chirurgia ortopedica	9	33.3
Neurochirurgia	4	14.8
Splenectomia	3	11.1
Chirurgia nefro/urologica	2	7.4
Chirurgia ginecologica	1	3.7
Chirurgia maxillo-facciale	1	3.7
Chirurgia vascolare periferica	1	3.7
Altra chirurgia	1	3.7
-	0	0.0
Missing	0	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=27)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	5	18.5
Il giorno dell'ammissione in TI	25	92.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	7.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	154	95.7
In elezione	0	0.0
In emergenza	7	4.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=0)	N	%
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=7)	N	%
Radiologia interventistica	3	42.9
Neuroradiologia interventistica	1	14.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	3	

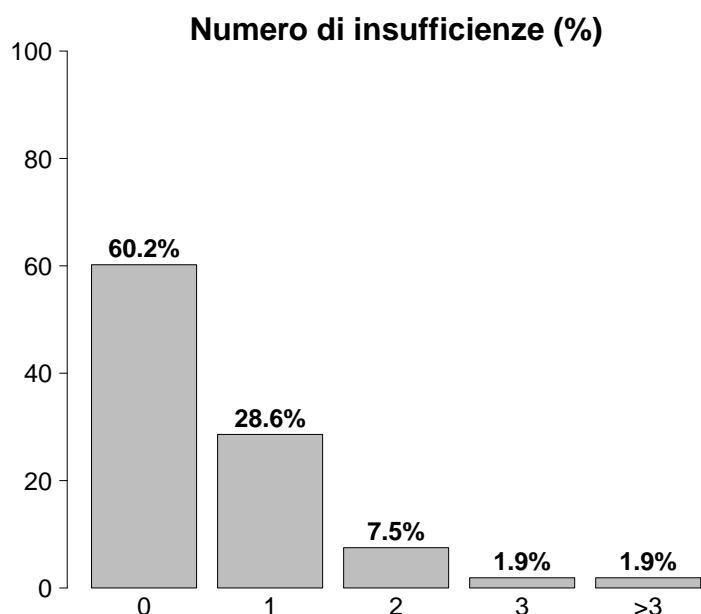
## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	107	68.2
Svezzamento post chirurgico	38	25.0
Monitoraggio chirurgico	38	25.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.7
Monitoraggio non chirurgico	25	16.4
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	49	31.2
Supporto ventilatorio	43	26.7
Supporto cardiovascolare	9	5.6
Supporto metabolico	8	5.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.6
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	4	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	22	13.7
C	7	4.3
G	6	3.7
AB	5	3.1
E	5	3.1
B	4	2.5
AC	2	1.2
AD	2	1.2
D	2	1.2
ABC	1	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	118	73.3
Insufficienza ipossica	13	8.1
Insufficienza ipercapnica	1	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	7	4.3
Intub. mantenimento vie aeree	22	13.7
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	152	94.4
Senza shock	0	0.0
Shock cardiogeno	3	1.9
Shock settico	2	1.2
Shock ipovolemico/emorragico	3	1.9
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.6
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	131	92.9
Coma cerebrale	4	2.8
Coma metabolico	1	0.7
Coma postanossico	4	2.8
Coma tossico	1	0.7
Missing o non valutabile	20	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	97	60.2
Sì	64	39.8
A: Insufficienza respiratoria	37	23.0
B: Insufficienza cardiovascolare	14	8.7
C: Insufficienza neurologica	13	8.1
D: Insufficienza epatica	10	6.2
E: Insufficienza renale	11	6.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	8	5.0
H: Insufficienza coagulatoria	2	1.2
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	150	93.2
Rischio	7	4.3
Danno	2	1.2
Insufficienza	1	0.6
Perdita di funzione renale	1	0.6
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

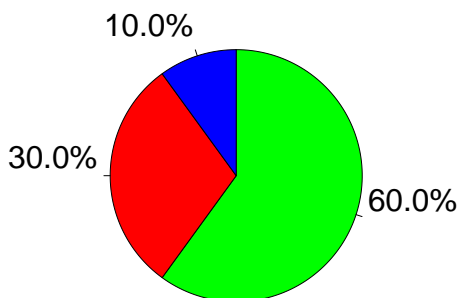
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Respiratorie</b>	<b>35</b>	<b>21.7</b>
Asma acuto/broncospasma	13	8.1
Patologia delle alte vie aeree	10	6.2
Atelettasia	4	2.5
Versamento pleurico	3	1.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	3	1.9
<b>Cardiovascolari</b>	<b>8</b>	<b>5.0</b>
Arresto cardiaco	6	3.7
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1	0.6
Cardiopatía congenita non-cianotica	1	0.6
Patologia valvolare non congenita	1	0.6
Aneurisma non rotto	1	0.6
<b>Neurologiche</b>	<b>21</b>	<b>13.0</b>
Crisi epilettiche	8	5.0
Neoplasia intracranica	4	2.5
Encefalopatia metabolica/post anossica	3	1.9
Malformazioni cerebrali	3	1.9
Idrocefalo spontaneo	2	1.2
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>8</b>	<b>5.0</b>
Occlusione intestinale	2	1.2
Pat. infiammatoria intestinale acuta	2	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	2	1.2
Infarto/ischemia intestinale	1	0.6
Sanguinamento intraaddominale	1	0.6
<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>30</b>	<b>18.6</b>
Bacino/ossa/articol. e muscoli	14	8.7
Addome	11	6.8
Cranio	10	6.2
Torace	8	5.0
Colonna vertebrale	6	3.7
Lesione dei vasi maggiori	1	0.6
Miscellanea	1	0.6
<b>Altro</b>	<b>73</b>	<b>45.3</b>
Altre patologie	27	16.8
Patologia ORL/maxillo facciale	23	14.3
Squilibrio metabolico	8	5.0
Intossicazione acuta	5	3.1
Patologia ortopedica	5	3.1
<b>Post trapianti</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>
Trapianto di midollo osseo	1	0.6
Trapianto di polmone	1	0.6
<b>Infezioni</b>	<b>22</b>	<b>13.7</b>
Polmonite	12	7.5
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	2	1.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.2
Infezione di arterie o vene	1	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.6
Gastroenterite	1	0.6
Altra infezione virale	1	0.6
Peritonite post-chirurgica	1	0.6
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.6
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cranio</b>	<b>10</b>	<b>6.2</b>
Ematoma sottodurale traumatico	4	2.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	3	1.9
Frattura della scatola cranica	3	1.9
Frattura maxillofacciale	2	1.2
Contusione/lacerazione cerebrale	1	0.6
<b>Colonna vertebrale</b>	<b>6</b>	<b>3.7</b>
Frattura vertebrale senza deficit	5	3.1
Lesione lombare, deficit incompleto	1	0.6
-	0	0.0
<b>Torace</b>	<b>8</b>	<b>5.0</b>
Altre lesioni toraciche	5	3.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	4	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	2.5
<b>Addome</b>	<b>11</b>	<b>6.8</b>
Milza: lacerazione moderata/grave	7	4.3
Fegato: lacerazione medio-grave	2	1.2
Transezione/perforazione intestinale	1	0.6
<b>Bacino/ossa/articol. e muscoli</b>	<b>14</b>	<b>8.7</b>
Fratture delle ossa lunghe	11	6.8
Frattura multipla del bacino	3	1.9
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.6
<b>Lesione dei vasi maggiori</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>
Vasi arti: transezione	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Miscellanea</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.6
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	139	87.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	12	7.5
SEPSI	6	3.8
SHOCK SETTICO	2	1.3
Missing	2	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=20)

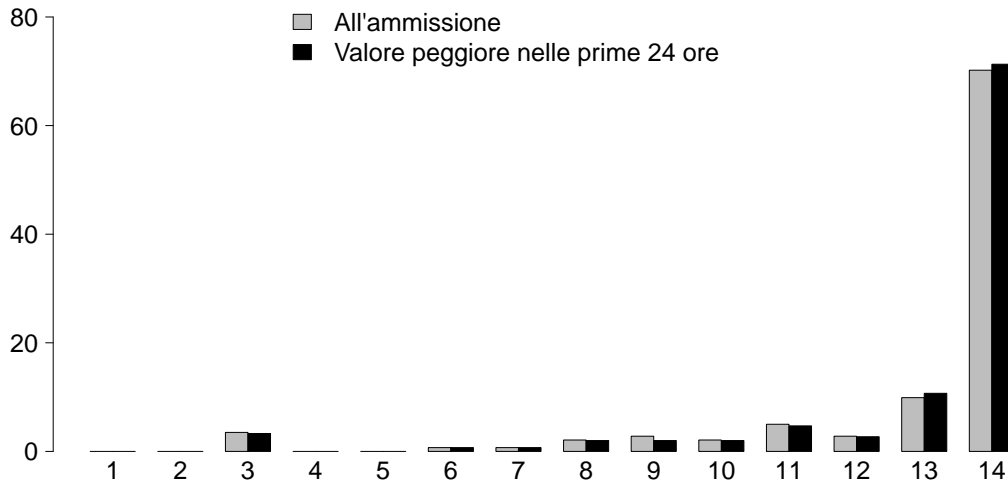


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



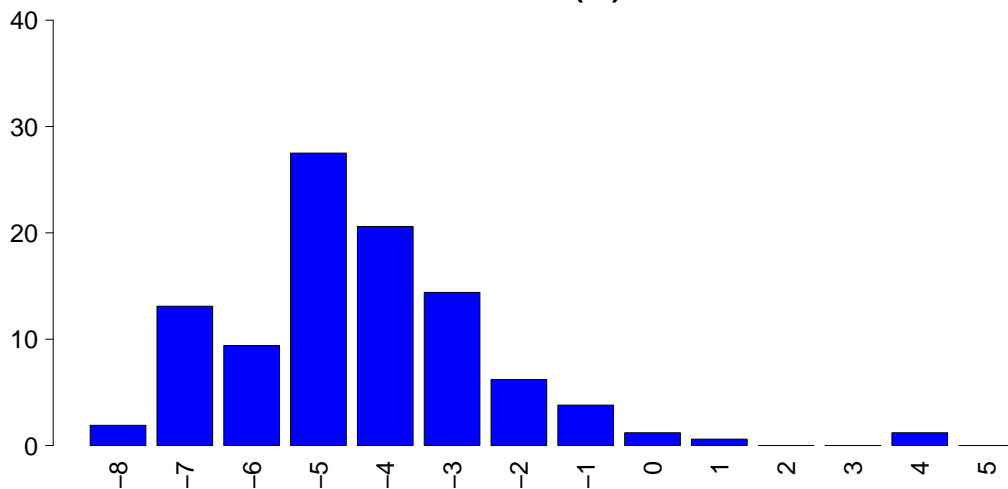
**GCS (ammissione)**

Mediana	14
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	20
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

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

**PIM 2 (%)**



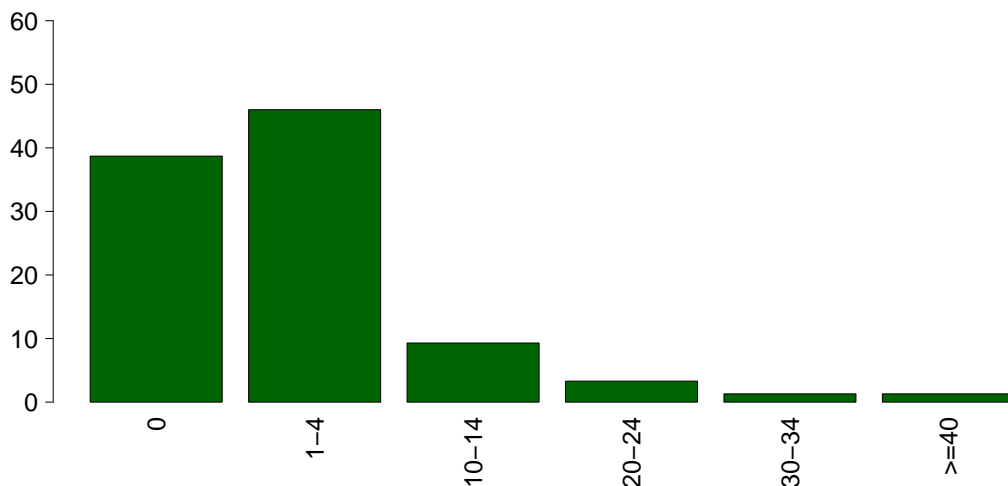
**PIM 2**

Mediana	-4.6
Q1-Q3	-5.4--3.2
Non valutabile	0
Missing	0

**PIM 3**

Mediana	-4.7
Q1-Q3	-6.2--3.4
Non valutabile	0
Missing	0

**PELOD (%)**



**PELOD**

Media	3.3
DS	7.6
Mediana	1
Q1-Q3	0-1
Non valutabile	11
Missing	0



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	137	85.1		Nessuna	137	86.2
	Solo all'ammissione	21	13.0		INFEZIONE SENZA SEPSI	10	6.3
	All'ammissione e in degenza	1	0.6		SEPSI	7	4.4
	Solo in degenza	2	1.2		SHOCK SETTICO	5	3.1
	Missing	0			Missing	2	

## Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	137 (98.6%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)	139	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	10 (83.3%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	12	
	SEPSI	-	-	4 (66.7%)	2 (33.3%)	6	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2 (100.0%)	2	
	TOT	137	10	7	5	159	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	160	99.4
Sì	1	0.6
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.9
CI (95%)	0.2–43.9

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.3%
CI (95%)	0.2–35.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	161	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%)	0.0–15.2

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–18.2

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

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	117	72.7								
Ventilazione invasiva	79	49.1	66	41	4	2.5	1	0-2	0	0-1
Ventilazione non invasiva	13	8.1	3	1.9	5	3.1	2	1-3	0	0-2
Tracheostomia	4	2.5	3	1.9	3	1.9	6	4-8	0	10-10
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0								
CVC (Catetere Venoso Centrale)	63	39.1	34	21.1	58	36	2	1-5	0	0-0
PICC	3	1.9	2	1.2	3	1.9	1	1-4	0	2-2
Catetere arterioso	68	42.2	37	23	10	6.2	2	1-5	0	0-0
Farmaci vasoattivi	12	7.5	7	4.3	2	1.2	2	1-4	0	0-1
Farmaci antiaritmici	1	0.6	0	0	0	0	0	0-0	0	0-0
Contropulsatore aortico	0	0.0								
Monit. invasivo gittata	2	1.2	1	0.6	0	0	2	1-2	0	0-0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0								
Pacing temporaneo	0	0.0								
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	1	0.6								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	1.9								
Trasfusione massiva di sangue	0	0.0								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0								
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.6	0	0	0	0	3	3-3	0	0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.6	1	0.6	0	0	10	10-10	0	0-0
Emofiltrazione	1	0.6	0	0	0	0	0	0-0	0	1-1
Emodialisi	2	1.2	0	0	1	0.6	9	7-11	0	0-0
ECMO	2	1.2	1	0.6	0	0	2	1-2	0	4-4
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.6	0	0	0	0	1	1-1	0	0-0
Pressione intraaddominale	0	0.0								
Ipotermia	1	0.6	1	0.6	0	0	1	1-1	0	0-0
Nutrizione enterale	21	13.0	4	2.5	15	9.3	6	3-9	0	0-1
Nutrizione parenterale	18	11.2	9	5.6	12	7.5	2	1-4	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0								
Contenzione del paziente	2	1.2								
Fibroscopia diagnostica	1	0.6								
Somministr. surfactante	0	0.0								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0								
Ossigenoterapia	13	8.1	6	3.7	6	3.7	1	1-3	0	0-2
Exanguinotrasfusione	0	0.0								
Dialisi peritoneale	0	0.0								
Plasmateresi	0	0.0								
Drenaggio toracico	2	1.2	2	1.2	0	0	6	4-8	0	0-0
Catetere peridurale	0	0.0								
Catetere vescicale	21	13.0	18	11.2	16	9.9	2	1-3	0	0-0
NIRS	0	0.0								
Fototerapia	0	0.0								
Cardioversione elettrica	0	0.0								
<b>Antibiotici</b>	69	42.9								
Antibiotico profilassi	40	24.8	34	21.1	30	18.6	1	1-3	0	0-2
Antibiotici in terapia empirica	14	8.7	12	7.5	14	8.7	2	1-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	14	8.7	8	5	11	6.8	2	1-4	0	0-0
Antibiotici in terapia mirata	6	3.7	1	0.6	6	3.7	3	1-6	0	1-4



## Rapporto TI polivalenti - Lombardia - Anno 2019

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

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=79)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	13	15.7	5.2	5.2	6	1-6	0
Per mantenimento vie aeree	21	25.3	2.9	3.7	1	1-3	0
In svezzamento	41	49.4	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	8	9.6	3.2	3.4	2.5	1.5-4.2	4
Reintubazione entro 48 ore	3	3.6	1.0	1.0	1	0.5-1.5	0
<b>Ventilazione non invasiva (N=13)</b>	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	8	61.5					
Ventilazione non invasiva fallita	2	15.4					
Per svezzamento	3	23.1					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1)</b>	N	%					
Chirurgica	0	0.0					
Percutwist	0	0.0					
Ciaglia	0	0.0					
Ciaglia Monodil	1	100.0					
Fantoni	0	0.0					
Griggs	0	0.0					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1)</b>							
Media		10.0					
DS							
Mediana		10					
Q1-Q3		10-10					
Missing		0					
<b>Monit. invasivo gittata (N=2)</b>	N	%					
Swan Ganz	1	50.0					
PICCO	1	50.0					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	0	0.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>SDD (N=0)</b>	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
<b>Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=2)</b>	N	%					
Nessuna terapia	0	0.0					
Solo empirica	0	0.0					
Solo mirata	1	50.0					
Mirata dopo empirica	1	50.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	160	99.4					
Sì	1	0.6					
Missing	0						
			<b>Numero di procedure chirurgiche</b>				
				N	%		
				0	160	99.4	
				1	1	0.6	
				2	0	0.0	
				3	0	0.0	
				>3	0	0.0	
				Missing	0		
			<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
				Media	7.0		
				DS			
				Mediana	7		
				Q1-Q3	7-7		
				Missing	0		
			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>				
				N	%		
				Chirurgia ortopedica	1	0.6	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				-	0	0.0	
				Missing	0		
			<b>Procedure non chirurgiche</b>				
				N	%		
				No	160	99.4	
				Sì	1	0.6	
				Missing	0		
			<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
				Media			
				DS			
				Mediana			
				Q1-Q3			
				Missing	1		
			<b>Procedure non chirurgiche</b>				
				N	%		
				Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	0.6	
				Radiologia interventistica	0	0.0	
				Cardiologia interventistica	0	0.0	
				Neuroradiologia interventistica	0	0.0	
				Endoscopia interventistica	0	0.0	
				Broncoscopia interventistica	0	0.0	
				Missing	0		

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	8	5.0
Trasferito nello stesso ospedale	123	76.4
Trasferito ad altro ospedale	24	14.9
Dimesso a casa	6	3.7
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=147)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	141	95.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	3.4
Riabilitazione	1	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=0)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
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	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=123)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	119	96.7
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	4	3.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=24)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	22	91.7
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	4.2
Riabilitazione	1	4.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	153	95.0
Deceduti	8	5.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	6	75.0
Notte (20:00 - 07:59)	2	25.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6	75.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	2	25.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	8	100.0
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	1	12.5
No	7	87.5
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	9	5.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	29	18.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	6	3.7
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	117	72.7
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=6)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	2	33.3
Riabilitazione in altro istituto	4	66.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=152)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	0	0.0
No	152	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	152	94.4
Deceduti	9	5.6
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=9)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	8	88.9
Entro 24 ore post-TI	1	11.1
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=1)</b>	
Media	0.0
DS	
Mediana	0
Q1-Q3	0-0
Missing	0

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	152	94.4
Deceduti	9	5.6
Missing	0	

<b>Outcome atteso (N=153)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	150	98.0
Cure palliative grado 1	3	2.0
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	0	0.0
Missing	0	

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

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		2.4
DS		3.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=153)</b>		
Media		2.3
DS		2.9
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=8)</b>		
Media		5.6
DS		5.2
Mediana		3
Q1-Q3		1.8-9.8
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=153)</b>		
Media		6.9
DS		9.1
Mediana		5
Q1-Q3		1-9
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		10.8
DS		12.7
Mediana		7
Q1-Q3		3-14
Missing		0

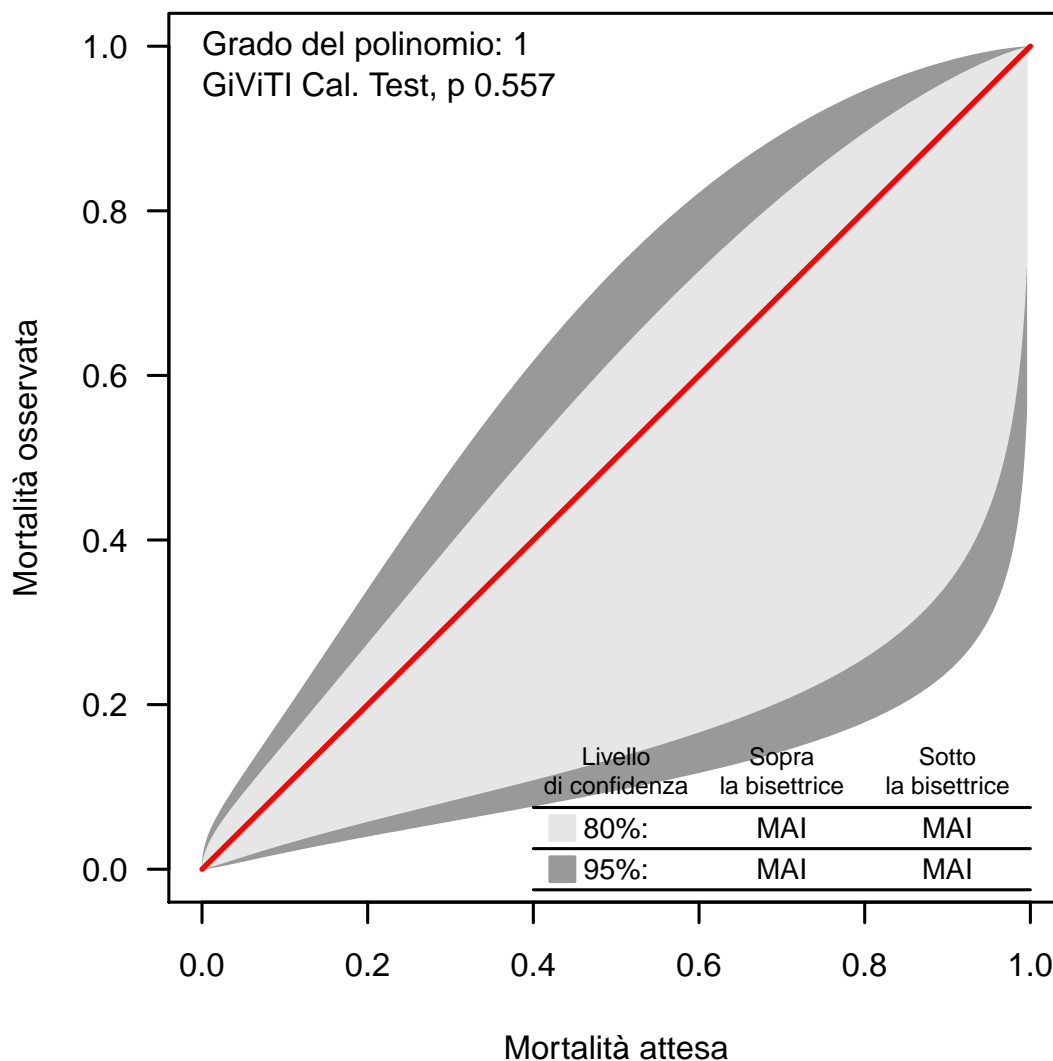
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=152)</b>		
Media		11.0
DS		12.7
Mediana		7.5
Q1-Q3		3-14
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=9)</b>		
Media		8.2
DS		11.6
Mediana		4
Q1-Q3		2-10
Missing		0

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

Totale pazienti = 161  
**Totale decessi attesi (E) = 9.4**  
**Totale decessi osservati (O) = 8**

**Rapporto O/E = 0.85**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.4,1.3)

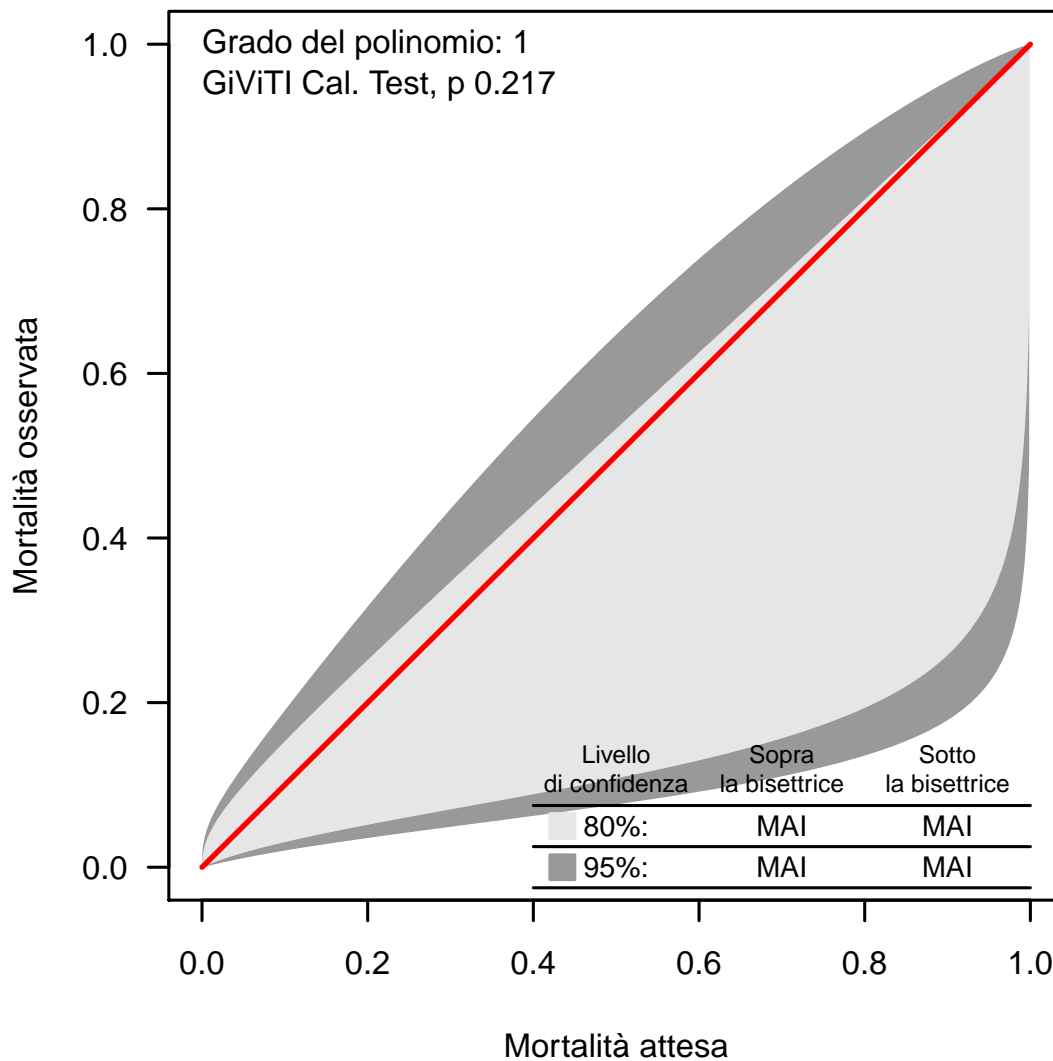
**Banda di calibrazione**

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

Totale pazienti = 161  
**Totale decessi attesi (E) = 9.2**  
**Totale decessi osservati (O) = 8**

**Rapporto O/E = 0.87**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.45,1.29)

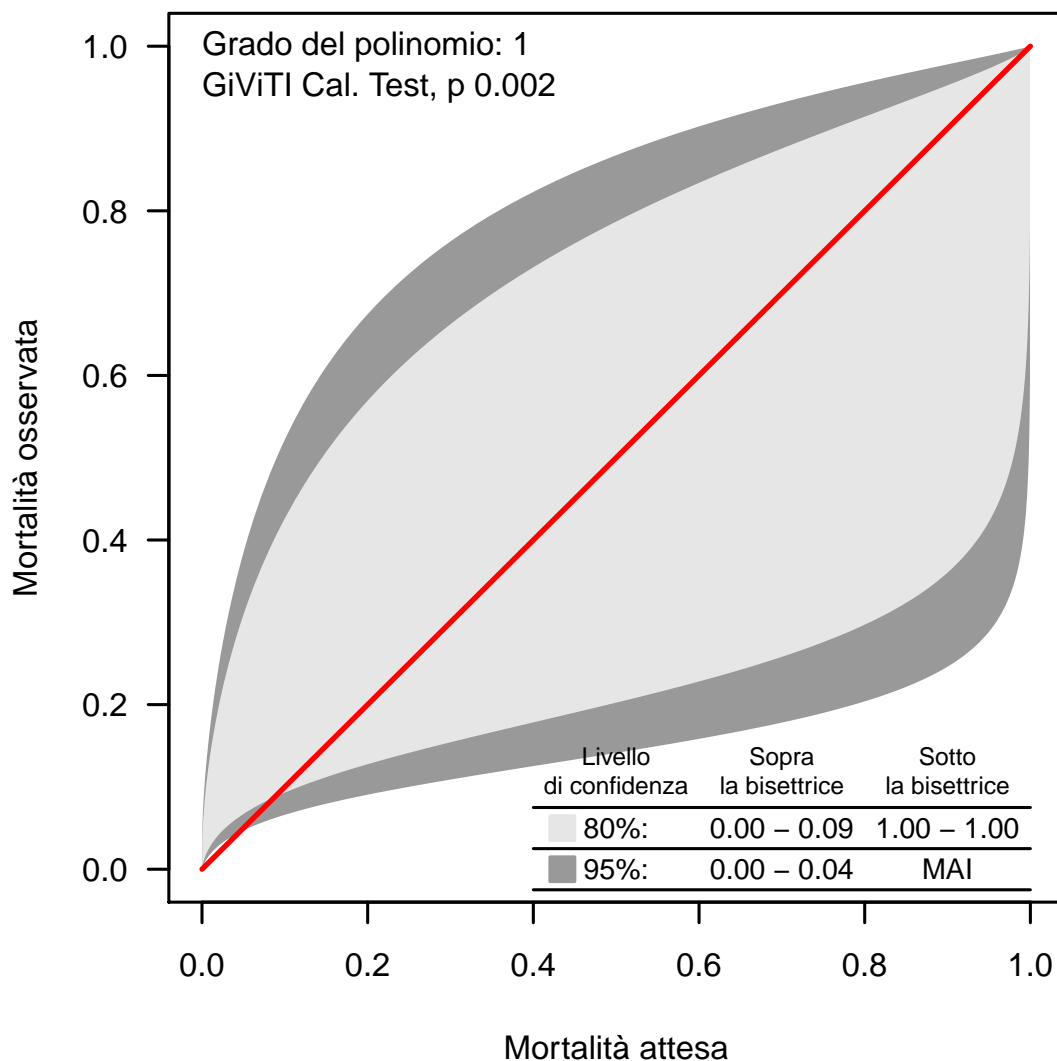
**Banda di calibrazione**

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

Totale pazienti = 150  
**Totale decessi attesi (E) = 5.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 8**

**Rapporto O/E = 1.57**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.12,2.01)

**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].