

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2016**

**Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna (18 TI)**



## Descrittiva ospedali (N=18) - Anno 2016

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	6	33.3
300 - 800 letti	9	50.0
> 800 letti	3	16.7
Missing	0	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	18	100.0
Medica	2	11.1
Chirurgica generale	1	5.6
Neurologica/neurochirurgica	2	11.1
Cardiochirurgica	1	5.6
Ustioni	1	5.6
Post-trapianti	0	0.0
Altro	4	22.2

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	3	16.7
Chirurgica generale	1	5.6
Cardiologica	11	61.1
Respiratoria	6	33.3
Neurologica (stroke unit)	6	33.3
Altro	3	16.7

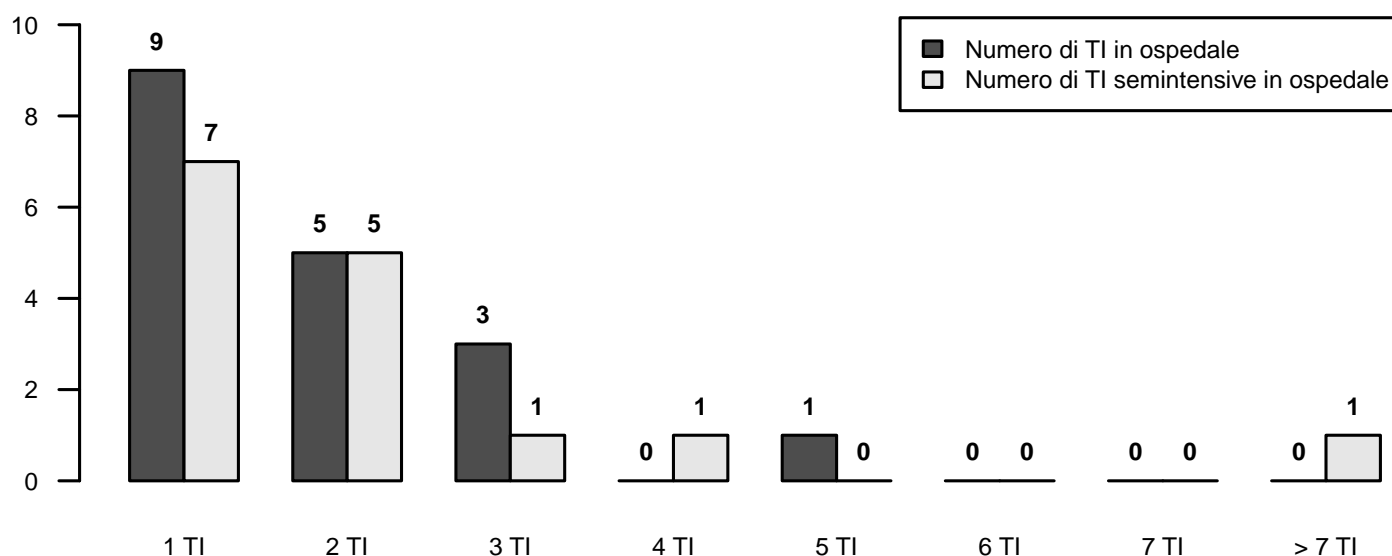
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	18	100.0
Pneumologia	12	70.6
Nefrologia	14	82.4
Malattie infettive	11	61.1
Pediatria	13	76.5
Neonatologia	11	64.7
Neurologia	13	72.2
Ematologia	7	41.2
Pronto soccorso	18	100.0
Traumatologia	12	66.7
Medicina d'urgenza	15	83.3

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	6	33.3
Cardiochirurgia	2	11.1
Chirurgia vascolare	10	55.6
Chirurgia toracica	7	38.9
Chirurgia pediatrica	5	27.8
Trapianti	2	11.1

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	4	22.2
Cardiochirurgia	1	5.6
Chirurgia vascolare	2	11.1
Chirurgia toracica	4	22.2
Chirurgia pediatrica	5	27.8
Trapianti	2	11.1

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	6	33.3
Neuroradiologia interventistica	2	11.1
Radiologia interventistica vascolare	5	27.8
TAC	10	55.6
RMN	5	27.8
Emodinamica interventistica	4	22.2
Endoscopia	7	38.9
Broncoscopia	4	22.2
Camera iperbarica	0	0.0

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	3	16.7
Neuroradiologia interventistica	1	5.6
Radiologia interventistica vascolare	1	5.6
TAC	0	0.0
RMN	4	22.2
Emodinamica interventistica	1	5.6
Endoscopia	3	16.7
Broncoscopia	5	27.8
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=18) - Anno 2016

## Numero di letti attivabili

Media (DS)	9.6 (2.9)
Mediana (Q1–Q3)	10 (6.5–12)
Missing	7

## Numero di letti dichiarati all'ospedale

Media (DS)	149.5 (363.9)
Mediana (Q1–Q3)	11 (7–13)
Missing	7

## Rep. legato ad Ist. Universitario

N	%
Sì	7 38.9
No	11 61.1
Missing	0

## Superficie in metri quadrati per singolo letto

Media (DS)	13.2 (8.5)
Mediana (Q1–Q3)	12 (9–15)
Missing	1

## Presenza stabile di uno psicologo clinico

N	%
No	11 61.1
Per i parenti	7 38.9
Per i pazienti	4 22.2
Per il personale	0 0.0

## Struttura reparto

N	%
NON OPEN-SPACE	4 22.2
OPEN-SPACE (o assimilabili)	14 77.8
Missing	0

## Medici che operano in TI

N	%
Fissi	3 27.3
A rotazione	2 18.2
Fissi e a rotazione	6 54.5
Missing	7

## Num. letti dichiarati per medico (media)

Media (DS)	73.5 (156.6)
Mediana (Q1–Q3)	5.4 (4.7–7.7)
Missing	7

## Infermieri che operano in TI

N	%
Fissi	7 63.6
A rotazione	0 0.0
Fissi e a rotazione	4 36.4
Missing	7

## Num. letti dichiarati per infermiere (media)

Media (DS)	34.3 (76.9)
Mediana (Q1–Q3)	2 (1.9–2.2)
Missing	7

## Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti

N	%
1	0 0.0
2	3 16.7
3-4	7 38.9
5-12	6 33.3
13-20	0 0.0
>20	2 11.1
Missing	0

## Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente

N	%
Uno	7 38.9
Due	10 55.6
Tre o più	1 5.6
Missing	0

## Apparati biomedicali per letto dichiarato

Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.2	0.0–1.1 59.4
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.0	0.5–1.3 66.7
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.3	0.0–1.0 55.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.0–0.2 66.7
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.1 83.3
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0 100.0
Defibrillatori	0.2	0.2–0.3 63.6
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.2	0.7–1.3 69.2
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.0	0.0–1.0 41.3
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.1 80.0
Pompe a siringa	4.0	3.1–5.0 72.7
Pompe peristaltiche	1.3	1.0–2.6 72.7

## Attrezzatura biomedica in TI

N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	7 38.9
Ecografia di base con sonda lineare	18 100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	16 88.9
Emogasanalizzatore	18 100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	14 77.8
Ventilatore di trasporto	17 94.4
Fibroscopio	18 100.0
Sistema di circolazione extracorporea	1 5.6

## Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie

N	%
Sì	17 94.4
No	1 5.6
Missing	0

## Descrittiva TI (N=18) - Anno 2016

**Pazienti ammessi**

Media (DS)	431.3 (239.1)
Mediana	345.5
Q1–Q3	284.7–546.9
Missing	0

**Tasso di occupazione (%)**

Media (DS)	61.3 (35.1)
Mediana	81.5
Q1–Q3	44.5–85.6
Missing	7

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

Media (DS)	34.9 (22.5)
Mediana	41.1
Q1–Q3	20.6–50.7
Missing	7

**Intervallo di turnover (ore)**

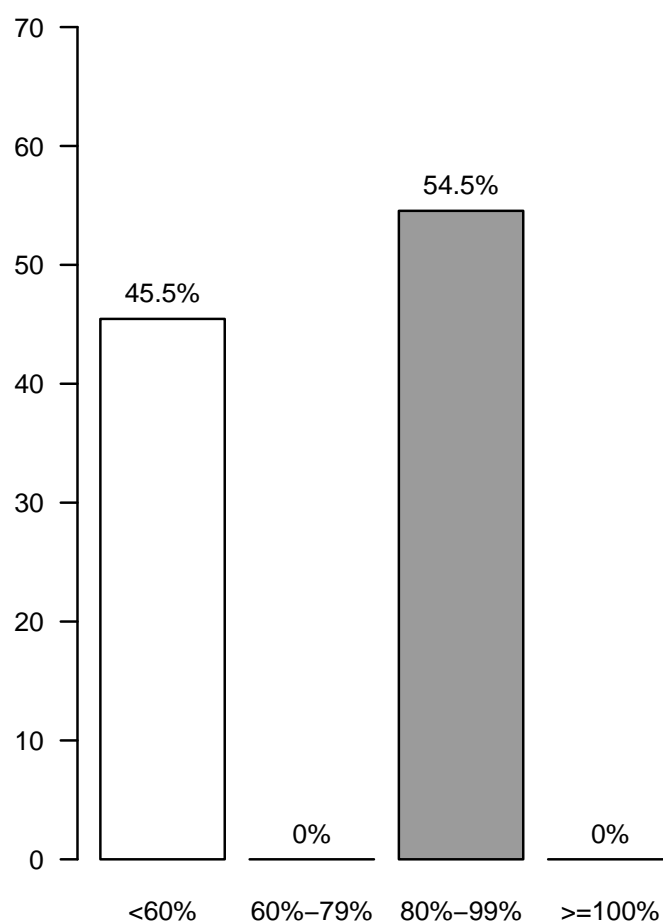
Media (DS)	3160.0 (6924.3)
Mediana	30.2
Q1–Q3	23–295.4
Missing	7

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

Media (DS)	4.0 (1.3)
Mediana	4.1
Q1–Q3	3.6–4.6
Missing	7

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

Media (DS)	1.5 (0.4)
Mediana	1.6
Q1–Q3	1.5–1.7
Missing	7

**Tasso di occupazione (%)**



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Pazienti (N): 6226

Sesso	N	%
Maschio	3723	59.8
Femmina	2503	40.2
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	857	13.8
46-65	1781	28.6
66-75	1576	25.3
>75	2012	32.3
Missing	0	
Media	65.4	
DS	16.7	
Mediana	69	
Q1-Q3	55-78	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	289	4.6
Normopeso	2696	43.3
Sovrappeso	1940	31.2
Obeso	1301	20.9
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2503)		
Non fertile	1215	48.5
Non gravida/Stato sconosciuto	1196	47.8
Attualmente gravida	21	0.8
Post partum	71	2.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	999	16.0
Sì	5227	84.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3209	51.5
Aritmia	903	14.5
BPCO moderata	890	14.3
Tumore senza metastasi	841	13.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	810	13.0
Infarto miocardico	761	12.2
Malattia vascolare periferica	677	10.9
Vasculopatia cerebrale	644	10.3
Terapia antiaggregante	554	8.9
NYHA classe II-III	541	8.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.4	
DS	11.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	5551	89.2
Altro ospedale	675	10.8
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=6226)		
Reparto medico	1020	16.4
Reparto chirurgico	2789	44.8
Pronto soccorso	1798	28.9
Altra TI	409	6.6
Terapia subintensiva	210	3.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=409)		
Competenza specialistica	95	23.2
Approccio step-up	53	13.0
Motivi logistico/organizzativi	256	62.6
Approccio step-down	5	1.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=5551)		
Reparto medico	942	17.0
Reparto chirurgico	2735	49.3
Pronto soccorso	1603	28.9
Altra TI	73	1.3
Terapia subintensiva	198	3.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=675)		
Reparto medico	78	11.6
Reparto chirurgico	54	8.0
Pronto soccorso	195	28.9
Altra TI	336	49.8
Terapia subintensiva	12	1.8
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	4716	75.7
Sì	1510	24.3
Missing	0	

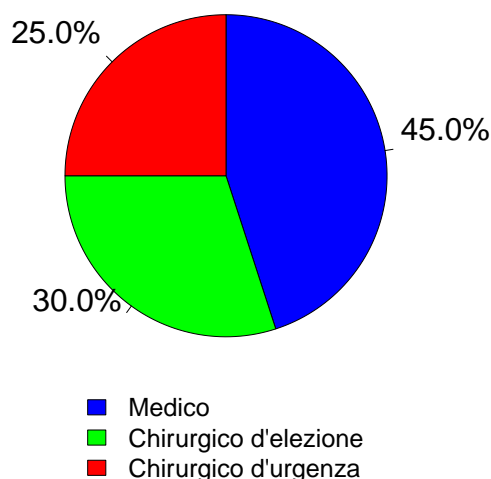
## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	5350	85.9
Sì	876	14.1
Politrauma	450	7.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2802	45.0
Chirurgico d'elezione	1867	30.0
Chirurgico d'urgenza	1557	25.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=3424)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2504	73.1
Sala operatoria di PS	227	6.6
Reparto chirurgico	140	4.1
Altro	553	16.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=1867)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	407	21.8
Chirurgia ortopedica	217	11.6
Chirurgia nefro/urologica	171	9.2
Neurochirurgia	146	7.8
Chirurgia epatica	142	7.6
Chirurgia ORL	140	7.5
Chirurgia toracica	137	7.3
Chirurgia vascolare addominale	127	6.8
Chirurgia del pancreas	102	5.5
Chirurgia ginecologica	88	4.7
Missing	190	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=1867)</b>		
Da -7 a -3 giorni	23	1.2
Da -2 a -1 giorni	52	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	1909	102.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	19	1.0
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=1557)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	566	36.4
Chirurgia ortopedica	236	15.2
Neurochirurgia	175	11.2
Chirurgia nefro/urologica	106	6.8
Chirurgia vascolare addominale	85	5.5
Chirurgia vascolare periferica	84	5.4
Chirurgia vie biliari	80	5.1
Chirurgia ORL	64	4.1
Chirurgia toracica	58	3.7
Chirurgia ostetrica	55	3.5
Missing	48	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=1557)</b>		
Da -7 a -3 giorni	30	1.9
Da -2 a -1 giorni	149	9.6
Il giorno dell'ammissione in TI	1412	90.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	88	5.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Nessuna</b>	5675	91.2
In elezione	66	1.1
In emergenza	485	7.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=66)</b>		
Endoscopia interventistica	27	40.9
Radiologia interventistica	18	27.3
Cardiologia interventistica	8	12.1
Neuroradiologia interventistica	1	1.5
Missing	12	

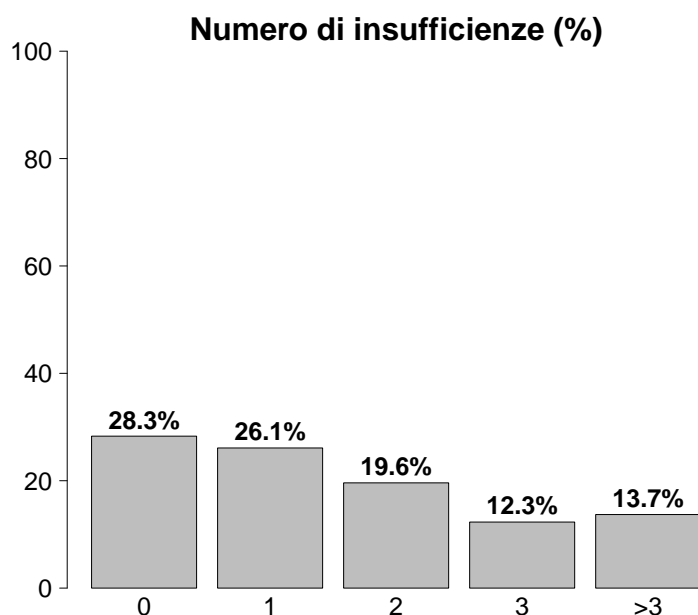
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=485)</b>		
Cardiologia interventistica	183	37.7
Endoscopia interventistica	124	25.6
Radiologia interventistica	120	24.7
Neuroradiologia interventistica	56	11.5
Missing	2	



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2359	37.9
Svezzamento post chirurgico	833	13.4
Monitoraggio chirurgico	964	15.5
Svezz. post interventistica	11	0.2
Monit. proc. interventistica	65	1.0
Monitoraggio non chirurgico	469	7.6
Missing	17	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	3867	62.1
Solo supporto ventilatorio	2326	37.4
Solo supporto cardiovascolare	265	4.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1276	20.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1762	28.3
Sì	4464	71.7
A: Insufficienza respiratoria	3601	57.8
B: Insufficienza cardiovascolare	1541	24.8
C: Insufficienza neurologica	935	15.0
D: Insufficienza epatica	52	0.8
E: Insufficienza renale	2106	33.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.0
G: Insufficienza metabolica	1689	27.1
H: Insufficienza coagulatoria	94	1.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1124	18.1
ABEG	456	7.3
AC	340	5.5
E	300	4.8
AE	293	4.7
AB	205	3.3
AEG	196	3.1
ABCEG	170	2.7
AG	157	2.5
ABE	146	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2624	42.2
Insufficienza ipossica	1143	18.4
Insufficienza ipercapnica	151	2.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	414	6.7
Intub. mantenimento vie aeree	1893	30.4
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4685	75.2
Senza shock	189	3.0
Shock cardiogeno	291	4.7
Shock settico	465	7.5
Shock ipovolemico/emorragico	257	4.1
Shock ipovolemico	146	2.3
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	42	0.7
Shock di altro tipo	60	1.0
Shock misto	88	1.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4542	82.9
Coma cerebrale	471	8.6
Coma metabolico	163	3.0
Coma postanossico	245	4.5
Coma tossico	56	1.0
Missing o non valutabile	749	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4120	66.2
Lieve	952	15.3
Moderata	532	8.5
Grave	622	10.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4537	72.9
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	451	7.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1238	19.9
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

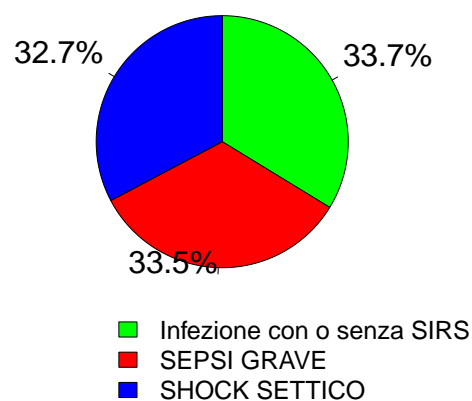
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1083	17.4
BPCO riacutizzata	230	3.7
Versamento pleurico	177	2.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	136	2.2
Neoplasia polmonare	129	2.1
Patologia delle alte vie aeree	125	2.0
Cardiovascolari	1152	18.5
Arresto cardiaco	274	4.4
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	229	3.7
Patologia vascolare periferica	137	2.2
Aneurisma non rotto	128	2.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	113	1.8
Neurologiche	790	12.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	150	2.4
Ictus ischemico	140	2.2
Neoplasia intracranica	123	2.0
Crisi epilettiche	112	1.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	108	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	1360	21.8
Neoplasia tratto digerente	365	5.9
Perforazione tratto digerente	173	2.8
Occlusione intestinale	165	2.7
Patologia acuta delle vie biliari	134	2.2
Neoplasia epatica	124	2.0
Trauma (distretti anatomici)	876	14.1
Torace	423	6.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	416	6.7
Cranio	339	5.4
Colonna vertebrale	251	4.0
Addome	176	2.8
Lesione dei vasi maggiori	59	0.9
Miscellanea	19	0.3
Altro	1593	25.6
Altre patologie	330	5.3
Patologie nefrourologiche	318	5.1
Squilibrio metabolico	274	4.4
Patologia ORL/maxillo facciale	197	3.2
Patologia ortopedica	156	2.5
Post trapianti	44	0.7
Trapianto di fegato	28	0.4
Trapianto di reni	13	0.2
Infezioni	1642	26.4
Polmonite	551	8.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	174	2.8
Peritonite secondaria NON chir.	172	2.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	138	2.2
Batteriemia primaria sconosciuta	129	2.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	90	1.4
Colecistite/colangite	84	1.3
Peritonite post-chirurgica	74	1.2
Peritonite primaria	63	1.0
Sepsi clinica	58	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	339	5.4
Frattura maxillofaciale	139	2.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	130	2.1
Frattura della scatola cranica	97	1.6
Ematoma sottodurale traumatico	78	1.3
Contusione/lacerazione cerebrale	68	1.1
Colonna vertebrale	251	4.0
Frattura vertebrale senza deficit	215	3.5
Tetraplegia	13	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	7	0.1
Torace	423	6.8
Altre lesioni toraciche	307	4.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	180	2.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	121	1.9
Addome	176	2.8
Lesioni minori dell'addome	56	0.9
Fegato: lacerazione medio-grave	39	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	36	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	416	6.7
Fratture delle ossa lunghe	327	5.3
Frattura multipla del bacino	113	1.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	34	0.5
Lesione dei vasi maggiori	59	0.9
Vasi collo: dissecazione/transezione	24	0.4
Vasi maggiori addominali: transezione	18	0.3
Vasi arti: transezione	17	0.3
Miscellanea	19	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	10	0.2
Lesione da inalazione	9	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4584	73.7
Infezione con o senza SIRS	552	8.9
SEPSI GRAVE	549	8.8
SHOCK SETTICO	536	8.6
Missing	5	

## Gravità dell'infezione all'amm.

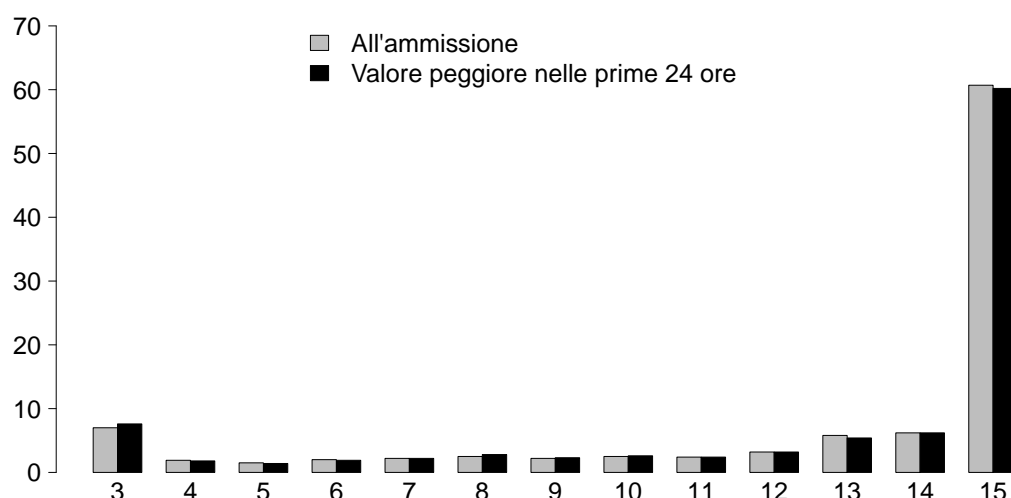
Pazienti infetti (N=1637)



# Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

### Glasgow Coma Scale (%)



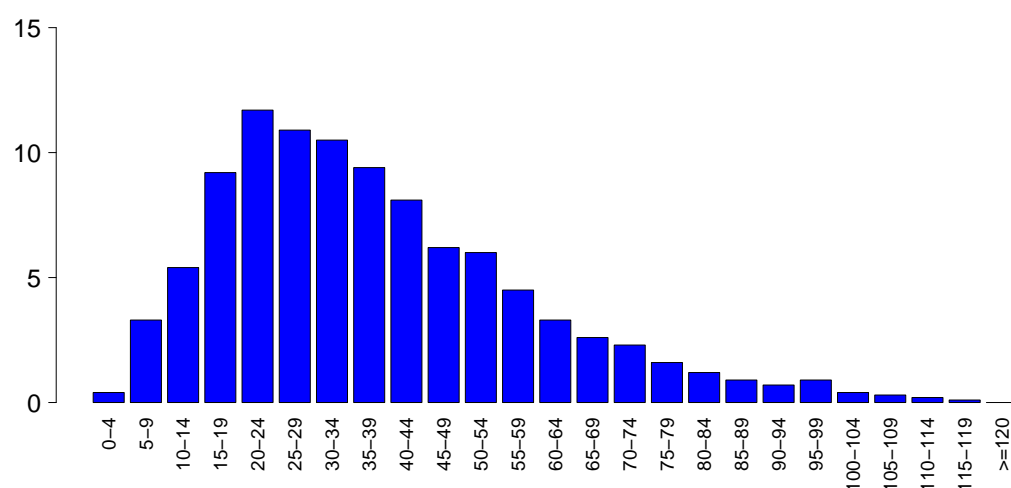
#### GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	749
Missing	0

#### GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	11–15
Non valutabile	702
Missing	0

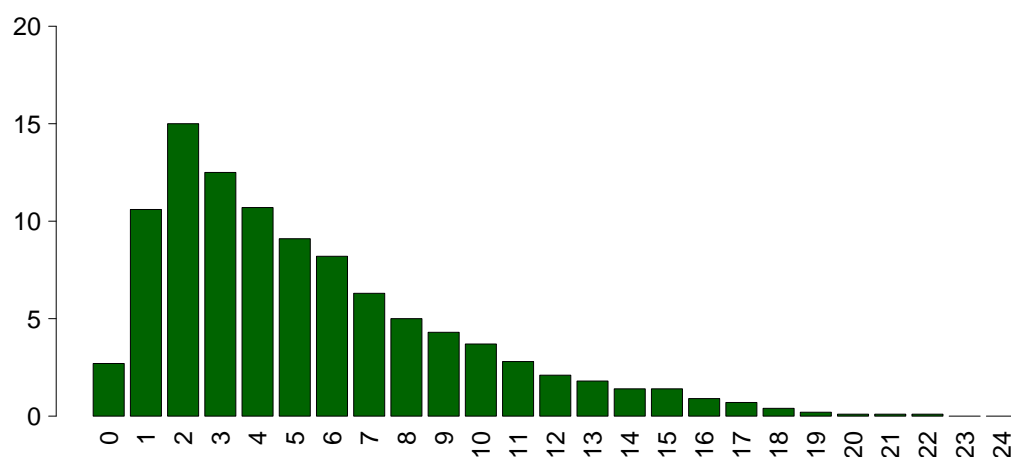
### SAPS II (%)



#### SAPSII

Media	37.8
DS	20.7
Mediana	34
Q1–Q3	23–49.2
Non valutabile	702
Missing	0

### SOFA (%)



#### SOFA

Media	5.4
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–7
Non valutabile	702
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	4403	70.7
Sì	1822	29.3
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	5393	86.6
Sì	833	13.4
A: Insufficienza respiratoria	356	5.7
B: Insufficienza cardiovascolare	415	6.7
C: Insufficienza neurologica	90	1.4
D: Insufficienza epatica	30	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	253	4.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	80	1.3
H: Insufficienza coagulatoria	47	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	180	2.9
A	173	2.8
E	84	1.3
AB	72	1.2
BE	54	0.9
G	41	0.7
ABE	34	0.5
C	30	0.5
AC	20	0.3
AE	16	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5869	94.3
Intub. manten. vie aeree	90	1.4
Insufficienza ipossica	257	4.1
Insufficienza ipercapnica	59	0.9
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5810	93.3
Shock cardiogeno	125	2.0
Shock ipovolemico	17	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	49	0.8
Shock settico	196	3.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	13	0.2
Shock di altro tipo	44	0.7
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6135	98.6
Coma cerebrale	48	0.8
Coma metabolico	18	0.3
Coma postanossico	24	0.4
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5972	95.9
Lieve	32	0.5
Moderata	41	0.7
Grave	180	2.9
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	336	5.4
Versamento pleurico	119	1.9
Atelettasia	73	1.2
ARDS grave	50	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	40	0.6
ARDS moderata	24	0.4
Cardiovascolari	538	8.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	218	3.5
Arresto cardiaco	145	2.3
Trombosi venosa profonda	46	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	44	0.7
Crisi ipertensiva sistemica	37	0.6
Neurologiche	407	6.5
Sopore/agitazione/delirio	217	3.5
Ipertensione intracranica	68	1.1
Crisi epilettiche	62	1.0
Edema cerebrale	60	1.0
Nuovo ictus ischemico	31	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	215	3.5
Infarto/ischemia intestinale	37	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	34	0.5
Ileo paralitico	34	0.5
Perforazione tratto digerente	25	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	24	0.4
Altro	196	3.1
Squilibrio metabolico	80	1.3
Patologie nefrourologiche	65	1.0
Altre patologie	40	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	13	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	12	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.1
Embolia grassosa	3	0.0
Infezioni	531	8.5
Polmonite	196	3.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	140	2.2
Batteriemia primaria sconosciuta	56	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	52	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	42	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	22	0.4
Peritonite post-chirurgica	20	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	17	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	14	0.2
Sepsi clinica	13	0.2
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	4215	67.7
Solo all'ammissione	1479	23.8
All'ammissione e in degenza	162	2.6
Solo in degenza	369	5.9
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4215	67.9
Infezione con o senza SIRS	612	9.9
SEPSI GRAVE	699	11.3
SHOCK SETTICO	682	11.0
Missing	18	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4215 (92.2%)	128 (2.8%)	170 (3.7%)	58 (1.3%)	4571
	Infezione con o senza SIRS	-	484 (87.7%)	51 (9.2%)	17 (3.1%)	552
	SEPSI GRAVE	-	-	478 (87.1%)	71 (12.9%)	549
	SHOCK SETTICO	-	-	-	536 (100.0%)	536
	TOT	4215	612	699	682	6208

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6058	97.3
Sì	167	2.7
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.5
CI (95%)	8.1–11.1

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.6%
CI (95%)	6.5–8.8

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

No	6183	99.3
Sì	42	0.7
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6
CI (95%)	1.1–2.1

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9%
CI (95%)	1.4–2.5

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	6112	98.2								
Ventilazione invasiva	4300	69.1	3329	53.5	907	14.6	1	0-5	0	0-0
Ventilazione non invasiva	766	12.3	221	3.5	172	2.8	1	1-3	0	0-1
Tracheostomia	756	12.1	242	3.9	654	10.5	8	3-18	7	4-10
iNO (ossido nitrico inalatorio)	3	0.0	1	0	3	0	3	2-4	1	0-2
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3878	62.3	1935	31.1	3300	53	3	1-9	0	0-0
PICC	53	0.9	23	0.4	46	0.7	3	1-7	6	1-23
Catetere arterioso	5527	88.8	3051	49	1494	24	2	1-6	0	0-0
Farmaci vasoattivi	1766	28.4	746	12	449	7.2	2	1-4	0	0-1
Farmaci antiaritmici	365	5.9	72	1.2	156	2.5	2	1-5	1	0-2
Contropulsatore aortico	44	0.7	35	0.6	13	0.2	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	318	5.1	63	1	74	1.2	4	1-7	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	47	0.8	15	0.2	14	0.2	2	1-5	0	0-1
Pacing temporaneo	23	0.4	14	0.2	10	0.2	1	0-5	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	78	1.3							0	0-2
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	166	2.7							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	94	1.5							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	41	0.7	18	0.3	8	0.1	6	3-9	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	41	0.7	13	0.2	12	0.2	10	6-14	0	0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	15	0.2	7	0.1	7	0.1	6	3-8	0	0-0
Emofiltrazione	225	3.6	26	0.4	67	1.1	4	2-8	1	0-2
Emodialisi	139	2.2	24	0.4	54	0.9	3	0-7	1	0-6
ECMO	3	0.0	0	0	2	0	8	4-12	14	9-20
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	19	0.3	1	0	3	0	2	1-3	1	0-4
Pressione intraaddominale	172	2.8								
Ipotermia	92	1.5								
Nutrizione enterale	2019	32.4	328	5.3	1440	23.1	6	3-13	1	0-2
Nutrizione parenterale	1209	19.4	167	2.7	908	14.6	4	2-8	1	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	90	1.4								
Contenzione del paziente	271	4.4								
Catetere peridurale	255	4.1	226	3.6	205	3.3	1	1-3	1	0-2
Cardioversione elettrica	35	0.6							2	1-6
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	34	0.5								
<b>Antibiotici</b>	4295	69.0								
Antibiotici in profilassi chirurgica	2023	32.5	1716	27.6	1098	17.6	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	690	11.1	363	5.8	438	7	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	1290	20.7	670	10.8	611	9.8	3	2-5	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	928	14.9	206	3.3	589	9.5	6	3-10	4	2-6

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

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva</b> (N=4300)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1469	29.1	7.2	10.5	3	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	1870	37.1	4.8	8.1	2	1-6	1
In svezzamento	851	16.9	0.3	0.4	0	0-1	0
Non valutabile	850	16.9	5.6	9.6	2	1-7	748
Reintubazione entro 48 ore	57	1.1	8.6	14.4	4	2-8	0
<b>Ventilazione non invasiva</b> (N=766)	N	%	<b>Numero di procedure chirurgiche</b>				
Sola ventilazione non invasiva	411	53.7				0	5925
Ventilazione non invasiva fallita	159	20.8				1	233
Per svezzamento	169	22.1				2	41
Altro	27	3.5				3	13
Missing	0					>3	14
						Missing	0
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=514)	N	%	<b>Procedure chirurgiche</b>				
Chirurgica	78	15.2	<b>Giorni dall'ingresso</b>				
Percutwist	25	4.9				Media	9.0
Ciaglia	170	33.1				DS	9.8
Ciaglia Monodil	149	29.0				Mediana	6
Fantoni	1	0.2				Q1-Q3	3-11
Griggs	41	8.0				Missing	4
Altro tipo	31	6.0					
Sconosciuto	19	3.7					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione</b> (N=508)			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>				
Media	7.7					N	%
DS	6.2		Chirurgia gastrointestinale	144	2.3		
Mediana	7		Chirurgia ortopedica	106	1.7		
Q1-Q3	4-10		Chirurgia ORL	31	0.5		
Missing	0		Neurochirurgia	28	0.4		
			Chirurgia toracica	16	0.3		
			Chirurgia vascolare periferica	16	0.3		
			Chirurgia plastica	15	0.2		
			Altra chirurgia	15	0.2		
			Chirurgia vie biliari	13	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	11	0.2		
			Missing	0			
<b>Monit. invasivo gittata</b> (N=318)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Swan Ganz	63	19.8				N	%
PICCO	203	63.8				No	6139
LIDCO	2	0.6				Sì	87
Vigileo-PRAM	34	10.7				Missing	0
Altro	16	5.0					
Missing	0						
<b>SDD</b> (N=90)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Topica	78	86.7	<b>Giorni dall'ingresso</b>				
Topica e sistemica	12	13.3				Media	10.6
Missing	0					DS	9.6
						Mediana	8
						Q1-Q3	4-15
						Missing	4
<b>Terapia antibiotica</b>			<b>Procedure non chirurgiche</b>				
<b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=369)	N	%				N	%
Solo empirica	79	25.6	Endoscopia interventistica	55	0.9		
Solo mirata	124	40.1	Radiologia interventistica	40	0.6		
Mirata dopo empirica	88	28.5	Cardiologia interventistica	14	0.2		
Altro	18	5.8	Neuroradiologia interventistica	4	0.1		
Missing	60		Missing	0			
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	5925	95.2					
Sì	301	4.8					
Missing	0						

**Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	861	13.8
Trasferito nello stesso ospedale	4784	76.9
Trasferito ad altro ospedale	541	8.7
Dimesso a casa	18	0.3
Dim. in cond. preterminali	20	0.3
Missing	2	

<b>Trasferito a (N=5325)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4185	78.6
Altra TI	422	7.9
Terapia subintensiva	562	10.6
Riabilitazione	130	2.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	26	0.5
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=438)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	159	36.3
Approccio step-up	20	4.6
Motivi logistico/organizzativi	257	58.7
Approccio step-down	2	0.5
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=4784)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4045	84.6
Altra TI	144	3.0
Terapia subintensiva	546	11.4
Riabilitazione	38	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	11	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=541)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	140	25.9
Altra TI	278	51.4
Terapia subintensiva	16	3.0
Riabilitazione	92	17.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	15	2.8
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	5343	85.8
Deceduti	881	14.2
Missing	2	

<b>Timing della mortalità in TI (N=881)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	605	68.7
Notte (20:00 - 07:59)	276	31.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	664	75.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	217	24.6
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=881)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	60	7.0
Sì, senza donazione d'organo	70	8.1
No, con donazione d'organo	2	0.2
No, senza donazione d'organo	729	84.7
Missing	20	

<b>Prelievo di tessuti (N=881)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	84	9.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	62	7.0
No	735	83.4
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	1263	20.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	718	11.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	808	13.0
Assistenza/osped. domiciliare	204	3.3
Dimissione volontaria	25	0.4
Dimesso a casa	3208	51.5
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=808)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	106	13.1
Riabilitazione in altro istituto	348	43.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	105	13.0
DH/lungodegenza, altro ist.	249	30.8
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=4963)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	70	1.4
No	4893	98.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	4893	78.6
Deceduti	1333	21.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=1333)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	881	66.1
Entro 24 ore post-TI	21	1.6
24-47 ore post-TI	25	1.9
48-71 ore post-TI	26	2.0
72-95 ore post-TI	19	1.4
Oltre 95 ore post-TI	360	27.0
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=452)</b>	
Media	21.7
DS	28.0
Mediana	13
Q1-Q3	5-27
Missing	1



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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	4869	78.2
Deceduti	1357	21.8
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	5.5
	DS	8.8
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	2

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=5343)</b>		
	Media	5.3
	DS	8.6
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=881)</b>		
	Media	6.9
	DS	9.9
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=5343)</b>		
	Media	15.3
	DS	21.1
	Mediana	9
	Q1–Q3	4–18
	Missing	4

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	22.0
	DS	25.4
	Mediana	14
	Q1–Q3	8–27
	Missing	5

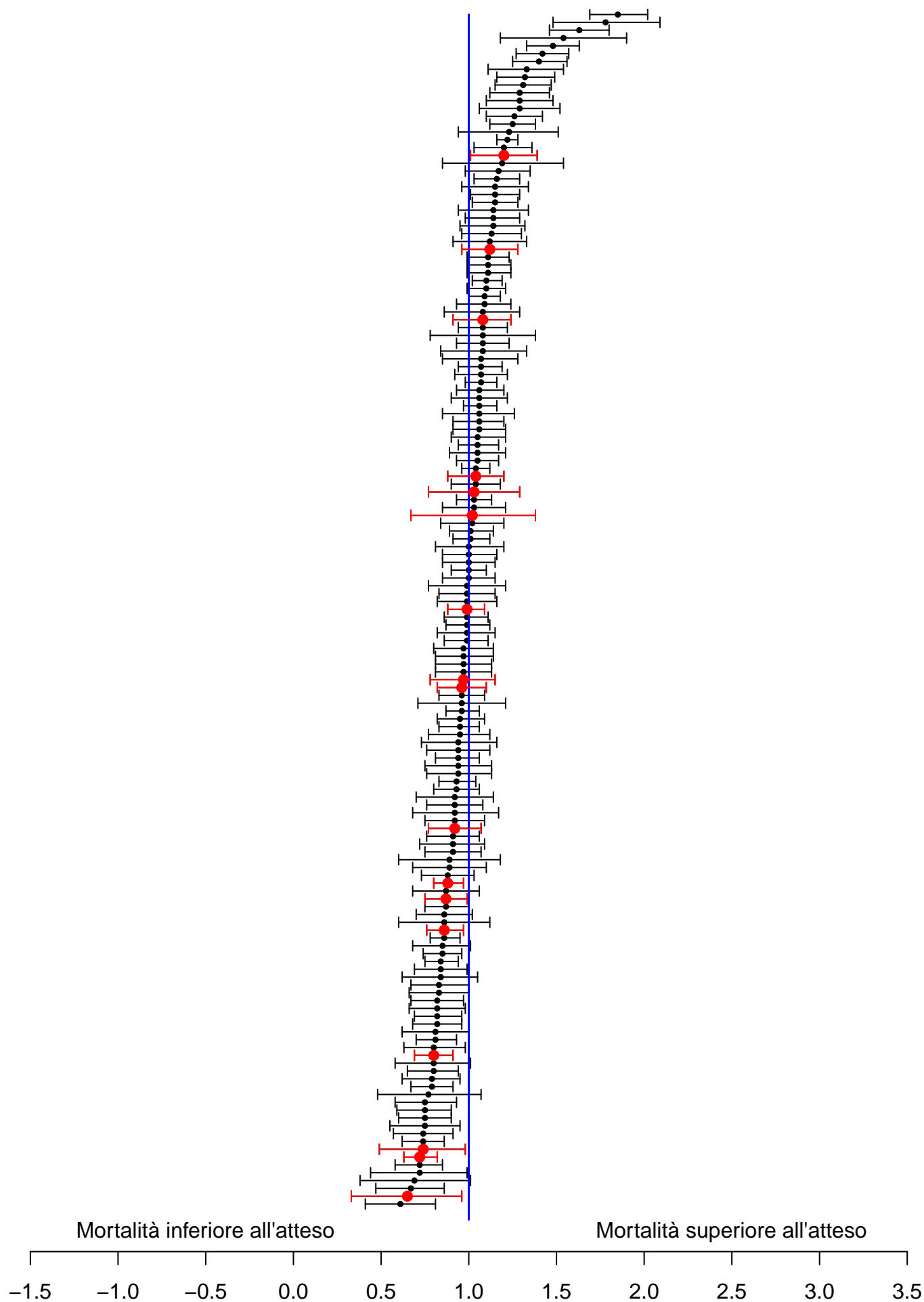
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Vivi (N=4893)</b>		
	Media	22.7
	DS	24.9
	Mediana	15
	Q1–Q3	9–28
	Missing	4

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Deceduti (N=1333)</b>		
	Media	19.7
	DS	27.0
	Mediana	11
	Q1–Q3	3–26
	Missing	1

# Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Modello di previsione: **GiViTI 2016**

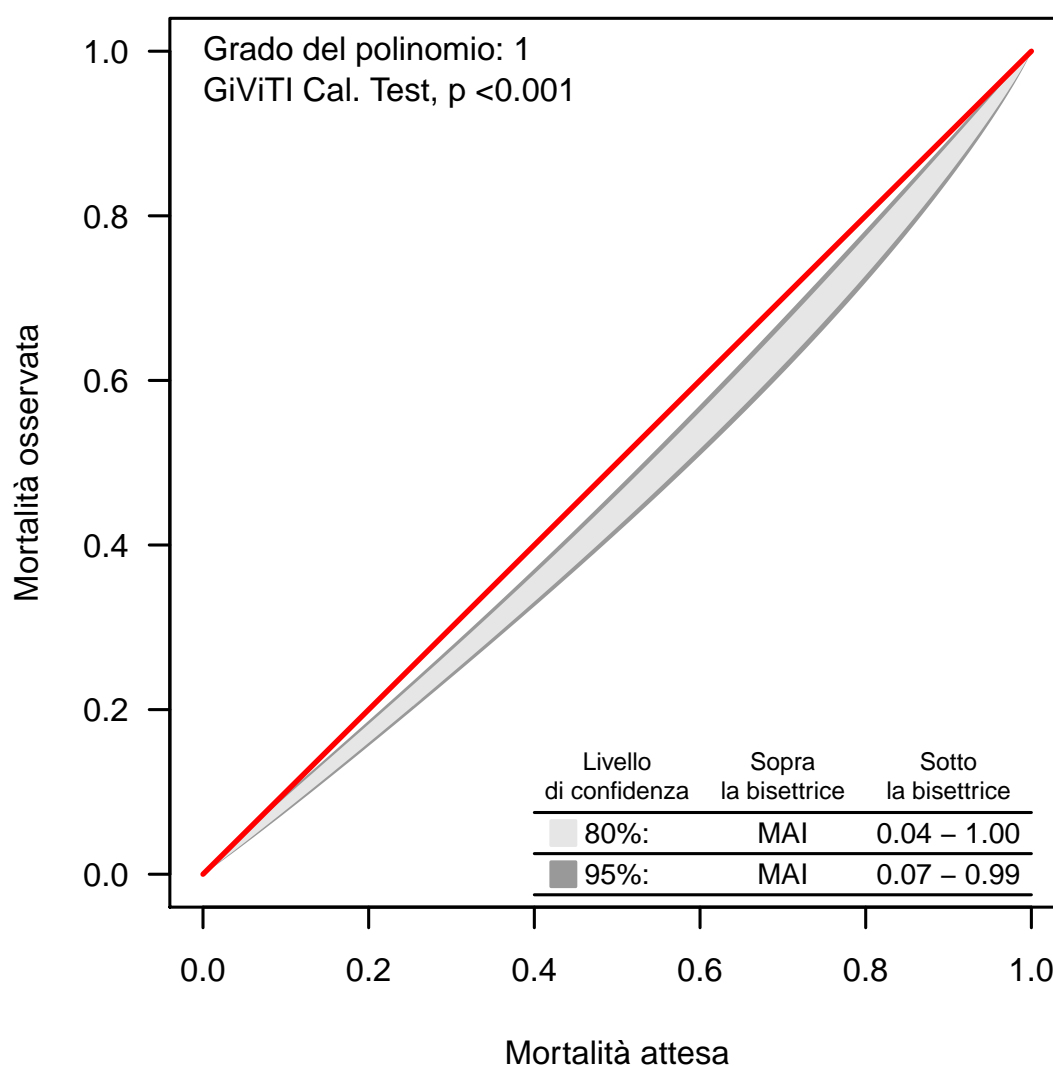


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

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

Totale pazienti = 6226  
**Totale decessi attesi (E) = 1490.6**  
**Totale decessi osservati (O) = 1357**

**Rapporto O/E = 0.91**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.88,0.94)

**Banda di calibrazione**

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



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Pazienti (N): 2802

Sesso	N	%
Maschio	1695	60.5
Femmina	1107	39.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	413	14.7
46-65	796	28.4
66-75	695	24.8
>75	898	32.0
Missing	0	
Media	64.8	
DS	17.1	
Mediana	69	
Q1–Q3	54.2–78	
Min–Max	17–98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	137	4.9
Normopeso	1156	41.3
Sovrappeso	885	31.6
Obeso	624	22.3
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1107)		
Non fertile	559	50.5
Non gravida/Stato sconosciuto	531	48.0
Attualmente gravida	9	0.8
Post partum	8	0.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	428	15.3
Sì	2374	84.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1416	50.5
Aritmia	426	15.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	410	14.6
BPCO moderata	407	14.5
Infarto miocardico	333	11.9
Vasculopatia cerebrale	325	11.6
NYHA classe II-III	280	10.0
Terapia antiaggregante	276	9.9
Malattia vascolare periferica	270	9.6
BPCO grave	248	8.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	12.2	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2285	81.5
Altro ospedale	517	18.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=2802)		
Reparto medico	789	28.2
Reparto chirurgico	145	5.2
Pronto soccorso	1374	49.0
Altra TI	344	12.3
Terapia subintensiva	150	5.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=344)		
Competenza specialistica	71	20.6
Approccio step-up	43	12.5
Motivi logistico/organizzativi	225	65.4
Approccio step-down	5	1.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=2285)		
Reparto medico	728	31.9
Reparto chirurgico	135	5.9
Pronto soccorso	1226	53.7
Altra TI	54	2.4
Terapia subintensiva	142	6.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=517)		
Reparto medico	61	11.8
Reparto chirurgico	10	1.9
Pronto soccorso	148	28.6
Altra TI	290	56.1
Terapia subintensiva	8	1.5
Missing	0	

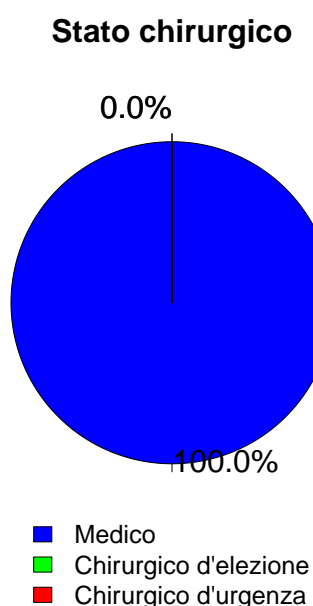
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2791	99.6
Sì	11	0.4
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	2382	85.0
Sì	420	15.0
Politrauma	227	8.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2802	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	2378	84.9
In elezione	38	1.4
In emergenza	386	13.8
Missing	0	

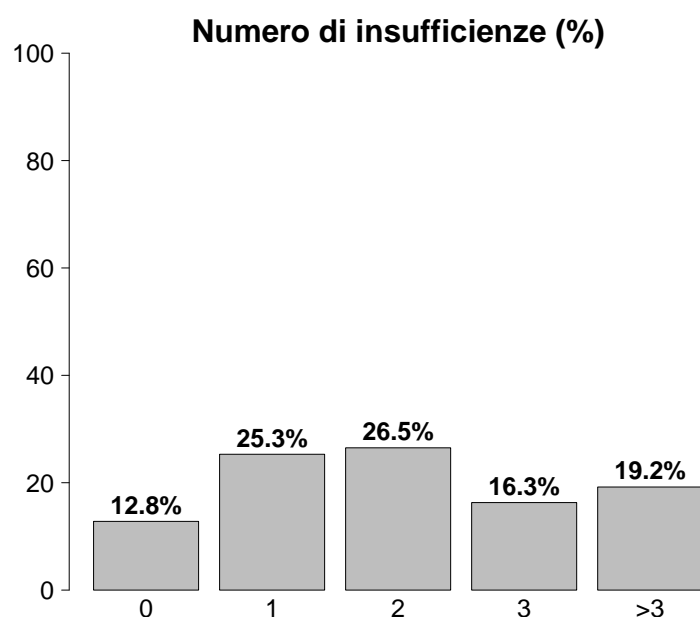
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=38)		
Endoscopia interventistica	20	52.6
Radiologia interventistica	10	26.3
Cardiologia interventistica	7	18.4
Neuroradiologia interventistica	1	2.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=386)		
Cardiologia interventistica	173	44.8
Endoscopia interventistica	109	28.2
Radiologia interventistica	69	17.9
Neuroradiologia interventistica	39	10.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	559	20.0
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	11	0.4
Monit. proc. interventistica	65	2.3
Monitoraggio non chirurgico	469	16.8
Missing	14	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	2243	80.0
Solo supporto ventilatorio	1387	49.5
Solo supporto cardiovascolare	155	5.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	701	25.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	358	12.8
Sì	2444	87.2
A: Insufficienza respiratoria	2088	74.5
B: Insufficienza cardiovascolare	856	30.5
C: Insufficienza neurologica	768	27.4
D: Insufficienza epatica	38	1.4
E: Insufficienza renale	1114	39.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.1
G: Insufficienza metabolica	980	35.0
H: Insufficienza coagulatoria	64	2.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	553	19.7
AC	292	10.4
ABEG	220	7.9
AE	155	5.5
ABCEG	137	4.9
AEG	109	3.9
AG	95	3.4
AB	86	3.1
BEG	71	2.5
E	69	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	714	25.5
Insufficienza ipossica	682	24.3
Insufficienza ipercapnica	133	4.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	346	12.3
Intub. mantenimento vie aeree	927	33.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1946	69.5
Senza shock	101	3.6
Shock cardiogeno	255	9.1
Shock settico	253	9.0
Shock ipovolemico/emorragico	71	2.5
Shock ipovolemico	60	2.1
Shock anafilattico	3	0.1
Shock neurogeno	33	1.2
Shock di altro tipo	37	1.3
Shock misto	43	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1772	69.8
Coma cerebrale	360	14.2
Coma metabolico	134	5.3
Coma postanossico	223	8.8
Coma tossico	51	2.0
Missing o non valutabile	262	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1688	60.2
Lieve	432	15.4
Moderata	278	9.9
Grave	404	14.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1822	65.0
pH $\leq$ 7.3, PaCO <sub>2</sub> $<$ 45 mmHg	278	9.9
Deficit di base $\geq$ 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	702	25.1
Missing	0	

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

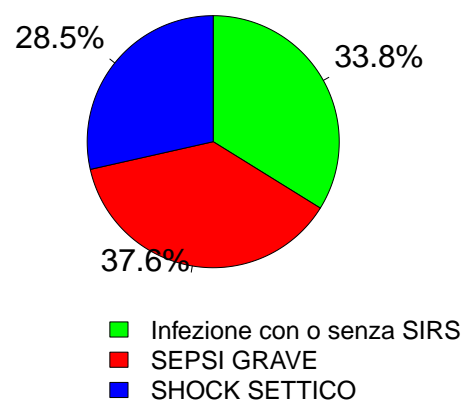
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	738	26.3
BPCO riacutizzata	218	7.8
Versamento pleurico	124	4.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	111	4.0
Patologia delle alte vie aeree	70	2.5
Atelettasia	68	2.4
Cardiovascolari	699	24.9
Arresto cardiaco	246	8.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	211	7.5
Ischemia acuta miocardica	73	2.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	70	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	69	2.5
Neurologiche	520	18.6
Ictus ischemico	119	4.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	106	3.8
Crisi epilettiche	103	3.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	99	3.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	45	1.6
Gastrointestinali ed epatiche	249	8.9
Sanguinamento tratto digerente superiore	69	2.5
Patologia pancreatica acuta	39	1.4
Patologia acuta delle vie biliari	38	1.4
Ascite	23	0.8
Sindrome da insufficienza epatica	20	0.7
Trauma (distretti anatomici)	420	15.0
Torace	239	8.5
Cranio	204	7.3
Colonna vertebrale	131	4.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	122	4.4
Addome	68	2.4
Lesione dei vasi maggiori	17	0.6
Miscellanea	16	0.6
Altro	579	20.7
Squilibrio metabolico	203	7.2
Altre patologie	125	4.5
Intossicazione acuta	118	4.2
Patologie nefrourologiche	91	3.2
Disturbo della coagulazione	64	2.3
Post trapianti	10	0.4
Trapianto di reni	6	0.2
Trapianto di midollo osseo	3	0.1
Infezioni	1024	36.5
Polmonite	484	17.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	122	4.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	118	4.2
Batteriemia primaria sconosciuta	109	3.9
Sepsi clinica	46	1.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	44	1.6
Gastroenterite	34	1.2
Colecistite/colangite	33	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	32	1.1
Infezione delle alte vie respiratorie	32	1.1
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	204	7.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	92	3.3
Frattura maxillofaciale	80	2.9
Frattura della scatola cranica	62	2.2
Contusione/lacerazione cerebrale	43	1.5
Ematoma sottodurale traumatico	37	1.3
Colonna vertebrale	131	4.7
Frattura vertebrale senza deficit	115	4.1
Tetraplegia	8	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	4	0.1
Torace	239	8.5
Altre lesioni toraciche	178	6.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	96	3.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	65	2.3
Addome	68	2.4
Lesioni minori dell'addome	24	0.9
Fegato: lacerazione medio-grave	21	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	17	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	122	4.4
Fratture delle ossa lunghe	78	2.8
Frattura multipla del bacino	49	1.7
Frattura molto grave o aperta del bacino	11	0.4
Lesione dei vasi maggiori	17	0.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	11	0.4
Vasi maggiori addominali: transezione	3	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.1
Miscellanea	16	0.6
Lesione da inalazione	8	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	8	0.3
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	1778	63.5
Infezione con o senza SIRS	345	12.3
SEPSI GRAVE	384	13.7
SHOCK SETTICO	291	10.4
Missing	4	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=1020)





## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

## Glasgow Coma Scale (%)



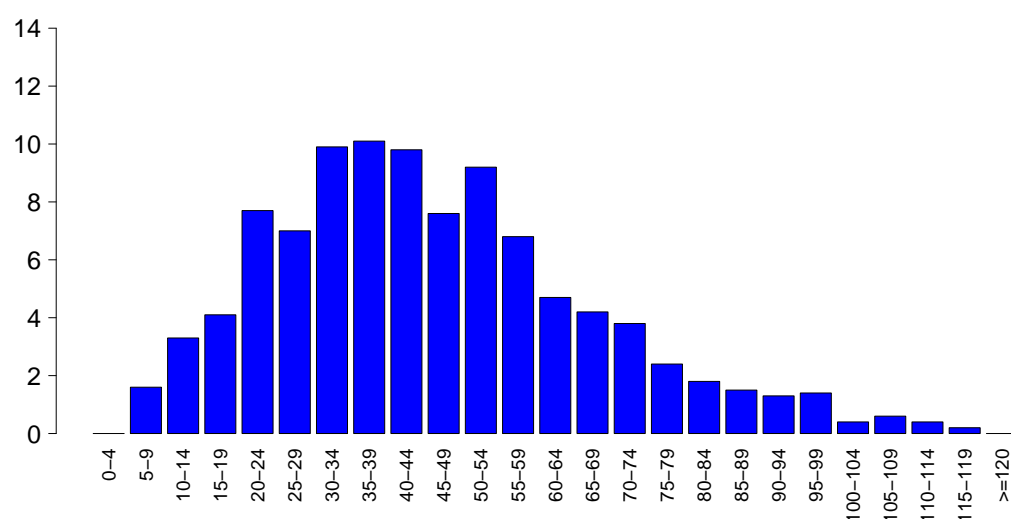
## GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1–Q3	7–15
Non valutabile	262
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1–Q3	7–15
Non valutabile	302
Missing	0

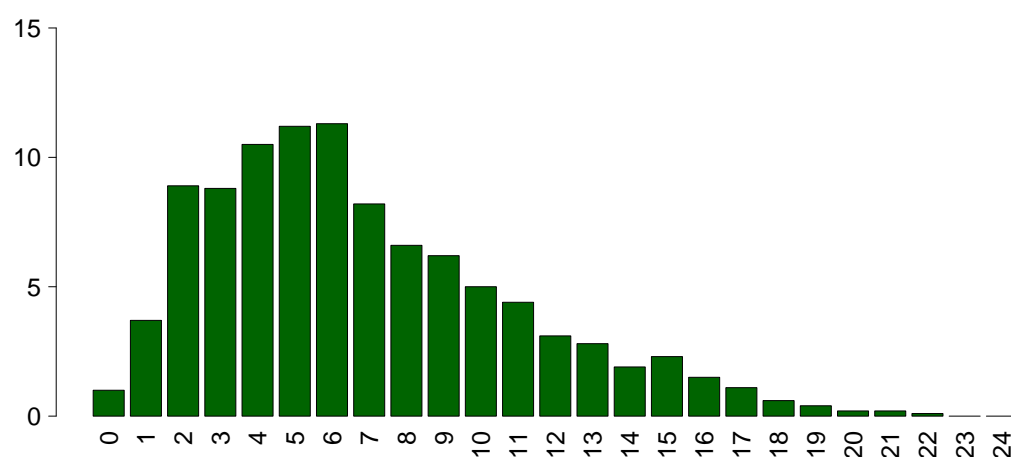
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	45.6
DS	21.5
Mediana	43
Q1–Q3	30–58
Non valutabile	302
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	6.8
DS	4.1
Mediana	6
Q1–Q3	4–9
Non valutabile	302
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	1710	61.0
Sì	1092	39.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2299	82.0
Sì	503	18.0
A: Insufficienza respiratoria	219	7.8
B: Insufficienza cardiovascolare	258	9.2
C: Insufficienza neurologica	56	2.0
D: Insufficienza epatica	15	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	156	5.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	41	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	27	1.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	111	4.0
A	105	3.7
AB	45	1.6
E	42	1.5
BE	41	1.5
C	21	0.7
G	21	0.7
ABE	19	0.7
AC	12	0.4
AE	12	0.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2583	92.2
Intub. manten. vie aeree	53	1.9
Insufficienza ipossica	160	5.7
Insufficienza ipercapnica	33	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2544	90.8
Shock cardiogeno	93	3.3
Shock ipovolemico	11	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	13	0.5
Shock settico	122	4.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	11	0.4
Shock di altro tipo	24	0.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2746	98.0
Coma cerebrale	28	1.0
Coma metabolico	11	0.4
Coma postanossico	17	0.6
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2646	94.4
Lieve	16	0.6
Moderata	23	0.8
Grave	117	4.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	186	6.6
Versamento pleurico	62	2.2
Atelettasia	40	1.4
ARDS grave	32	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	22	0.8
Embolia polmonare	14	0.5
Cardiovascolari	328	11.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	121	4.3
Arresto cardiaco	106	3.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	28	1.0
Trombosi venosa profonda	28	1.0
Scompenso sinistro senza edema polm.	22	0.8
Neurologiche	252	9.0
Sopore/agitazione/delirio	126	4.5
Crisi epilettiche	50	1.8
Edema cerebrale	39	1.4
Iperensione intracranica	36	1.3
Nuovo ictus ischemico	16	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	91	3.2
Sanguin. tratto digerente superiore	22	0.8
Infarto/ischemia intestinale	16	0.6
Ileo paralitico	15	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	13	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	8	0.3
Altro	97	3.5
Squilibrio metabolico	41	1.5
Patologie nefrourologiche	35	1.2
Altre patologie	18	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	3	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.1
Non stadiabile: profondità non valutabile	2	0.1
Infezioni	317	11.3
Polmonite	115	4.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	99	3.5
Batteriemia primaria sconosciuta	41	1.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	37	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	28	1.0
Peritonite secondaria NON chir.	9	0.3
Sepsi clinica	7	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	7	0.2
Colecistite/colangite	6	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	6	0.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1562	55.7
Solo all'ammissione	923	32.9
All'ammissione e in degenza	101	3.6
Solo in degenza	216	7.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1562	55.9
Infezione con o senza SIRS	381	13.6
SEPSI GRAVE	468	16.8
SHOCK SETTICO	381	13.6
Missing	10	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1562 (88.1%)	82 (4.6%)	100 (5.6%)	28 (1.6%)	1772
	Infezione con o senza SIRS	-	299 (86.7%)	33 (9.6%)	13 (3.8%)	345
	SEPSI GRAVE	-	-	335 (87.2%)	49 (12.8%)	384
	SHOCK SETTICO	-	-	-	291 (100.0%)	291
	TOT	1562	381	468	381	2792

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2700	96.4
Sì	102	3.6
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.7
CI (95%)	7.1–10.6

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.0%
CI (95%)	5.7–8.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	2774	99.0
Sì	28	1.0
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.7
CI (95%)	1.1–2.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.1%
CI (95%)	1.4–3.0

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	2748	98.1								
Ventilazione invasiva	1907	68.1	1191	42.5	650	23.2	3	1-9	0	0-0
Ventilazione non invasiva	567	20.2	176	6.3	127	4.5	2	1-3	0	0-1
Tracheostomia	477	17.0	142	5.1	408	14.6	10	5-20	0	4-10
iNO (ossido nitrico inalatorio)	3	0.1	1	0	3	0.1	3	2-4	0	0-2
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1927	68.8	575	20.5	1531	54.6	5	2-11	0	0-0
PICC	31	1.1	11	0.4	27	1	5	2-13	0	1-26
Catetere arterioso	2477	88.4	678	24.2	935	33.4	4	2-9	0	0-0
Farmaci vasoattivi	1008	36.0	321	11.5	312	11.1	2	1-4	0	0-1
Farmaci antiaritmici	211	7.5	38	1.4	90	3.2	3	1-6	0	0-2
Contropulsatore aortico	44	1.6	35	1.2	13	0.5	2	1-3	0	0-0
Monit. invasivo gittata	189	6.7	16	0.6	61	2.2	4	2-7	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	21	0.7	0	0	10	0.4	3	2-8	0	0-1
Pacing temporaneo	20	0.7	14	0.5	10	0.4	1	0-5	0	0-1
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	60	2.1							0	0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	122	4.4							0	0-0
Trasfusione di sangue massiva	22	0.8							0	0-1
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	13	0.5	3	0.1	2	0.1	8	6-12	0	0-2
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	4	0.1	1	0	0	0	14	14-17	0	0-2
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.1	1	0	1	0	3	3-3	0	1-1
Emofiltrazione	153	5.5	16	0.6	46	1.6	3	2-7	0	0-2
Emodialisi	91	3.2	19	0.7	35	1.2	3	0-7	0	0-4
ECMO	3	0.1	0	0	2	0.1	8	4-12	0	9-20
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	11	0.4	1	0	2	0.1	1	1-3	0	0-2
Pressione intraaddominale	54	1.9								
Ipotermia	91	3.2								
Nutrizione enterale	1336	47.7	279	10	946	33.8	7	3-13	0	0-2
Nutrizione parenterale	474	16.9	70	2.5	326	11.6	5	2-10	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	61	2.2								
Contenzione del paziente	138	4.9								
Catetere peridurale	24	0.9	5	0.2	18	0.6	3	1-4	0	0-2
Cardioversione elettrica	20	0.7							2	1-5
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	4	0.1								
<b>Antibiotici</b>	1658	59.2								
Antibiotici in profilassi chirurgica	36	1.3	11	0.4	15	0.5	1	0-3	0	0-3
Antibiotici in profilassi medica	590	21.1	312	11.1	377	13.5	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	770	27.5	346	12.3	338	12.1	3	2-5	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	610	21.8	142	5.1	366	13.1	6	3-10	0	2-6

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

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva</b> (N=1907)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	928	40.8	8.1	11.2	4	1–10	0
Per mantenimento vie aeree	908	39.9	5.8	8.2	3	1–7	0
In svezzamento	28	1.2	0.3	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	413	18.1	8.2	8.3	6	2–11.5	373
Reintubazione entro 48 ore	25	1.1	10.4	18.4	4	2–8	0
<b>Ventilazione non invasiva</b> (N=567)	N	%	<b>Numero di procedure chirurgiche</b>				
Sola ventilazione non invasiva	326	57.5				0	2660
Ventilazione non invasiva fallita	134	23.6				1	122
Per svezzamento	94	16.6				2	16
Altro	13	2.3				3	2
Missing	0					>3	2
						Missing	0
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=335)	N	%	<b>Procedure chirurgiche</b>				
Chirurgica	42	12.5	<b>Giorni dall'ingresso</b>				
Percutwist	18	5.4				Media	9.3
Ciaglia	102	30.4				DS	10.0
Ciaglia Monodil	106	31.6				Mediana	5.5
Fantoni	1	0.3				Q1–Q3	3–12
Griggs	33	9.9				Missing	3
Altro tipo	19	5.7					
Sconosciuto	14	4.2					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione</b> (N=331)			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>				
Media	7.5					N	%
DS	5.8		Chirurgia ortopedica	47	1.7		
Mediana	6		Chirurgia gastrointestinale	34	1.2		
Q1–Q3	4–10		Chirurgia ORL	19	0.7		
Missing	0		Neurochirurgia	18	0.6		
			Chirurgia toracica	12	0.4		
			Chirurgia nefro/urologica	7	0.2		
			Chirurgia vie biliari	7	0.2		
			Chirurgia vascolare periferica	5	0.2		
			Chirurgia maxillo-facciale	4	0.1		
			Chirurgia plastica	4	0.1		
			Missing	0			
<b>Monit. invasivo gittata</b> (N=189)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Swan Ganz	34	18.0				N	%
PICCO	136	72.0				No	2743
LIDCO	2	1.1				Sì	59
Vigileo-PRAM	9	4.8				Missing	0
Altro	8	4.2					
Missing	0						
<b>SDD</b> (N=61)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Topica	53	86.9	<b>Giorni dall'ingresso</b>				
Topica e sistemica	8	13.1				Media	9.8
Missing	0					DS	9.1
						Mediana	7
						Q1–Q3	4–13
						Missing	1
<b>Terapia antibiotica</b>			<b>Procedure non chirurgiche</b>				
<b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=216)	N	%				N	%
Solo empirica	36	20.5	Endoscopia interventistica	37	1.3		
Solo mirata	77	43.8	Radiologia interventistica	24	0.9		
Mirata dopo empirica	51	29.0	Cardiologia interventistica	10	0.4		
Altro	12	6.8	Neuroradiologia interventistica	4	0.1		
Missing	40		Missing	0			
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	2660	94.9					
Sì	142	5.1					
Missing	0						

**Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016**

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	627	22.4
Trasferito nello stesso ospedale	1790	63.9
Trasferito ad altro ospedale	359	12.8
Dimesso a casa	9	0.3
Dim. in cond. preterminali	17	0.6
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=2149)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1355	63.1
Altra TI	321	14.9
Terapia subintensiva	359	16.7
Riabilitazione	91	4.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	23	1.1
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=335)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	131	39.1
Approccio step-up	18	5.4
Motivi logistico/organizzativi	184	54.9
Approccio step-down	2	0.6
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1790)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1291	72.1
Altra TI	117	6.5
Terapia subintensiva	345	19.3
Riabilitazione	28	1.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	9	0.5
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=359)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	64	17.8
Altra TI	204	56.8
Terapia subintensiva	14	3.9
Riabilitazione	63	17.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	14	3.9
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	2158	77.0
Deceduti	644	23.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=644)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	458	71.1
Notte (20:00 - 07:59)	186	28.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	484	75.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	160	24.8
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=644)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	47	7.5
Sì, senza donazione d'organo	57	9.1
No, con donazione d'organo	1	0.2
No, senza donazione d'organo	522	83.3
Missing	17	

<b>Prelievo di tessuti (N=644)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	66	10.2
Sì, senza attivazione C.A.M.	42	6.5
No	536	83.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	843	30.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	435	15.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	444	15.8
Assistenza/osped. domiciliare	86	3.1
Dimissione volontaria	16	0.6
Dimesso a casa	978	34.9
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=444)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	62	14.0
Riabilitazione in altro istituto	197	44.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	51	11.5
DH/lungodegenza, altro ist.	134	30.2
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=1959)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	36	1.8
No	1923	98.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1923	68.6
Deceduti	879	31.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=879)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	644	73.3
Entro 24 ore post-TI	14	1.6
24-47 ore post-TI	15	1.7
48-71 ore post-TI	18	2.0
72-95 ore post-TI	15	1.7
Oltre 95 ore post-TI	173	19.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=235)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	19.1	
DS	22.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	3-26.5	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1905	68.0
Deceduti	897	32.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	7.5
	DS	10.0
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2158)</b>		
	Media	7.7
	DS	10.1
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=644)</b>		
	Media	6.8
	DS	9.5
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2158)</b>		
	Media	15.5
	DS	23.0
	Mediana	9
	Q1–Q3	2–19
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	22.1
	DS	26.4
	Mediana	14
	Q1–Q3	6–28
	Missing	2

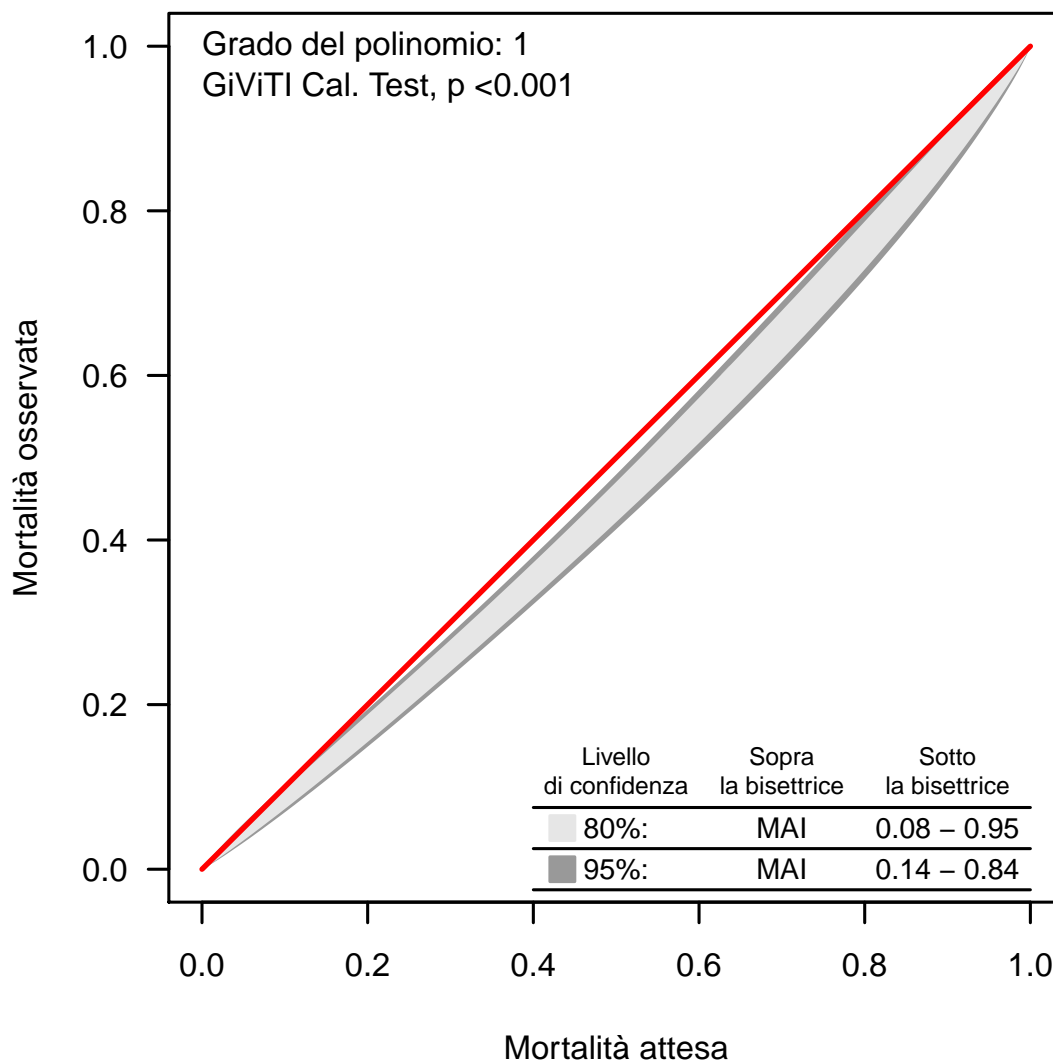
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1923)</b>		
	Media	24.5
	DS	27.7
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–31
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=879)</b>		
	Media	17.0
	DS	22.4
	Mediana	9
	Q1–Q3	3–22
	Missing	0

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

Totale pazienti = 2802  
**Totale decessi attesi (E) = 973.9**  
**Totale decessi osservati (O) = 897**

**Rapporto O/E = 0.92**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.88,0.96)

**Banda di calibrazione**

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



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Pazienti (N): 1867

Sesso	N	%
Maschio	1099	58.9
Femmina	768	41.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	138	7.4
46-65	561	30.0
66-75	583	31.2
>75	585	31.3
Missing	0	
Media	67.7	
DS	13.7	
Mediana	70	
Q1–Q3	60–78	
Min–Max	19–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	70	3.7
Normopeso	830	44.5
Sovrappeso	550	29.5
Obeso	417	22.3
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=768)	N	%
Non fertile	357	46.5
Non gravida/Stato sconosciuto	400	52.1
Attualmente gravida	3	0.4
Post partum	8	1.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	197	10.6
Sì	1670	89.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	1085	58.1
Tumore senza metastasi	462	24.7
BPCO moderata	315	16.9
Infarto miocardico	267	14.3
Aritmia	244	13.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	240	12.9
Malattia vascolare periferica	230	12.3
Tumore metastatizzato	184	9.9
NYHA classe II-III	162	8.7
Terapia antiaggregante	153	8.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.3	
DS	9.4	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1816	97.3
Altro ospedale	51	2.7
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1867)	N	%
Reparto medico	73	3.9
Reparto chirurgico	1742	93.3
Pronto soccorso	9	0.5
Altra TI	27	1.4
Terapia subintensiva	16	0.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=27)	N	%
Competenza specialistica	12	44.4
Approccio step-up	2	7.4
Motivi logistico/organizzativi	13	48.1
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1816)	N	%
Reparto medico	73	4.0
Reparto chirurgico	1716	94.5
Pronto soccorso	6	0.3
Altra TI	8	0.4
Terapia subintensiva	13	0.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=51)	N	%
Reparto medico	0	0.0
Reparto chirurgico	26	51.0
Pronto soccorso	3	5.9
Altra TI	19	37.3
Terapia subintensiva	3	5.9
Missing	0	

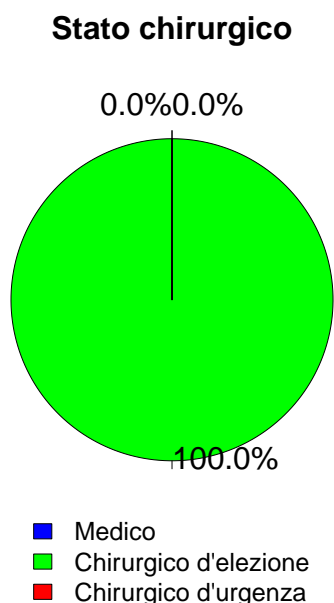
Ricovero in TI programmato	N	%
No	372	19.9
Sì	1495	80.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	1789	95.8
Sì	78	4.2
Politrauma	14	0.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	1867	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=1867)</b>		
Da -7 a -3 giorni	23	1.2
Da -2 a -1 giorni	52	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	1909	102.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	19	1.0
Missing	1	

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=1867)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1684	90.2
Sala operatoria di PS	2	0.1
Reparto chirurgico	58	3.1
Altro	123	6.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=1867)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	407	21.8
Chirurgia ortopedica	217	11.6
Chirurgia nefro/urologica	171	9.2
Neurochirurgia	146	7.8
Chirurgia epatica	142	7.6
Chirurgia ORL	140	7.5
Chirurgia toracica	137	7.3
Chirurgia vascolare addominale	127	6.8
Chirurgia del pancreas	102	5.5
Chirurgia ginecologica	88	4.7
Missing	190	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Nessuna</b>	1837	98.4
In elezione	18	1.0
In emergenza	12	0.6
Missing	0	

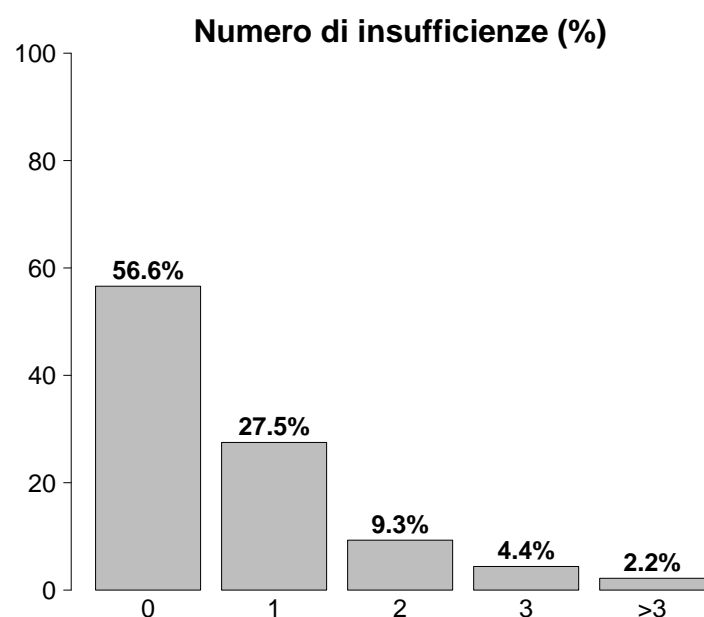
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=18)</b>		
Radiologia interventistica	7	38.9
Cardiologia interventistica	1	5.6
Endoscopia interventistica	1	5.6
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	9	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=12)</b>		
Radiologia interventistica	6	50.0
Cardiologia interventistica	3	25.0
Endoscopia interventistica	1	8.3
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	2	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1331	71.3
Svezzamento post chirurgico	631	33.8
Monitoraggio chirurgico	700	37.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	536	28.7
Solo supporto ventilatorio	390	20.9
Solo supporto cardiovascolare	40	2.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	106	5.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1057	56.6
Sì	810	43.4
A: Insufficienza respiratoria	496	26.6
B: Insufficienza cardiovascolare	146	7.8
C: Insufficienza neurologica	21	1.1
D: Insufficienza epatica	4	0.2
E: Insufficienza renale	387	20.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	216	11.6
H: Insufficienza coagulatoria	8	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	270	14.5
E	166	8.9
AE	62	3.3
G	52	2.8
EG	45	2.4
AB	35	1.9
ABEG	32	1.7
AEG	31	1.7
ABE	25	1.3
AG	19	1.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1371	73.4
Insufficienza ipossica	140	7.5
Insufficienza ipercapnica	7	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	23	1.2
Intub. mantenimento vie aeree	326	17.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1721	92.2
Senza shock	28	1.5
Shock cardiogeno	17	0.9
Shock settico	21	1.1
Shock ipovolemico/emorragico	39	2.1
Shock ipovolemico	33	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	5	0.3
Shock misto	3	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1636	98.7
Coma cerebrale	5	0.3
Coma metabolico	6	0.4
Coma postanossico	8	0.5
Coma tossico	2	0.1
Missing o non valutabile	210	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1480	79.3
Lieve	248	13.3
Moderata	89	4.8
Grave	50	2.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1651	88.4
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	55	2.9
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	161	8.6
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

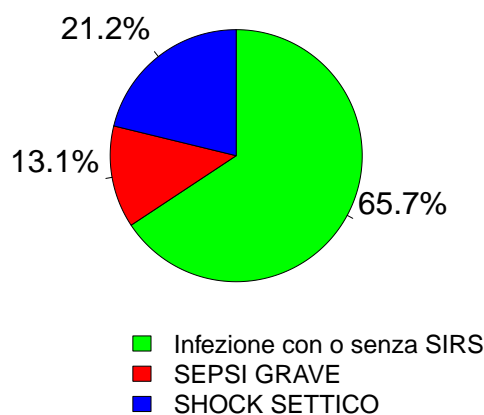
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	217	11.6
Neoplasia polmonare	105	5.6
Patologia delle alte vie aeree	30	1.6
Versamento pleurico	21	1.1
Atelettasia	20	1.1
Embolia polmonare	12	0.6
Cardiovascolari	270	14.5
Aneurisma non rotto	110	5.9
Patologia vascolare periferica	78	4.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	25	1.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	10	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	10	0.5
Neurologiche	143	7.7
Neoplasia intracranica	107	5.7
Neuropatia/miopia	14	0.7
Ictus ischemico	4	0.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	4	0.2
Patologia degenerativa del SNC	4	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	587	31.4
Neoplasia tratto digerente	314	16.8
Neoplasia epatica	112	6.0
Neoplasia pancreatica	95	5.1
Patologia acuta delle vie biliari	43	2.3
Occlusione intestinale	15	0.8
Trauma (distretti anatomici)	78	4.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	73	3.9
Torace	10	0.5
Colonna vertebrale	7	0.4
Cranio	6	0.3
Addome	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	701	37.5
Patologia ORL/maxillo facciale	156	8.4
Patologie nefrourologiche	152	8.1
Altre patologie	150	8.0
Patologia ortopedica	111	5.9
Patologia ginecologica	87	4.7
Post trapianti	8	0.4
Trapianto di fegato	5	0.3
Trapianto di reni	2	0.1
Infezioni	100	5.4
Polmonite	20	1.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	11	0.6
Peritonite secondaria NON chir.	9	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	9	0.5
Pleurite/empiema pleurico	7	0.4
Colecistite/colangite	6	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	6	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.3
Infezione protesi ortopediche	5	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	6	0.3
Frattura maxillofaciale	2	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	1	0.1
Lesione diffusa traumatica senza edema	1	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	1	0.1
Colonna vertebrale	7	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	7	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	10	0.5
Altre lesioni toraciche	8	0.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	6	0.3
Volet costale	1	0.1
Addome	2	0.1
Lesioni minori dell'addome	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	73	3.9
Fratture delle ossa lunghe	70	3.7
Frattura multipla del bacino	3	0.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.1
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1767	94.7
Infezione con o senza SIRS	65	3.5
SEPSI GRAVE	13	0.7
SHOCK SETTICO	21	1.1
Missing	1	

## Gravità dell'infezione all'amm.

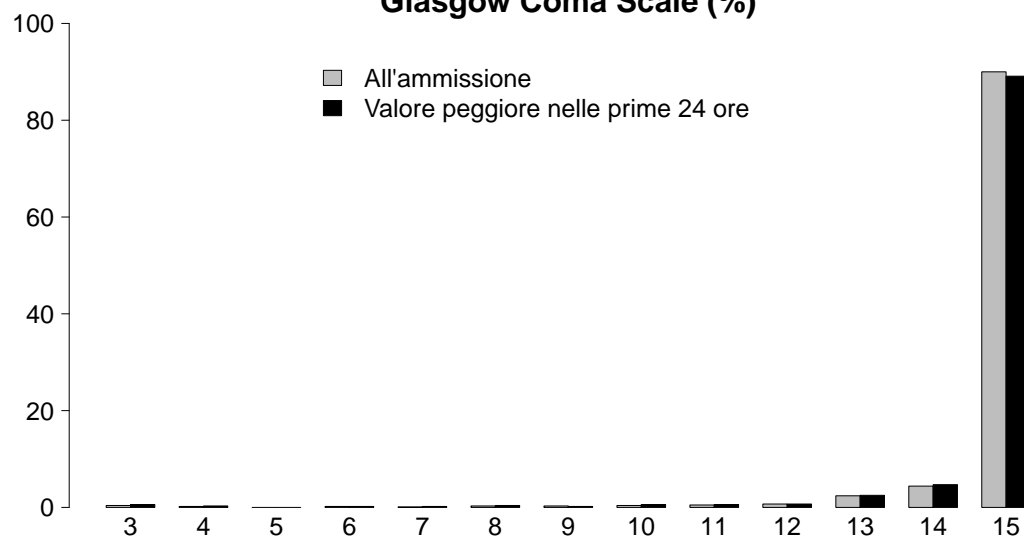
Pazienti infetti (N=99)



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

## Glasgow Coma Scale (%)



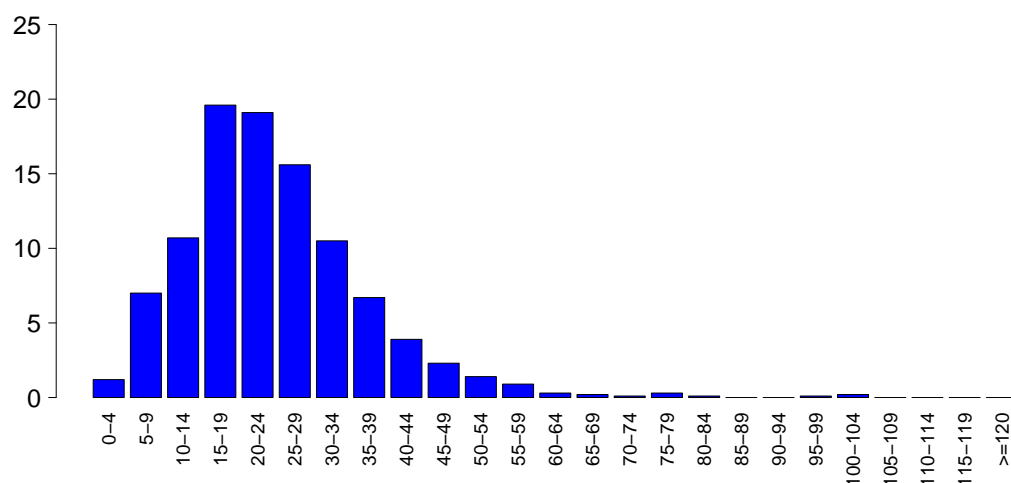
## GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	210
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	138
Missing	0

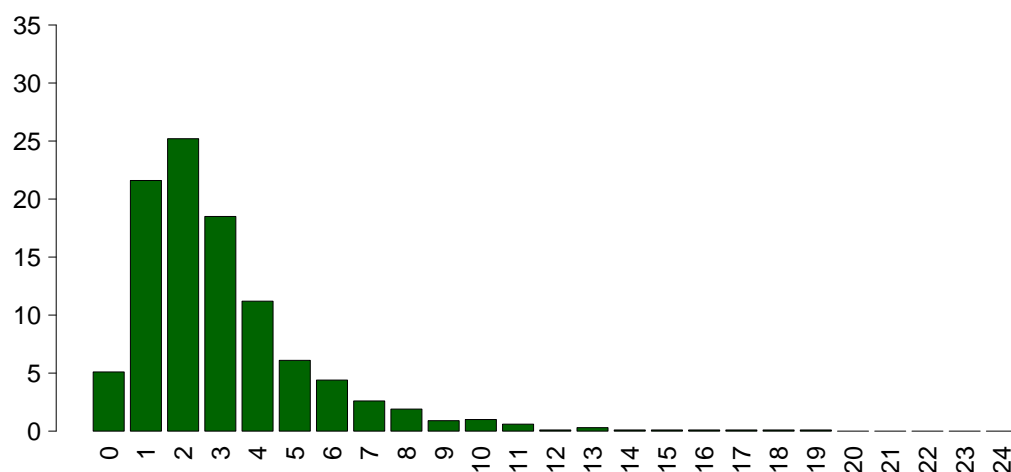
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	24.2
DS	12.4
Mediana	22
Q1–Q3	16–31
Non valutabile	138
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	3.0
DS	2.4
Mediana	2
Q1–Q3	1–4
Non valutabile	138
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	1667	89.3
Sì	200	10.7
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1784	95.6
Sì	83	4.4
A: Insufficienza respiratoria	35	1.9
B: Insufficienza cardiovascolare	32	1.7
C: Insufficienza neurologica	8	0.4
D: Insufficienza epatica	4	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	30	1.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	12	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	20	1.1
A	17	0.9
B	11	0.6
AB	8	0.4
G	6	0.3
ABE	3	0.2
AC	3	0.2
BCE	2	0.1
BG	2	0.1
ABC	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1832	98.1
Intub. manten. vie aeree	7	0.4
Insufficienza ipossica	28	1.5
Insufficienza ipercapnica	7	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1835	98.3
Shock cardiogeno	5	0.3
Shock ipovolemico	2	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	10	0.5
Shock settico	12	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1859	99.6
Coma cerebrale	5	0.3
Coma metabolico	3	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1837	98.4
Lieve	5	0.3
Moderata	9	0.5
Grave	16	0.9
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	36	1.9
Atelettasia	8	0.4
Versamento pleurico	8	0.4
Asma acuta/broncospasmo	6	0.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	4	0.2
Patologia alte vie aeree	4	0.2
Cardiovascolari	66	3.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	35	1.9
Arresto cardiaco	11	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	0.4
Patologia vascolare periferica	8	0.4
Crisi ipertensiva sistemica	7	0.4
Neurologiche	33	1.8
Sopore/agitazione/delirio	24	1.3
Sanguinamento intracranico postchir.	5	0.3
Nuovo ictus ischemico	3	0.2
Crisi epilettiche	3	0.2
Edema cerebrale	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	35	1.9
Sanguinamento intraaddominale	9	0.5
Deiscenza anastomosi	5	0.3
Ileo paralitico	5	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	0.2
Perforazione tratto digerente	4	0.2
Altro	35	1.9
Squilibrio metabolico	12	0.6
Patologie nefrourologiche	11	0.6
Altre patologie	11	0.6
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
Grave disfunzione dell'innesto	1	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
Infezioni	45	2.4
Polmonite	12	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	0.6
Peritonite post-chirurgica	8	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	7	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	0.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.2
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.1
Sepsi clinica	1	0.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1731	92.7
Solo all'ammissione	91	4.9
All'ammissione e in degenza	9	0.5
Solo in degenza	36	1.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1731	93.0
Infezione con o senza SIRS	71	3.8
SEPSI GRAVE	31	1.7
SHOCK SETTICO	29	1.6
Missing	5	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1731 (98.2%)	12 (0.7%)	13 (0.7%)	7 (0.4%)	1763
	Infezione con o senza SIRS	-	59 (90.8%)	6 (9.2%)	0 (0.0%)	65
	SEPSI GRAVE	-	-	12 (92.3%)	1 (7.7%)	13
	SHOCK SETTICO	-	-	-	21 (100.0%)	21
	TOT	1731	71	31	29	1862

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1860	99.6
Sì	7	0.4
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.7
CI (95%)	3.1–15.9

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.2%
CI (95%)	2.5–12.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1860	99.6
Sì	7	0.4
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.8
CI (95%)	1.1–5.7

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.3%
CI (95%)	1.3–6.8

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	1830	98.0											
Ventilazione invasiva Ventilazione non invasiva Tracheostomia iNO (ossido nitrico inalatorio) CVC (Catetere Venoso Centrale) PICC Catetere arterioso Farmaci vasoattivi Farmaci antiaritmici Contropulsatore aortico Monit. invasivo gittata Monitoraggio continuo ScVO2 Pacing temporaneo Assistenza ventricolare Defibrillazione Rianimazione cardio-polmonare (CPR) Trasfusione di sangue massiva Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor Monitoraggio PIC con drenaggio liquor Drenaggio ventricolare esterno senza PIC Emofiltrazione Emodialisi ECMO Tecniche di clearance epatica Tecniche di clearance nella sepsi Pressione intraaddominale Ipotermia Nutrizione enterale Nutrizione parenterale SDD (Topica, Topica e Sistemica) Contenzione del paziente Catetere peridurale Cardioversione elettrica VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1133	60.7	1049	56.2	53	2.8	0	0-1	0	0	0-0	0	
	100	5.4	31	1.7	21	1.1	1	0-1	0	0	0-1	0	
	88	4.7	64	3.4	86	4.6	1	1-4	0	10	3-12	0	
	0	0.0											
	878	47.0	741	39.7	838	44.9	1	1-3	0	0	0-0	0	
	11	0.6	8	0.4	10	0.5	1	1-2	0	1	1-4	0	
	1624	87.0	1415	75.8	208	11.1	1	1-2	0	0	0-0	0	
	184	9.9	111	5.9	23	1.2	1	1-2	0	0	0-1	0	
	60	3.2	19	1	29	1.6	1	1-3	0	1	0-2	0	
	0	0.0											
	34	1.8	19	1	3	0.2	1	1-3	0	0	0-1	0	
	8	0.4	3	0.2	1	0.1	2	1-4	0	0	0-0	0	
	1	0.1	0	0	0	0	0	0-0	0	0	0-0	0	
	0	0.0											
	7	0.4								0	0-2	0	
	15	0.8								0	0-4	0	
	8	0.4								0	0-1	0	
	5	0.3	2	0.1	0	0	0	2	1-7	0	1	0-2	0
	4	0.2	3	0.2	4	4	0.2	2	2-2	0	0	0-0	0
	1	0.1	1	0.1	1	1	0.1	1	1-1	0			
13	0.7	3	0.2	4	4	0.2	4	1-6	0	1	0-4	0	
15	0.8	2	0.1	7	7	0.4	2	0-4	0	1	1-3	0	
0	0.0												
0	0.0												
0	0.0												
0	0.0												
25	1.3												
1	0.1												
182	9.7	22	1.2	146	146	7.8	2	1-5	0	1	1-3	0	
267	14.3	35	1.9	235	235	12.6	2	1-4	0	1	0-1	0	
6	0.3												
54	2.9												
203	10.9	198	10.6	170	170	9.1	1	1-2	0	0	0-0	0	
4	0.2									4	2-9	0	
1	0.1												
1344	72.0												
<b>Antibiotici</b>													
Antibiotici in profilassi chirurgica	1216	65.1	1068	57.2	694	37.2	1	1-1	0	0	0-0	0	
Antibiotici in profilassi medica	32	1.7	19	1	25	1.3	2	1-4	0	1	0-2	0	
Antibiotici in terapia empirica	83	4.4	45	2.4	53	2.8	3	1-4	0	0	0-3	0	
Antibiotici in terapia mirata	60	3.2	23	1.2	52	2.8	3	1-10	0	5	3-6	0	



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

<b>Ventilazione invasiva</b> (N=1133)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	164	11.8	4.1	8.1	1	1-4	0
Per mantenimento vie aeree	325	23.3	1.5	3.6	1	0-1	0
In svezzamento	623	44.7	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	282	20.2	1.4	1.2	1	1-2	261
Reintubazione entro 48 ore	11	0.8	6.1	8.1	4	1.5-7	0

<b>Ventilazione non invasiva</b> (N=100)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	52	52.0
Ventilazione non invasiva fallita	9	9.0
Per svezzamento	35	35.0
Altro	4	4.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=24)	N	%
Chirurgica	6	25.0
Percutwist	1	4.2
Ciaglia	4	16.7
Ciaglia Monodil	6	25.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	2	8.3
Altro tipo	4	16.7
Sconosciuto	1	4.2
Missing	0	

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione** (N=23)

Media	9.4
DS	8.5
Mediana	9
Q1-Q3	1.5-13
Missing	0

<b>Monit. invasivo gittata</b> (N=34)	N	%
Swan Ganz	5	14.7
PICCO	10	29.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	17	50.0
Altro	2	5.9
Missing	0	

<b>SDD</b> (N=6)	N	%
Topica	3	50.0
Topica e sistemica	3	50.0
Missing	0	

**Terapia antibiotica**

<b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=36)	N	%
Solo empirica	12	36.4
Solo mirata	9	27.3
Mirata dopo empirica	11	33.3
Altro	1	3.0
Missing	3	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	1846	98.9
Sì	21	1.1
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	1846	98.9
1	17	0.9
2	2	0.1
3	0	0.0
>3	2	0.1
Missing	0	

**Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso**

Media	13.6
DS	13.7
Mediana	9
Q1-Q3	3-18
Missing	0

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	18	1.0
Chirurgia ortopedica	4	0.2
Altra chirurgia	4	0.2
Chirurgia plastica	3	0.2
Chirurgia vie biliari	3	0.2
Chirurgia vascolare periferica	2	0.1
Chirurgia del pancreas	1	0.1
Chirurgia nefro/urologica	1	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	1	0.1
Chirurgia toracica	1	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	1858	99.5
Sì	9	0.5
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso**

Media	10.2
DS	7.9
Mediana	9
Q1-Q3	5.8-12.8
Missing	0

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Radiologia interventistica	10	0.5
Cardiologia interventistica	1	0.1
Endoscopia interventistica	1	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	29	1.6
Trasferito nello stesso ospedale	1768	94.7
Trasferito ad altro ospedale	68	3.6
Dimesso a casa	2	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=1836)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1746	95.1
Altra TI	23	1.3
Terapia subintensiva	60	3.3
Riabilitazione	6	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=23)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	8	34.8
Approccio step-up	1	4.3
Motivi logistico/organizzativi	14	60.9
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1768)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1699	96.1
Altra TI	11	0.6
Terapia subintensiva	58	3.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=68)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	47	69.1
Altra TI	12	17.6
Terapia subintensiva	2	2.9
Riabilitazione	6	8.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1.5
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1838	98.4
Deceduti	29	1.6
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=29)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	17	58.6
Notte (20:00 - 07:59)	12	41.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	20	69.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	9	31.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=29)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	1	3.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	28	96.6
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=29)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	1	3.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	1	3.4
No	27	93.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	102	5.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	105	5.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	122	6.5
Assistenza/osped. domiciliare	66	3.5
Dimissione volontaria	5	0.3
Dimesso a casa	1467	78.6
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=122)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	7	5.7
Riabilitazione in altro istituto	53	43.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	25	20.5
DH/lungodegenza, altro ist.	37	30.3
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=1765)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	15	0.8
No	1750	99.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1750	93.7
Deceduti	117	6.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=117)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	29	24.8
Entro 24 ore post-TI	2	1.7
24-47 ore post-TI	2	1.7
48-71 ore post-TI	2	1.7
72-95 ore post-TI	1	0.9
Oltre 95 ore post-TI	81	69.2
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=88)</b>	
Media	23.9
DS	35.1
Mediana	14.5
Q1-Q3	8-25
Missing	0

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1749	93.7
Deceduti	118	6.3
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	2.1
	DS	3.8
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1838)</b>		
	Media	2.0
	DS	3.4
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=29)</b>		
	Media	8.4
	DS	12.6
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1838)</b>		
	Media	13.7
	DS	18.2
	Mediana	8
	Q1–Q3	5–15
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	19.7
	DS	21.9
	Mediana	12
	Q1–Q3	8–23.8
	Missing	1

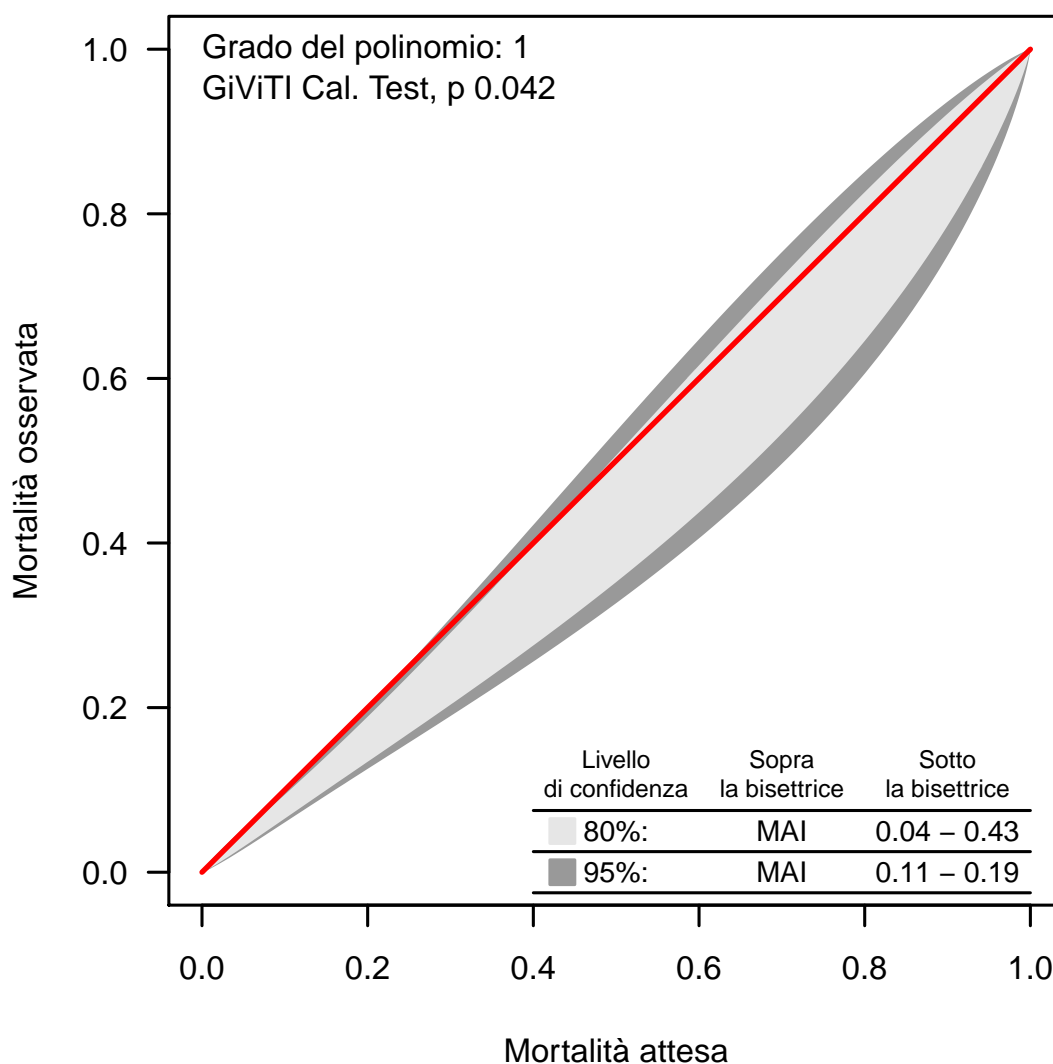
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1750)</b>		
	Media	18.7
	DS	20.1
	Mediana	12
	Q1–Q3	8–22
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=117)</b>		
	Media	34.6
	DS	37.4
	Mediana	24
	Q1–Q3	11–48
	Missing	0

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

Totale pazienti = 1867  
**Totale decessi attesi (E) = 142.6**  
**Totale decessi osservati (O) = 118**

**Rapporto O/E = 0.83**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.69,0.97)

**Banda di calibrazione**

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

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Pazienti (N): 1557

Sesso	N	%
Maschio	929	59.7
Femmina	628	40.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	306	19.7
46-65	424	27.2
66-75	298	19.1
>75	529	34.0
Missing	0	
Media	63.7	
DS	18.9	
Mediana	68	
Q1–Q3	50–79	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	82	5.3
Normopeso	710	45.6
Sovrappeso	505	32.4
Obeso	260	16.7
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=628)	N	%
Non fertile	299	47.6
Non gravida/Stato sconosciuto	265	42.2
Attualmente gravida	9	1.4
Post partum	55	8.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	374	24.0
Sì	1183	76.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	708	45.5
Aritmia	233	15.0
Malattia vascolare periferica	177	11.4
Tumore senza metastasi	176	11.3
Vasculopatia cerebrale	168	10.8
BPCO moderata	168	10.8
Infarto miocardico	161	10.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	160	10.3
Terapia antiaggregante	125	8.0
Insufficienza Renale moderata o grave	115	7.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.1	
DS	12.3	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1450	93.1
Altro ospedale	107	6.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1557)	N	%
Reparto medico	158	10.1
Reparto chirurgico	902	57.9
Pronto soccorso	415	26.7
Altra TI	38	2.4
Terapia subintensiva	44	2.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=38)	N	%
Competenza specialistica	12	31.6
Approccio step-up	8	21.1
Motivi logistico/organizzativi	18	47.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1450)	N	%
Reparto medico	141	9.7
Reparto chirurgico	884	61.0
Pronto soccorso	371	25.6
Altra TI	11	0.8
Terapia subintensiva	43	3.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=107)	N	%
Reparto medico	17	15.9
Reparto chirurgico	18	16.8
Pronto soccorso	44	41.1
Altra TI	27	25.2
Terapia subintensiva	1	0.9
Missing	0	

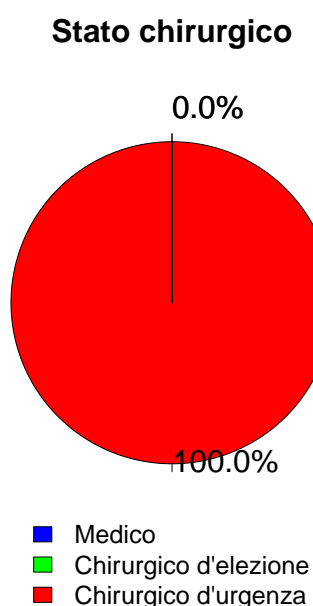
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1553	99.7
Sì	4	0.3
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	1179	75.7
Sì	378	24.3
Politrauma	209	13.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	1557	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=1557)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	820	52.7
Sala operatoria di PS	225	14.5
Reparto chirurgico	82	5.3
Altro	430	27.6
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	

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=1557)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	566	36.4
Chirurgia ortopedica	236	15.2
Neurochirurgia	175	11.2
Chirurgia nefro/urologica	106	6.8
Chirurgia vascolare addominale	85	5.5
Chirurgia vascolare periferica	84	5.4
Chirurgia vie biliari	80	5.1
Chirurgia ORL	64	4.1
Chirurgia toracica	58	3.7
Chirurgia ostetrica	55	3.5
Missing	48	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=1557)</b>		
Da -7 a -3 giorni	30	1.9
Da -2 a -1 giorni	149	9.6
Il giorno dell'ammissione in TI	1412	90.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	88	5.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=1557)</b>		
Nessuna	1460	93.8
In elezione	10	0.6
In emergenza	87	5.6
Missing	0	

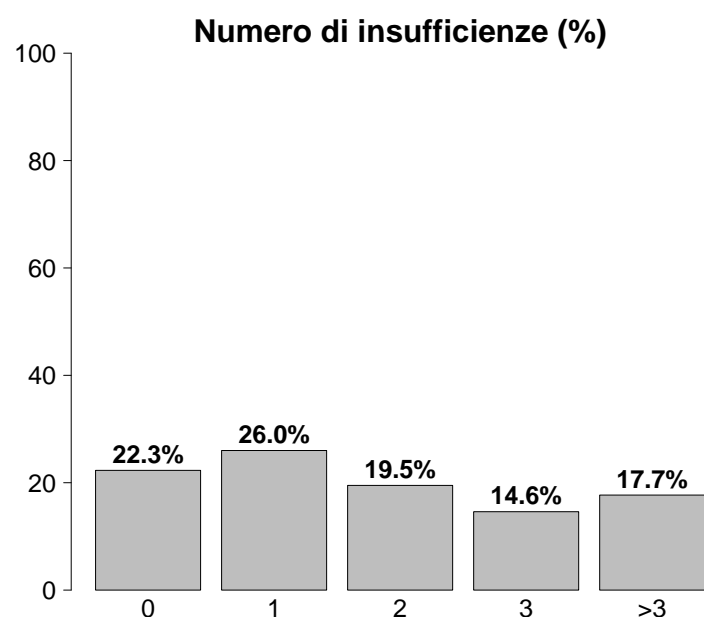
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=10)</b>		
Endoscopia interventistica	6	60.0
Radiologia interventistica	1	10.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	3	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=87)</b>		
Radiologia interventistica	45	51.7
Neuroradiologia interventistica	17	19.5
Endoscopia interventistica	14	16.1
Cardiologia interventistica	7	8.0
Missing	4	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	469	30.1
Svezzamento post chirurgico	202	13.0
Monitoraggio chirurgico	264	17.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1088	69.9
Solo supporto ventilatorio	549	35.3
Solo supporto cardiovascolare	70	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	469	30.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	347	22.3
Sì	1210	77.7
A: Insufficienza respiratoria	1017	65.3
B: Insufficienza cardiovascolare	539	34.6
C: Insufficienza neurologica	146	9.4
D: Insufficienza epatica	10	0.6
E: Insufficienza renale	605	38.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	493	31.7
H: Insufficienza coagulatoria	22	1.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	301	19.3
ABEG	204	13.1
AB	84	5.4
AE	76	4.9
E	65	4.2
ABE	62	4.0
AEG	56	3.6
AC	45	2.9
AG	43	2.8
ABG	32	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	539	34.6
Insufficienza ipossica	321	20.6
Insufficienza ipercapnica	11	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	45	2.9
Intub. mantenimento vie aeree	640	41.1
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1018	65.4
Senza shock	60	3.9
Shock cardiogeno	19	1.2
Shock settico	191	12.3
Shock ipovolemico/emorragico	147	9.4
Shock ipovolemico	53	3.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	9	0.6
Shock di altro tipo	18	1.2
Shock misto	42	2.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1134	88.6
Coma cerebrale	106	8.3
Coma metabolico	23	1.8
Coma postanossico	14	1.1
Coma tossico	3	0.2
Missing o non valutabile	277	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	952	61.1
Lieve	272	17.5
Moderata	165	10.6
Grave	168	10.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1064	68.3
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	118	7.6
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	375	24.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

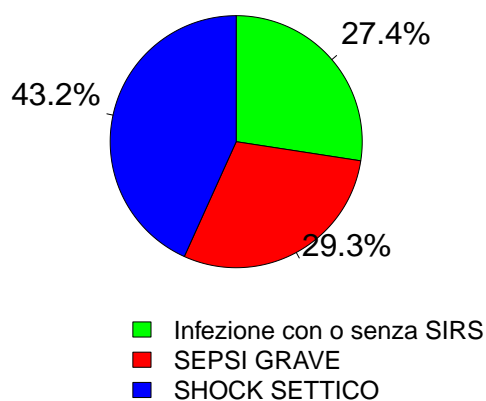
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	128	8.2
Versamento pleurico	32	2.1
Patologia delle alte vie aeree	25	1.6
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	22	1.4
Atelettasia	12	0.8
ARDS moderata	11	0.7
Cardiovascolari	183	11.8
Aneurisma rotto o fissurato	53	3.4
Patologia vascolare periferica	48	3.1
Arresto cardiaco	20	1.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	19	1.2
Aneurisma non rotto	13	0.8
Neurologiche	127	8.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	42	2.7
Emorragia subaracnoidea spontanea	19	1.2
Ictus ischemico	17	1.1
Ematoma subdurale cronico	16	1.0
Ipertensione intracranica	10	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	524	33.7
Perforazione tratto digerente	165	10.6
Occlusione intestinale	139	8.9
Infarto/ischemia intestinale	79	5.1
Patologia acuta delle vie biliari	53	3.4
Sanguinamento intraaddominale	51	3.3
Trauma (distretti anatomici)	378	24.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	221	14.2
Torace	174	11.2
Cranio	129	8.3
Colonna vertebrale	113	7.3
Addome	106	6.8
Lesione dei vasi maggiori	42	2.7
Miscellanea	3	0.2
Altro	313	20.1
Patologie nefrourologiche	75	4.8
Altre patologie	55	3.5
Squilibrio metabolico	47	3.0
Patologia ORL/maxillo facciale	32	2.1
Patologia ortopedica	32	2.1
Post trapianti	26	1.7
Trapianto di fegato	21	1.3
Trapianto di reni	5	0.3
Infezioni	518	33.3
Peritonite secondaria NON chir.	152	9.8
Peritonite post-chirurgica	64	4.1
Peritonite primaria	53	3.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	52	3.3
Polmonite	47	3.0
Colecistite/colangite	45	2.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	45	2.9
Batteriemia primaria sconosciuta	15	1.0
Pleurite/empiema pleurico	13	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	129	8.3
Frattura maxillofaciale	57	3.7
Ematoma sottodurale traumatico	40	2.6
Emorragia subaracnoidea traumatica	37	2.4
Frattura della scatola cranica	35	2.2
Contusione/lacerazione cerebrale	24	1.5
Colonna vertebrale	113	7.3
Frattura vertebrale senza deficit	93	6.0
Tetraplegia	5	0.3
Paraplegia	5	0.3
Torace	174	11.2
Altre lesioni toraciche	121	7.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	78	5.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	56	3.6
Addome	106	6.8
Lesioni minori dell'addome	30	1.9
Milza: rottura massiva	22	1.4
Transezione/perforazione intestinale	21	1.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	221	14.2
Fratture delle ossa lunghe	179	11.5
Frattura multipla del bacino	61	3.9
Frattura molto grave o aperta del bacino	21	1.3
Lesione dei vasi maggiori	42	2.7
Vasi arti: transezione	16	1.0
Vasi maggiori addominali: transezione	15	1.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	13	0.8
Miscellanea	3	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.1
Lesione da inalazione	1	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1039	66.7
Infezione con o senza SIRS	142	9.1
SEPSI GRAVE	152	9.8
SHOCK SETTICO	224	14.4
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=518)

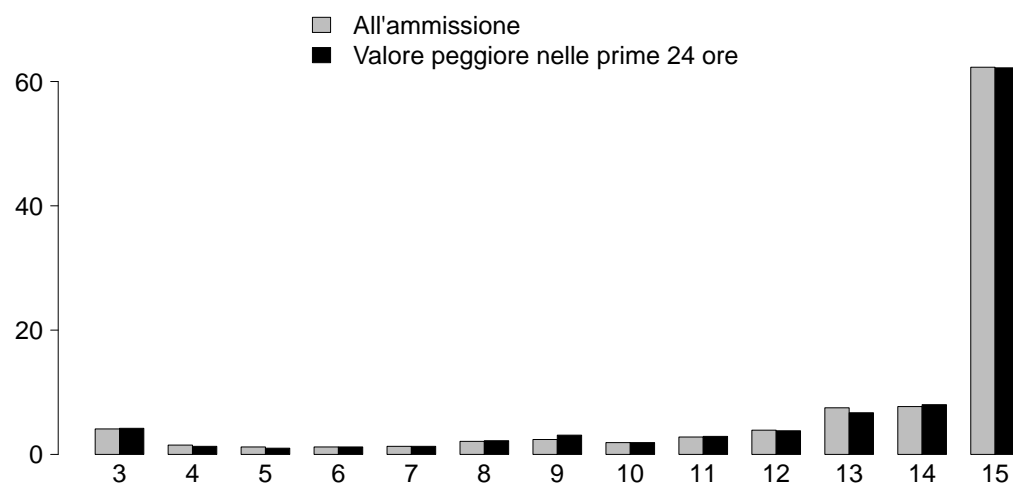




## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

## Glasgow Coma Scale (%)



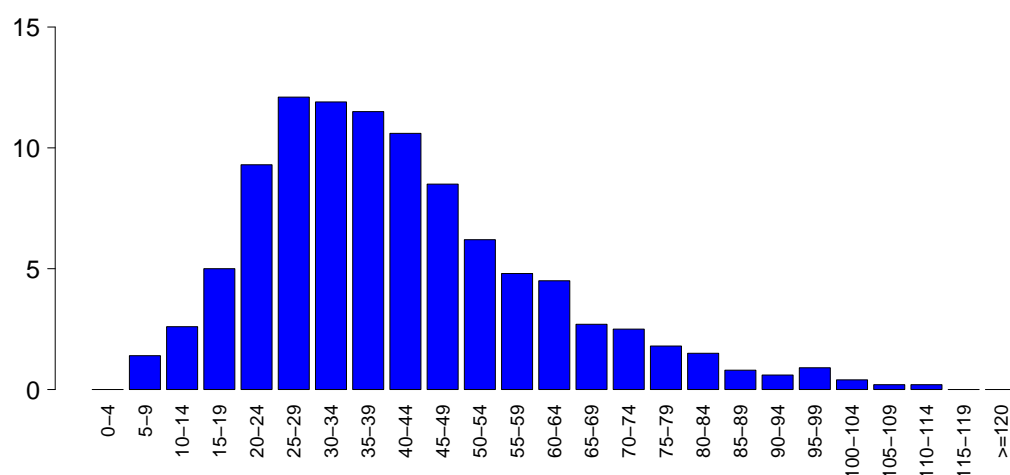
## GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	277
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	262
Missing	0

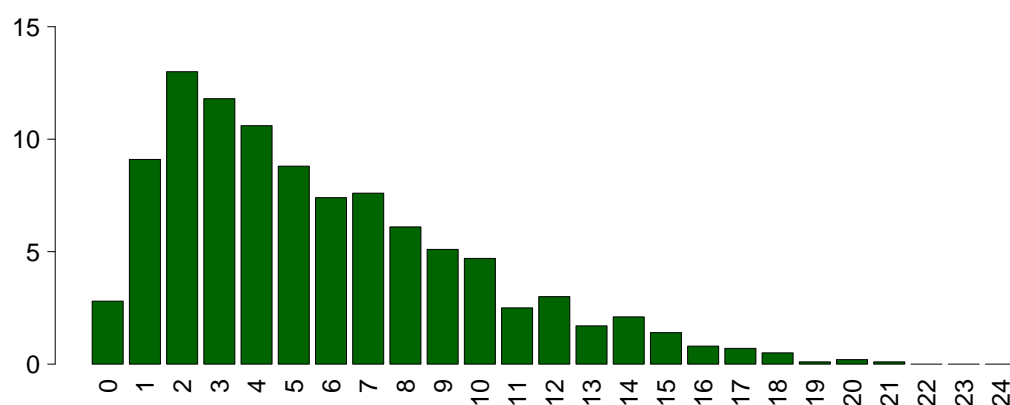
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	41.0
DS	19.1
Mediana	37
Q1–Q3	28–51
Non valutabile	262
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	5.7
DS	4.0
Mediana	5
Q1–Q3	3–8
Non valutabile	262
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	1026	65.9
Sì	530	34.1
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	1310	84.1
Sì	247	15.9

A: Insufficienza respiratoria	102	6.6
B: Insufficienza cardiovascolare	125	8.0
C: Insufficienza neurologica	26	1.7
D: Insufficienza epatica	11	0.7
E: Insufficienza renale (AKIN)	67	4.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	27	1.7
H: Insufficienza coagulatoria	17	1.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	58	3.7
A	51	3.3
E	22	1.4
AB	19	1.2
G	14	0.9
ABE	12	0.8
BE	12	0.8
C	8	0.5
D	7	0.4
AC	5	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1454	93.4
Intub. manten. vie aeree	30	1.9
Insufficienza ipossica	69	4.4
Insufficienza ipercapnica	19	1.2
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1431	92.0
Shock cardiogeno	27	1.7
Shock ipovolemico	4	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	26	1.7
Shock settico	62	4.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.1
Shock di altro tipo	14	0.9
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1530	98.3
Coma cerebrale	15	1.0
Coma metabolico	4	0.3
Coma postanossico	7	0.4
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1489	95.7
Lieve	11	0.7
Moderata	9	0.6
Grave	47	3.0
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	114	7.3
Versamento pleurico	49	3.1
Atelettasia	25	1.6
Pneumotorace/pneumomediastino	16	1.0
ARDS grave	15	1.0
ARDS moderata	8	0.5
Cardiovascolari	144	9.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	62	4.0
Arresto cardiaco	28	1.8
Trombosi venosa profonda	18	1.2
Crisi ipertensiva sistemica	10	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	10	0.6
Neurologiche	122	7.8
Sopore/agitazione/delirio	67	4.3
Ipertensione intracranica	32	2.1
Edema cerebrale	20	1.3
Nuovo ictus ischemico	12	0.8
Crisi epilettiche	9	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	89	5.7
Infarto/ischemia intestinale	18	1.2
Perforazione tratto digerente	17	1.1
Ileo paralitico	14	0.9
Sanguin. tratto digerente superiore	10	0.6
Patologia acuta delle vie biliari	9	0.6
Altro	64	4.1
Squilibrio metabolico	27	1.7
Patologie nefrourologiche	19	1.2
Altre patologie	11	0.7
Altre patologie cute/tessuti molli	9	0.6
Sindrome compartimentale degli arti	8	0.5
Embolia grassosa	3	0.2
Trauma non penetr. vasi cerebrali	1	0.1
Infezioni	169	10.9
Polmonite	69	4.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	30	1.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	15	1.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	11	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	10	0.6
Peritonite post-chirurgica	10	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	7	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	7	0.4
Peritonite terziaria	7	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	6	0.4
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	922	59.3
Solo all'ammissione	465	29.9
All'ammissione e in degenza	52	3.3
Solo in degenza	117	7.5
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	922	59.3
Infezione con o senza SIRS	160	10.3
SEPSI GRAVE	200	12.9
SHOCK SETTICO	272	17.5
Missing	3	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	922 (89.0%)	34 (3.3%)	57 (5.5%)	23 (2.2%)	1036
	Infezione con o senza SIRS	-	126 (88.7%)	12 (8.5%)	4 (2.8%)	142
	SEPSI GRAVE	-	-	131 (86.2%)	21 (13.8%)	152
	SHOCK SETTICO	-	-	-	224 (100.0%)	224
	TOT	922	160	200	272	1554

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1498	96.3
Sì	58	3.7
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.6
CI (95%)	8.8–15.1

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.3%
CI (95%)	7.1–12.0

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

No	1549	99.6
Sì	7	0.4
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.9
CI (95%)	0.3–1.8

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0%
CI (95%)	0.4–2.2

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	1534	98.5											
Antibiotici	1260	80.9	1089	69.9	204	13.1	1	1-5	1	0	0-0	0	
	99	6.4	14	0.9	24	1.5	1	1-3	0	1	0-3	0	
	191	12.3	36	2.3	160	10.3	9	3-17	0	7	4-10	0	
	0	0.0											
	1073	68.9	619	39.8	931	59.8	4	2-10	1	0	0-0	0	
	11	0.7	4	0.3	9	0.6	2	1-3	0	5	2-19	0	
	1426	91.6	958	61.5	351	22.5	3	1-7	1	0	0-0	0	
	574	36.9	314	20.2	114	7.3	2	1-4	1	0	0-1	0	
	94	6.0	15	1	37	2.4	2	1-5	0	1	0-2	0	
	0	0.0											
	95	6.1	28	1.8	10	0.6	4	2-7	0	0	0-1	0	
	18	1.2	12	0.8	3	0.2	1	1-4	0	0	0-1	0	
	2	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	6	6-6	0	
	0	0.0											
	11	0.7								2	0-5	0	
	29	1.9								0	0-2	0	
	64	4.1								0	0-0	0	
	23	1.5	13	0.8	6	6	0.4	6	3-7	0	0	0-0	0
	33	2.1	9	0.6	8	10	0.5	10	6-14	0	0	0-0	0
	12	0.8	5	0.3	5	6	0.3	6	5-9	0	0	0-0	0
	59	3.8	7	0.4	17	6	1.1	6	2-14	0	1	0-2	0
	33	2.1	3	0.2	12	4	0.8	4	1-12	0	2	0-9	0
	0	0.0											
1	0.1												
8	0.5	0	0	1	1	0.1	2	1-3	0	2	0-6	0	
93	6.0												
0	0.0												
501	32.2	27	1.7	348	6	22.4	6	3-13	0	1	0-2	0	
468	30.1	62	4	347	4	22.3	4	2-9	0	1	0-1	0	
23	1.5												
79	5.1												
28	1.8	23	1.5	17	4	1.1	4	2-6	0	4	1-8	0	
11	0.7									2	1-4	0	
29	1.9												
1293	83.0												
Antibiotici													
Antibiotici in profilassi chirurgica	771	49.5	637	40.9	389	25	1	1-3	0	0	0-0	0	
Antibiotici in profilassi medica	68	4.4	32	2.1	36	2.3	2	1-4	0	0	0-0	0	
Antibiotici in terapia empirica	437	28.1	279	17.9	220	14.1	3	2-5	0	0	0-2	0	
Antibiotici in terapia mirata	258	16.6	41	2.6	171	11	6	3-11	0	4	2-6	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Ventilazione invasiva (N=1260)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	377	27.5	6.1	8.9	3	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	637	46.5	5.2	9.0	2	1-6	1
In svezzamento	200	14.6	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	155	11.3	5.2	12.1	1	1-4	114
Reintubazione entro 48 ore	21	1.5	7.9	11.4	3	1-8	0

Ventilazione non invasiva (N=99)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	33	33.3
Ventilazione non invasiva fallita	16	16.2
Per svezzamento	40	40.4
Altro	10	10.1
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=155)	N	%
Chirurgica	30	19.4
Percutwist	6	3.9
Ciaglia	64	41.3
Ciaglia Monodil	37	23.9
Fantoni	0	0.0
Griggs	6	3.9
Altro tipo	8	5.2
Sconosciuto	4	2.6
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.  
Non presente all'ammissione (N=154)

Media	7.9
DS	6.7
Mediana	7
Q1-Q3	4-10
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=95)	N	%
Swan Ganz	24	25.3
PICCO	57	60.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	8	8.4
Altro	6	6.3
Missing	0	

SDD (N=23)	N	%
Topica	22	95.7
Topica e sistemica	1	4.3
Missing	0	

## Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=117)	N	%
Solo empirica	31	31.0
Solo mirata	38	38.0
Mirata dopo empirica	26	26.0
Altro	5	5.0
Missing	17	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1419	91.1
Sì	138	8.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1419	91.1
1	94	6.0
2	23	1.5
3	11	0.7
>3	10	0.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche  
Giorni dall'ingresso

Media	8.0
DS	8.5
Mediana	5
Q1-Q3	3-10
Missing	1

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	92	5.9
Chirurgia ortopedica	55	3.5
Chirurgia ORL	12	0.8
Chirurgia vascolare periferica	9	0.6
Neurochirurgia	9	0.6
Altra chirurgia	9	0.6
Chirurgia plastica	8	0.5
Chirurgia nefro/urologica	3	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.2
Chirurgia toracica	3	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1538	98.8
Sì	19	1.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche  
Giorni dall'ingresso

Media	13.5
DS	11.5
Mediana	9
Q1-Q3	5-17.5
Missing	3

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	17	1.1
Radiologia interventistica	6	0.4
Cardiologia interventistica	3	0.2
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	205	13.2
Trasferito nello stesso ospedale	1226	78.8
Trasferito ad altro ospedale	114	7.3
Dimesso a casa	7	0.5
Dim. in cond. preterminali	3	0.2
Missing	2	

<b>Trasferito a (N=1340)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1084	80.9
Altra TI	78	5.8
Terapia subintensiva	143	10.7
Riabilitazione	33	2.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=80)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	20	25.0
Approccio step-up	1	1.2
Motivi logistico/organizzativi	59	73.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1226)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1055	86.1
Altra TI	16	1.3
Terapia subintensiva	143	11.7
Riabilitazione	10	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=114)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	29	25.4
Altra TI	62	54.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	23	20.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1347	86.6
Deceduti	208	13.4
Missing	2	

<b>Timing della mortalità in TI (N=208)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	130	62.5
Notte (20:00 - 07:59)	78	37.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	160	76.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	48	23.1
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=208)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	13	6.3
Sì, senza donazione d'organo	12	5.9
No, con donazione d'organo	1	0.5
No, senza donazione d'organo	179	87.3
Missing	3	

<b>Prelievo di tessuti (N=208)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	17	8.2
Sì, senza attivazione C.A.M.	19	9.1
No	172	82.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	318	20.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	178	11.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	242	15.5
Assistenza/osped. domiciliare	52	3.3
Dimissione volontaria	4	0.3
Dimesso a casa	763	49.0
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=242)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	37	15.3
Riabilitazione in altro istituto	98	40.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	29	12.0
DH/lungodegenza, altro ist.	78	32.2
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=1239)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	19	1.5
No	1220	98.5
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1220	78.4
Deceduti	337	21.6
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=337)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	208	61.9
Entro 24 ore post-TI	5	1.5
24-47 ore post-TI	8	2.4
48-71 ore post-TI	6	1.8
72-95 ore post-TI	3	0.9
Oltre 95 ore post-TI	106	31.5
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=129)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	24.7	
DS	31.7	
Mediana	16	
Q1-Q3	5.8-32	
Missing	1	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1215	78.0
Deceduti	342	22.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	6.1
	DS	9.5
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–7
	Missing	2

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1347)</b>		
	Media	6.0
	DS	9.4
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=208)</b>		
	Media	7.0
	DS	10.5
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1347)</b>		
	Media	17.2
	DS	21.5
	Mediana	10.5
	Q1–Q3	5–21
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	24.7
	DS	27.2
	Mediana	17
	Q1–Q3	9–31
	Missing	2

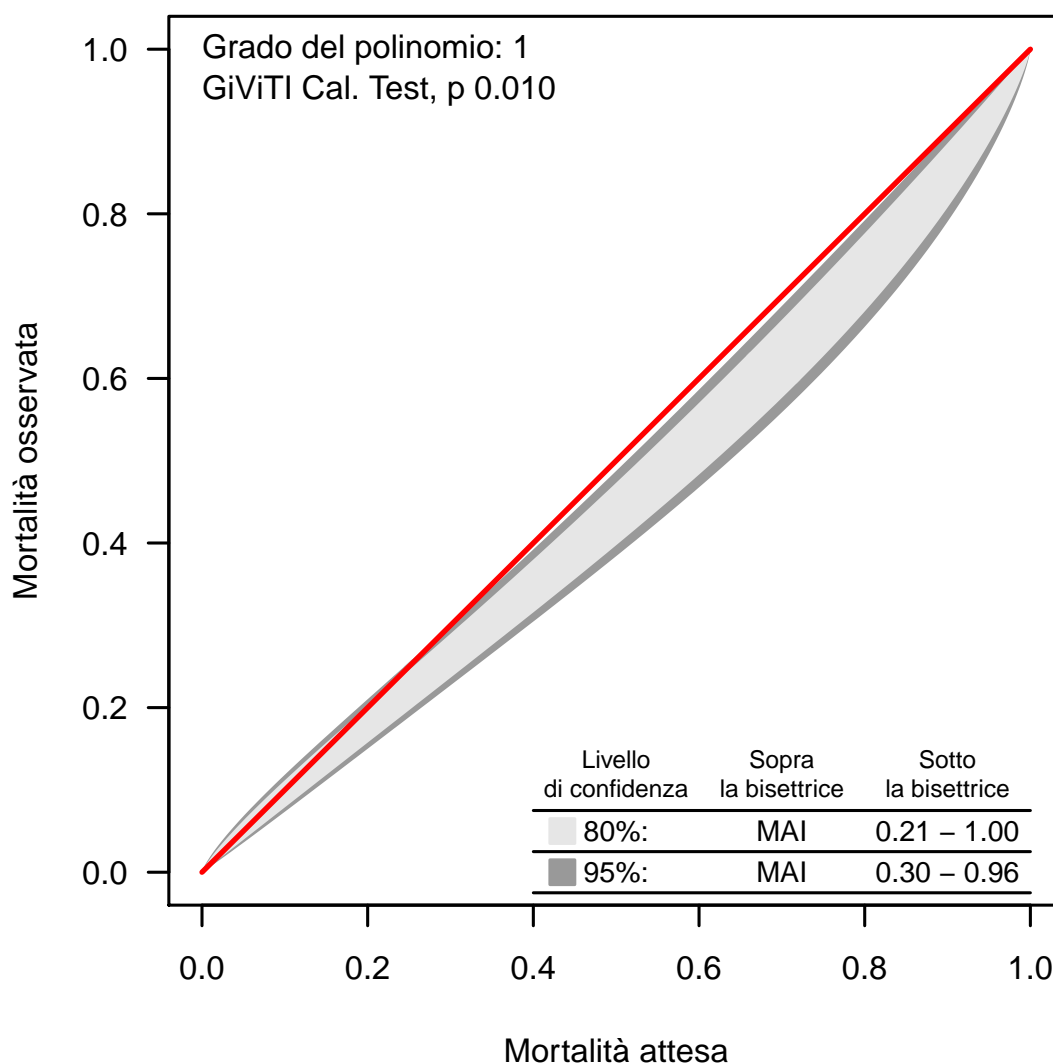
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=1220)</b>		
	Media	25.6
	DS	25.9
	Mediana	17
	Q1–Q3	10–31
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=337)</b>		
	Media	21.6
	DS	31.4
	Mediana	12
	Q1–Q3	3–29
	Missing	1

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

Totale pazienti = 1557  
**Totale decessi attesi (E) = 374.2**  
**Totale decessi osservati (O) = 342**

**Rapporto O/E = 0.91**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.85,0.98)

**Banda di calibrazione**

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



## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Pazienti (N): 189

Sesso	N	%
Maschio	109	57.7
Femmina	80	42.3
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	0.5
1-6 mesi	1	0.5
6-12 mesi	10	5.3
12-24 mesi	26	13.8
2-4 anni	54	28.6
5-8 anni	30	15.9
9-16 anni	67	35.4
Missing	0	
Media	6.5	
DS	5.1	
Mediana	5	
Q1-Q3	2-11	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	110	58.2
Sì	79	41.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Encefalopatia	23	12.2
Malformazioni cerebrali	11	5.8
Malattie genetiche	11	5.8
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	10	5.3
Asma	8	4.2
Cardiopatía congenita	7	3.7
Idrocefalo	7	3.7
Anomalie alte vie respiratorie	7	3.7
Tumore senza metastasi	6	3.2
Malattia neuromuscolare/degenerativa	6	3.2
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	122	64.6
<=2	19	10.1
>2	14	7.4
Sconosciuto	34	18.0
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=33)	N	%
Pediatrica	18	54.5
Neonatale	14	42.4
Generale adulto	7	21.2
Altro/Non noto	1	3.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	1.0	
DS	2.4	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	163	86.2
Altro ospedale	18	9.5
RSA/lungodegenza	1	0.5
Territorio	7	3.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=181)	N	%
Reparto medico	35	19.3
Reparto chirurgico	39	21.5
Pronto soccorso	104	57.5
Altra TI	2	1.1
Terapia subintensiva	1	0.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=2)	N	%
Competenza specialistica	1	50.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	1	50.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	156	82.5
Sì	33	17.5
Missing	0	

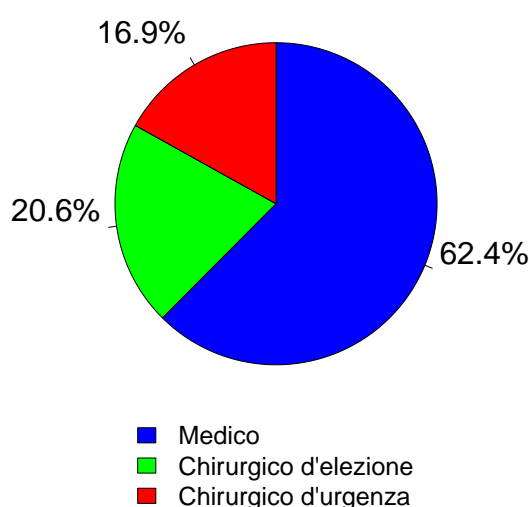
## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	140	74.1
Sì	49	25.9
Politrauma	21	11.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	118	62.4
Chirurgico d'elezione	39	20.6
Chirurgico d'urgenza	32	16.9
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=71)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	38	54.3
Sala operatoria di PS	9	12.9
Reparto chirurgico	1	1.4
Altro	22	31.4
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=39)</b>		
Chirurgia ORL	11	28.2
Chirurgia gastrointestinale	11	28.2
Chirurgia ortopedica	5	12.8
Chirurgia nefro/urologica	4	10.3
Chirurgia maxillo-facciale	4	10.3
Chirurgia toracica	2	5.1
Neurochirurgia	2	5.1
Altra chirurgia	1	2.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=39)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	36	92.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	4	10.3
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=32)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	9	28.1
Chirurgia ortopedica	8	25.0
Neurochirurgia	7	21.9
Chirurgia vascolare periferica	3	9.4
Chirurgia ORL	2	6.2
Chirurgia toracica	2	6.2
Splenectomia	2	6.2
Altra chirurgia	2	6.2
Chirurgia maxillo-facciale	1	3.1
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=32)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	5	15.6
Il giorno dell'ammissione in TI	30	93.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	3.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	179	94.7
In elezione	0	0.0
In emergenza	10	5.3
Missing	0	

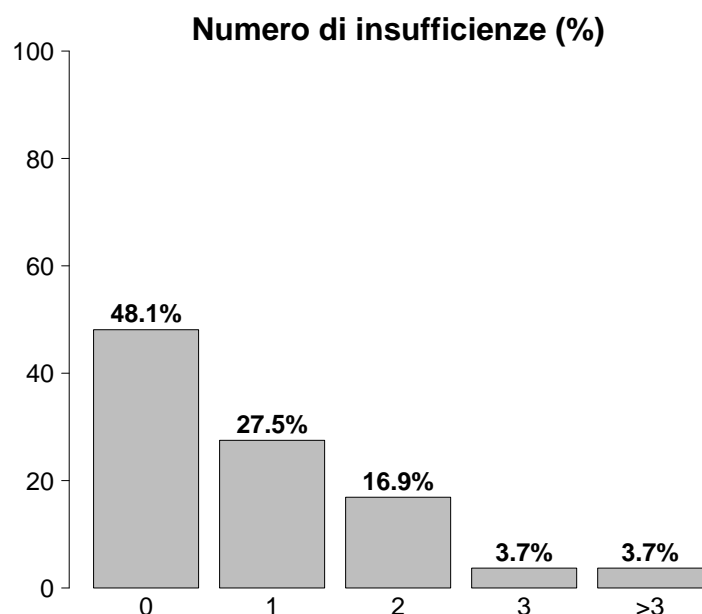
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=0)</b>		
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=10)</b>		
Radiologia interventistica	3	30.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	20.0
Broncoscopia interventistica	2	20.0
Cardiologia interventistica	1	10.0
Neuroradiologia interventistica	1	10.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	100	54.6
Svezzamento post chirurgico	15	8.2
Monitoraggio chirurgico	27	14.8
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.5
Monitoraggio non chirurgico	56	30.8
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	83	45.4
Supporto ventilatorio	77	40.7
Supporto cardiovascolare	6	3.2
Supporto metabolico	8	4.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	6	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	91	48.1
Sì	98	51.9
A: Insufficienza respiratoria	72	38.1
B: Insufficienza cardiovascolare	31	16.4
C: Insufficienza neurologica	18	9.5
D: Insufficienza epatica	10	5.3
E: Insufficienza renale	25	13.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.5
G: Insufficienza metabolica	11	5.8
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	34	18.0
AB	12	6.3
AC	7	3.7
AE	7	3.7
E	5	2.6
B	4	2.1
D	4	2.1
C	3	1.6
ABCE	2	1.1
ABE	2	1.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	112	59.3
Insufficienza ipossica	22	11.6
Insufficienza ipercapnica	7	3.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2	1.1
Intub. mantenimento vie aeree	46	24.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	183	96.8
Senza shock	1	0.5
Shock cardiogeno	1	0.5
Shock settico	1	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	2	1.1
Shock ipovolemico	1	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	140	84.8
Coma cerebrale	20	12.1
Coma metabolico	3	1.8
Coma postanossico	2	1.2
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	24	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	164	86.8
Rischio	18	9.5
Danno	2	1.1
Insufficienza	4	2.1
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	1	0.5
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016****Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

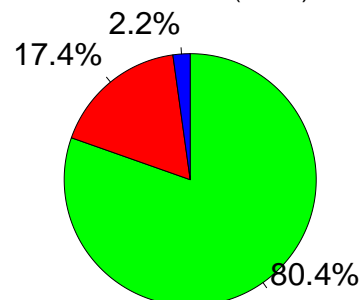
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	45	23.8
Patologia delle alte vie aeree	15	7.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	10	5.3
Versamento pleurico	7	3.7
Asma acuto/broncospasmo	7	3.7
Atelettasia	4	2.1
Cardiovascolari	7	3.7
Arresto cardiaco	3	1.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1	0.5
Cardiopatia congenita non-cianotica	1	0.5
Versamento pericardico (non traumatico)	1	0.5
Patologia vascolare periferica	1	0.5
Neurologiche	52	27.5
Crisi epilettiche	41	21.7
Idrocefalo spontaneo	4	2.1
Ipertensione intracranica	2	1.1
Edema cerebrale NON traumatico	2	1.1
Encefalopatia metabolica/post anossica	2	1.1
Gastrointestinali ed epatiche	16	8.5
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	8	4.2
Occlusione intestinale	3	1.6
Ileo paralitico	1	0.5
Perforazione tratto digerente	1	0.5
Pat. infiammatoria intestinale acuta	1	0.5
Trauma (distretti anatomici)	49	25.9
Cranio	29	15.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	17	9.0
Torace	16	8.5
Addome	14	7.4
Colonna vertebrale	4	2.1
Lesione dei vasi maggiori	3	1.6
-	0	0.0
Altro	48	25.4
Altre patologie	14	7.4
Squilibrio metabolico	11	5.8
Patologia ORL/maxillo facciale	11	5.8
Intossicazione acuta	4	2.1
Patologie nefrourologiche	4	2.1
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	48	25.4
Polmonite	19	10.1
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	6	3.2
Infezione delle alte vie respiratorie	5	2.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	2.1
Pleurite/empiema pleurico	3	1.6
Sepsi clinica	2	1.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.1
Gastroenterite	2	1.1
Peritonite primaria	2	1.1
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	1	0.5
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	29	15.3
Frattura maxillofaciale	12	6.3
Frattura della scatola cranica	10	5.3
Contusione/lacerazione cerebrale	9	4.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	5	2.6
Ematoma extradurale o epidurale	4	2.1
Colonna vertebrale	4	2.1
Frattura vertebrale senza deficit	3	1.6
Tetraplegia	1	0.5
-	0	0.0
Torace	16	8.5
Altre lesioni toraciche	12	6.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	5	2.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	2.1
Addome	14	7.4
Milza: lacerazione moderata/grave	7	3.7
Lesioni minori dell'addome	5	2.6
Fegato: lacerazione medio-grave	4	2.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	17	9.0
Fratture delle ossa lunghe	11	5.8
Frattura multipla del bacino	5	2.6
Schiacciamento massivo/amputazione	1	0.5
Lesione dei vasi maggiori	3	1.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.5
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.5
Vasi arti: transezione	1	0.5
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	141	75.4
Infezione con o senza SIRS	37	19.8
SEPSI GRAVE	8	4.3
SHOCK SETTICO	1	0.5
Missing	2	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=46)

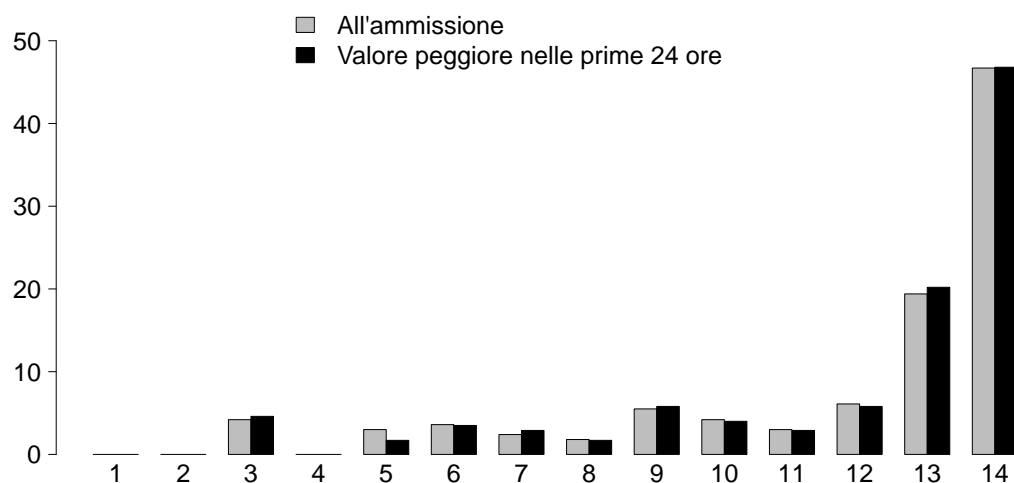


- Infezione con o senza SIRS
- SEPSI GRAVE
- SHOCK SETTICO

# Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

### Glasgow Coma Scale (%)



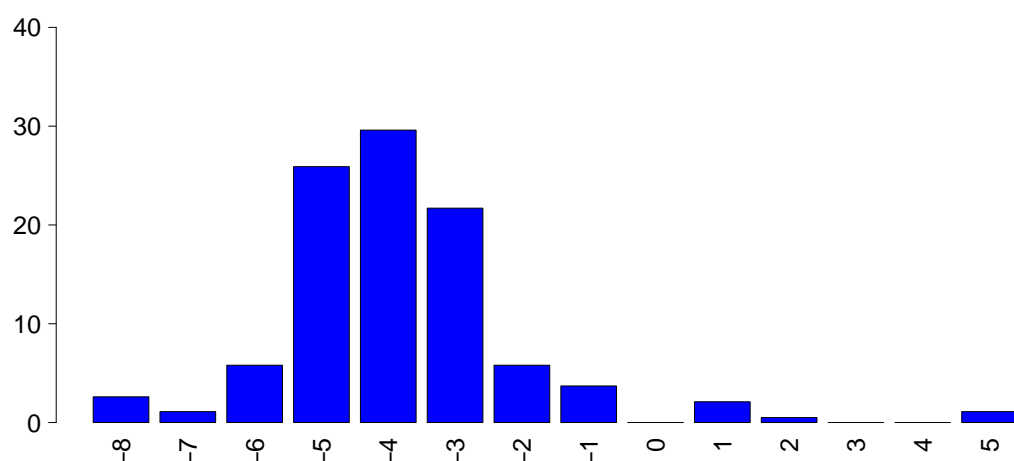
#### GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	24
Missing	0

#### GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	16
Missing	0

### PIM 2 (%)



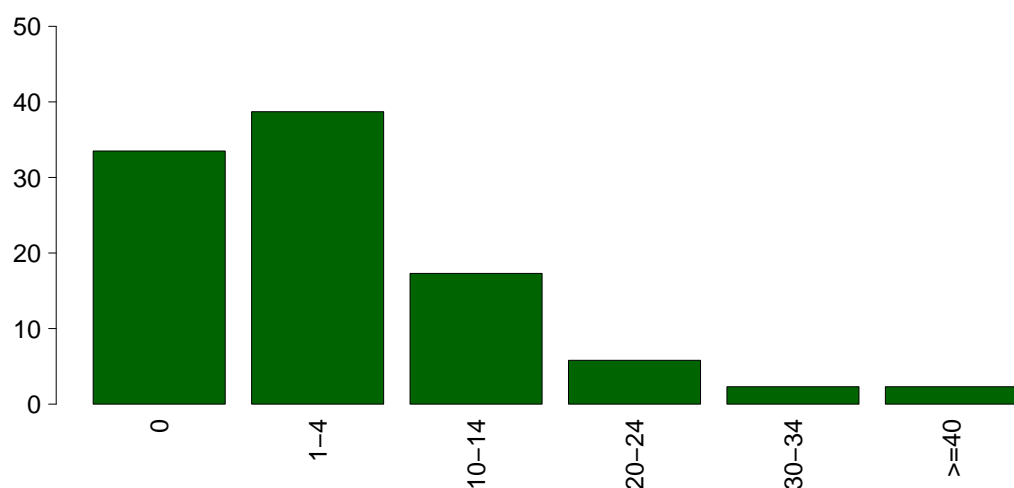
#### PIM 2

Mediana	-4.2
Q1–Q3	-4.7–-3
Non valutabile	0
Missing	0

#### PIM 3

Mediana	-4.4
Q1–Q3	-5.5–-3.3
Non valutabile	0
Missing	0

### PELOD (%)



#### PELOD

Media	5.5
DS	10.1
Mediana	1
Q1–Q3	0–10
Non valutabile	16
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	162	85.7
Sì	27	14.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	178	94.2
Sì	11	5.8
A: Insufficienza respiratoria	5	2.6
B: Insufficienza cardiovascolare	4	2.1
C: Insufficienza neurologica	1	0.5
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	3	1.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	4	2.1
B	2	1.1
E	2	1.1
ABCGH	1	0.5
BE	1	0.5
G	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	184	97.4
Intub. manten. vie aeree	1	0.5
Insufficienza ipossica	3	1.6
Insufficienza ipercapnica	1	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	185	97.9
Shock cardiogeno	2	1.1
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	1	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	1.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	188	99.5
Coma cerebrale	1	0.5
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	186	98.4
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	3	1.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	7	3.7
Versamento pleurico	2	1.1
ARDS lieve	1	0.5
Asma acuta/broncospasmo	1	0.5
Atelettasia	1	0.5
Pneumotorace/pneumomediastino	1	0.5
Cardiovascolari	2	1.1
Arresto cardiaco	2	1.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	8	4.2
Sopore/agitazione/delirio	4	2.1
Ipertensione intracranica	4	2.1
Edema cerebrale	2	1.1
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.5
Crisi epilettiche	1	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	2	1.1
Squilibrio metabolico	2	1.1
-	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
Infezioni	5	2.6
Polmonite	2	1.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	136	72.0
Solo all'ammissione	48	25.4
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	5	2.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	136	72.7
Infezione con o senza SIRS	42	22.5
SEPSI GRAVE	8	4.3
SHOCK SETTICO	1	0.5
Missing	2	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	136 (96.5%)	5 (3.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	141
	Infezione con o senza SIRS	-	36 (97.3%)	1 (2.7%)	0 (0.0%)	37
	SEPSI GRAVE	-	-	7 (87.5%)	0 (0.0%)	8
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1 (100.0%)	1
	TOT	136	42	8	1	187

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	187	98.9
Sì	2	1.1
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	14.5
CI (95%)	1.8–52.4

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.6%
CI (95%)	1.4–41.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	189	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–22.4

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–26.8

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

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)	Giorni dall'ingresso		
	N	%		N	%	N	%		Mediana	Q1-Q3	Missing
	149	78.8									
Ventilazione invasiva	86	45.5		64	33.9	11	5.8	1	0-2	0-0	0
Ventilazione non invasiva	11	5.8		1	0.5	2	1.1	2	1-4	0-0	0
Tracheostomia	8	4.2		3	1.6	8	4.2	6	2-7	0	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0		0	0.0						
CVC (Catetere Venoso Centrale)	39	20.6		18	9.5	34	18	3	2-5	0	0
PICC	0	0.0		0	0.0						
Catetere arterioso	82	43.4		32	16.9	6	3.2	2	1-4	0	0
Farmaci vasoattivi	7	3.7		1	0.5	3	1.6	1	0-2	0	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0		0	0.0						
Contrapulsatore aortico	1	0.5		0	0	1	0.5	2	2-2	0	0
Monit. invasivo gittata	0	0.0		0	0.0						
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.5		0	0	0	0	7	7-7	0	0
Pacing temporaneo	0	0.0		0	0.0						
Assistenza ventricolare	0	0.0		0	0.0						
Defibrillazione	1	0.5		0	0.0						
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	1.6		0	0.0						
Trasfusione massiva di sangue	0	0.0		0	0.0						
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	2.1		3	1.6	0	0	4	2-8	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.5		1	0.5	0	0	6	6-6	0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.5		0	0	1	0.5	4	4-4	0	0
Emofiltrazione	1	0.5		0	0	1	0.5	1	1-1	0	0
Emodialisi	1	0.5		0	0	1	0.5	2	2-2	0	0
ECMO	0	0.0		0	0.0						
Tecniche di clearance epatica	0	0.0		0	0.0						
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0		0	0.0						
Pressione intraaddominale	1	0.5		0	0.0						
Ipotermia	2	1.1		0	0.0						
Nutrizione enterale	37	19.6		9	4.8	29	15.3	3	2-7	0	0
Nutrizione parenterale	16	8.5		5	2.6	11	5.8	2	2-4	0	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.5		0	0.0						
Contenzione del paziente	2	1.1		0	0.0						
Fibrobroncosopia diagnostica	6	3.2		0	0.0						
Somministr. surfactante	0	0.0		0	0.0						
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0		0	0.0						
Ossigenoterapia	56	29.6		31	16.4	35	18.5	1	1-3	0	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0		0	0.0						
Dialisi peritoneale	0	0.0		0	0.0						
Plasmaferesi	2	1.1		0	0.0						
Drenaggio toracico	1	0.5		1	0.5	0	0	7	7-7	0	0
Catetere peridurale	3	1.6		2	1.1	3	1.6	1	1-3	0	0
Catetere vescicale	17	9.0		10	5.3	11	5.8	2	1-4	0	0
NIRS	0	0.0		0	0.0						
Fototerapia	0	0.0		0	0.0						
Cardioversione elettrica	0	0.0		0	0.0						
Antibiotici	104	55.0									
Antibiotici in profilassi chirurgica	34	18.0		25	13.2	16	8.5	1	0-2	0	0
Antibiotici in profilassi medica	30	15.9		16	8.5	22	11.6	2	1-3	0	0
Antibiotici in terapia empirica	37	19.6		22	11.6	28	14.8	2	1-4	0	0
Antibiotici in terapia mirata	9	4.8		1	0.5	7	3.7	4	2-6	0	0





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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	7	3.7
Trasferito nello stesso ospedale	175	92.6
Trasferito ad altro ospedale	4	2.1
Dimesso a casa	3	1.6
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=179)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	169	94.4
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	2	1.1
Riabilitazione	8	4.5
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=175)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	168	96.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	2	1.1
Riabilitazione	5	2.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=4)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1	25.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	3	75.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	182	96.3
Deceduti	7	3.7
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=7)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	5	71.4
Notte (20:00 - 07:59)	2	28.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6	85.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	1	14.3
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=7)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	3	42.9
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	4	57.1
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=7)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	7	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	8	4.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	4	2.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	12	6.4
Assistenza/osped. domiciliare	1	0.5
Dimissione volontaria	2	1.1
Dimesso a casa	161	85.6
Missing	1	

<b>Altro regime di ricovero (N=12)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	5	41.7
Riabilitazione in altro istituto	5	41.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	2	16.7
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=180)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	0	0.0
No	180	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	180	95.7
Deceduti	8	4.3
Missing	1	

<b>Timing mortalità osp. (N=8)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	7	87.5
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	1	12.5
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	1.0
DS	
Mediana	1
Q1-Q3	1-1
Missing	0

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	180	95.7
Deceduti	8	4.3
Missing	1	

<b>Outcome atteso (N=182)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	174	96.1
Cure palliative grado 1	0	0.0
Cure palliative grado 2	2	1.1
Cure palliative grado 3	2	1.1
Cure palliative grado 4	3	1.7
Missing	1	

<b>Terapie all'outcome (N=7)</b>	N	%
Ventilazione NON invasiva	1	14.3
Ventilazione invasiva	0	0.0
Ossigenoterapia	3	42.9
Tracheostomia	0	0.0
Farmaci diuretici	1	14.3
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	5	71.4
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	3	42.9
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	2	28.6
Fisioterapia respiratoria	2	28.6
Posture	2	28.6
Supporto psicologico	2	28.6
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		2.8
DS		3.4
Mediana		1
Q1–Q3		1–3
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=182)</b>		
Media		2.8
DS		3.4
Mediana		1
Q1–Q3		1–3
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=7)</b>		
Media		3.1
DS		2.7
Mediana		1
Q1–Q3		1–5.5
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=182)</b>		
Media		7.8
DS		9.3
Mediana		6
Q1–Q3		2–9
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		11.2
DS		10.9
Mediana		8
Q1–Q3		4–14
Missing		1

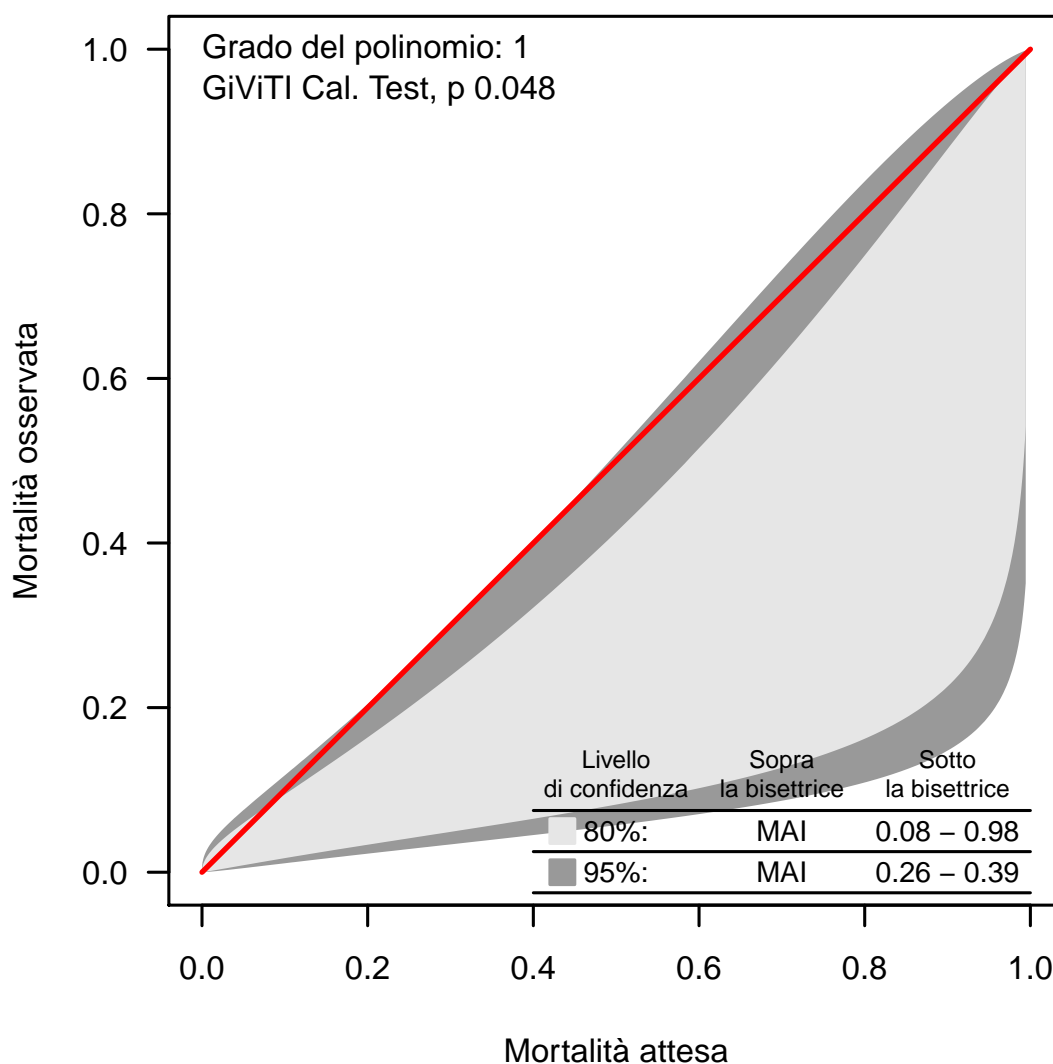
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Vivi (N=180)</b>		
Media		11.4
DS		11.0
Mediana		8
Q1–Q3		4–14
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Deceduti (N=8)</b>		
Media		6.4
DS		7.1
Mediana		4.5
Q1–Q3		2–6.5
Missing		0

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

Totale pazienti = 189  
**Totale decessi attesi (E) = 12.2**  
**Totale decessi osservati (O) = 7**

**Rapporto O/E = 0.57**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.16,0.99)

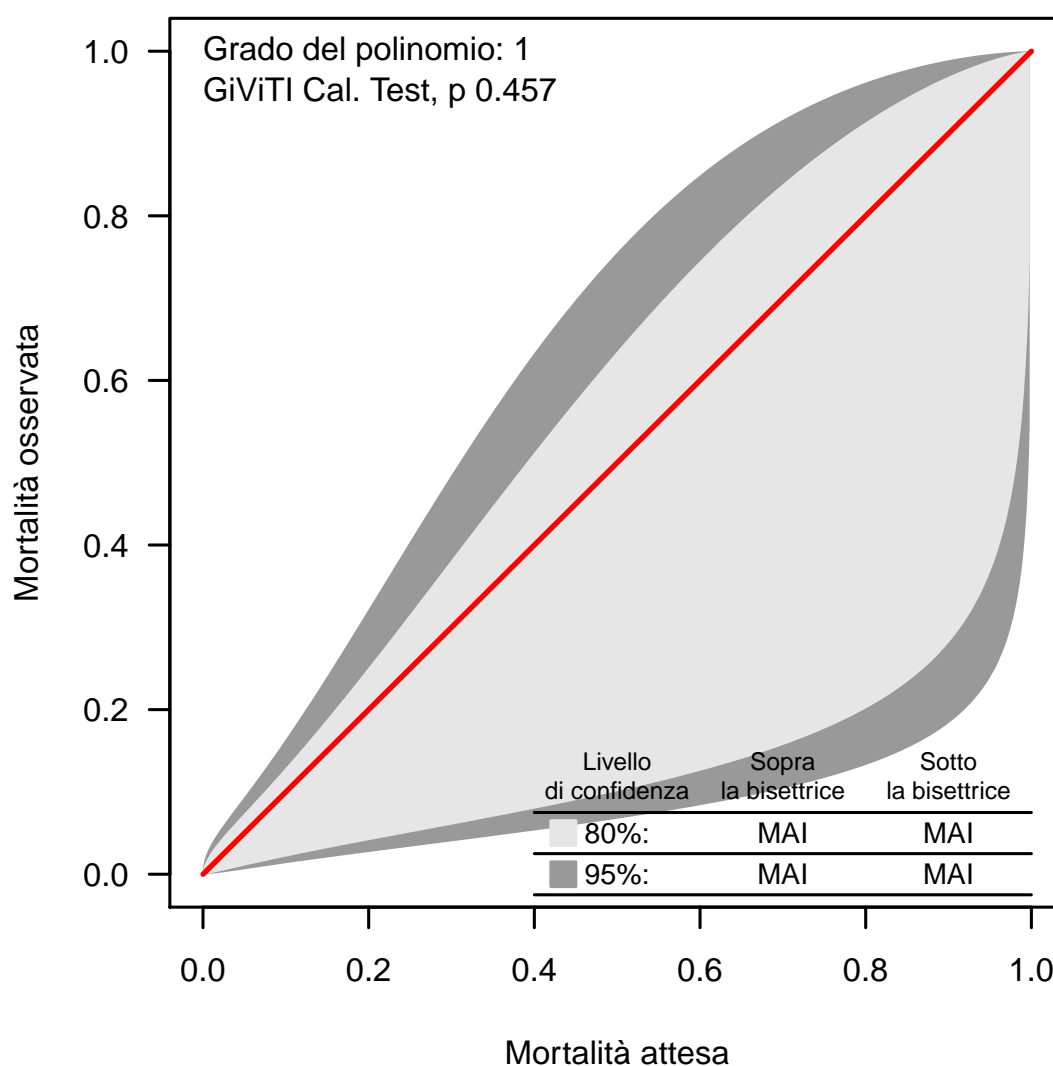
**Banda di calibrazione**

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

Totale pazienti = 189  
**Totale decessi attesi (E) = 9.3**  
**Totale decessi osservati (O) = 7**

**Rapporto O/E = 0.75**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.28,1.22)

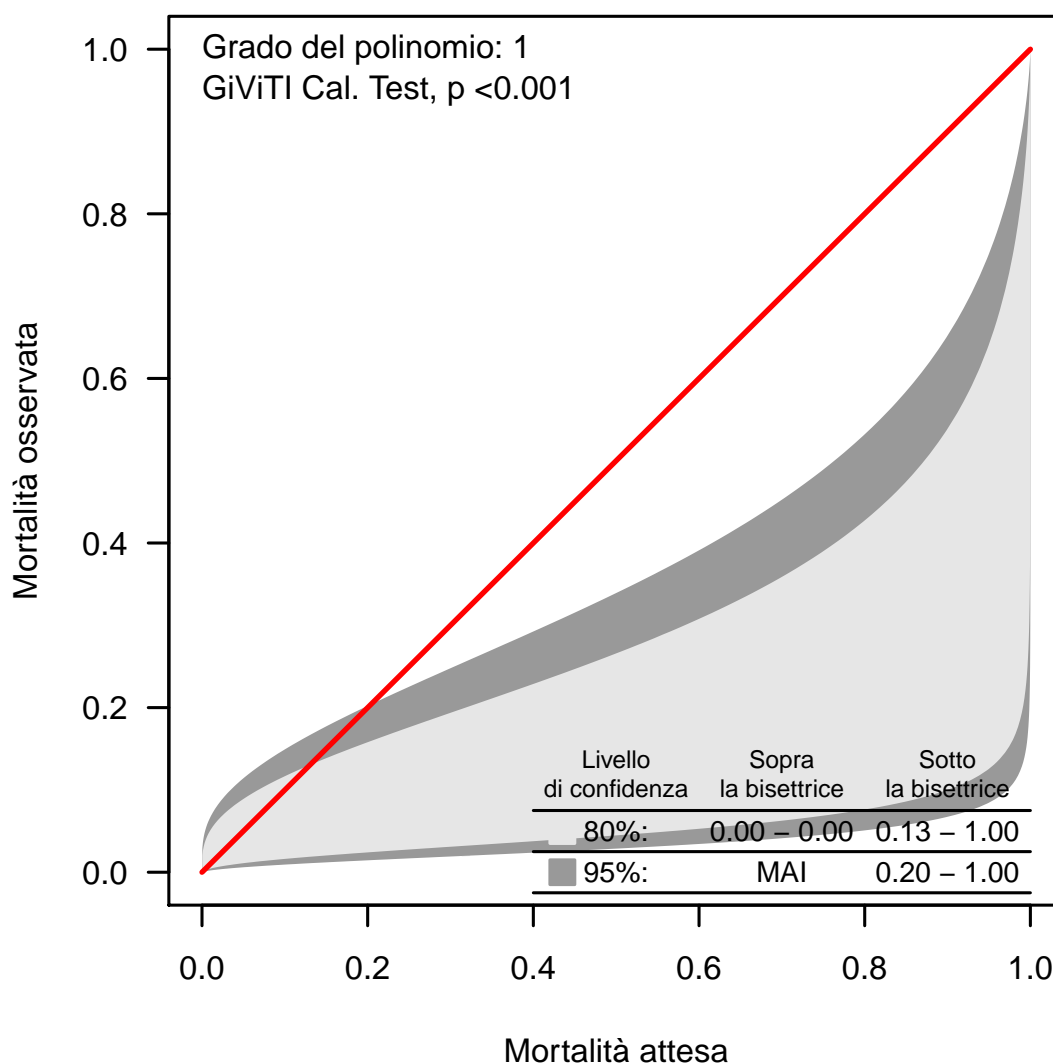
**Banda di calibrazione**

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

Totale pazienti = 173  
**Totale decessi attesi (E) = 9.9**  
**Totale decessi osservati (O) = 6**

**Rapporto O/E = 0.61**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.29,0.93)

**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].