

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2018

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna (16 TI)

Descrittiva ospedali (N=16) - Anno 2018

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	6	40.0
300 - 800 letti	9	60.0
> 800 letti	0	0.0
Missing	1	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	15	93.8
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	1	6.2
Cardiochirurgica	0	0.0
Ustioni	1	6.2
Post-trapianti	0	0.0
Altro	5	31.2

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	4	25.0
Chirurgica generale	0	0.0
Cardiologica	12	75.0
Respiratoria	4	25.0
Neurologica (stroke unit)	4	25.0
Altro	1	6.2

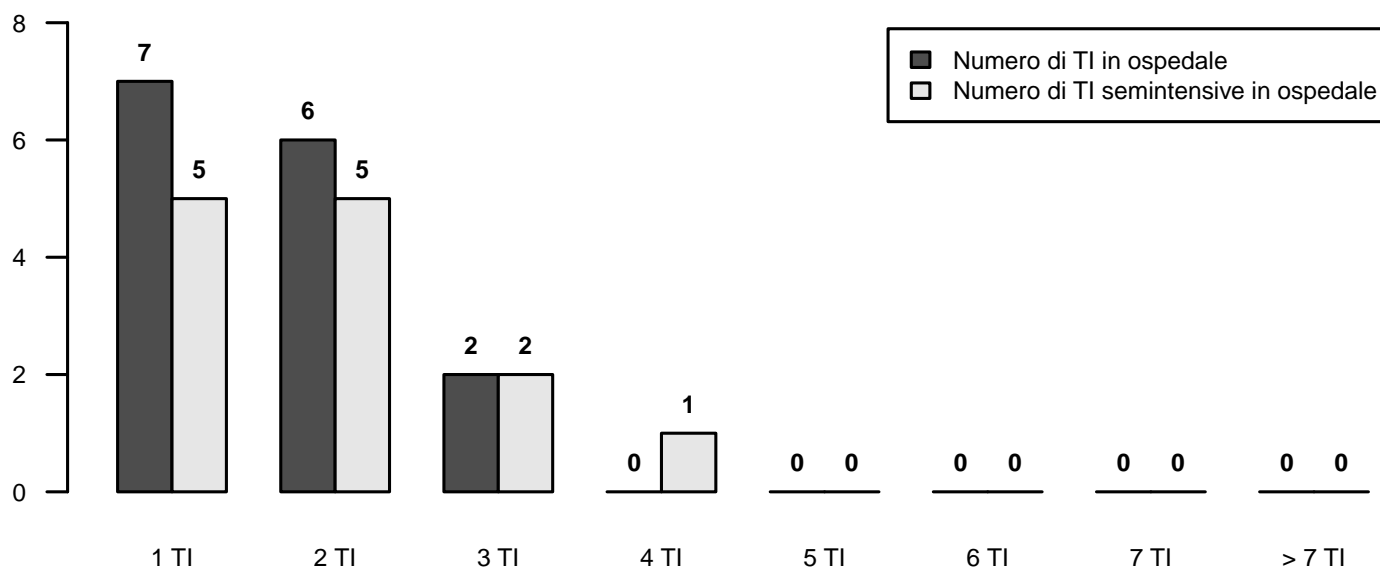
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	15	100.0
Pneumologia	9	60.0
Nefrologia	12	80.0
Malattie infettive	7	46.7
Pediatria	12	80.0
Neonatologia	9	60.0
Neurologia	11	73.3
Ematologia	5	33.3
Pronto soccorso	15	100.0
Traumatologia	7	46.7
Medicina d'urgenza	13	86.7

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	3	18.8
Cardiochirurgia	1	6.2
Chirurgia vascolare	7	43.8
Chirurgia toracica	6	37.5
Chirurgia pediatrica	4	25.0
Trapianti	1	6.2

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	4	25.0
Cardiochirurgia	1	6.2
Chirurgia vascolare	2	12.5
Chirurgia toracica	3	18.8
Chirurgia pediatrica	5	31.2
Trapianti	2	12.5

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	10	62.5
Neuroradiologia interventistica	6	37.5
Radiologia interventistica vascolare	6	37.5
TAC	15	93.8
RMN	7	43.8
Emodinamica interventistica	7	43.8
Endoscopia	10	62.5
Broncoscopia	6	37.5
Camera iperbarica	0	0.0

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	2	12.5
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	3	18.8
TAC	0	0.0
RMN	7	43.8
Emodinamica interventistica	1	6.2
Endoscopia	5	31.2
Broncoscopia	8	50.0
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=16) - Anno 2018

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.9	(2.9)
Mediana (Q1–Q3)	9	(6.5–10.5)
Missing	1	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	89.2	(194.6)
Mediana (Q1–Q3)	10	(8–13.5)
Missing	1	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	5	33.3
No	10	66.7
Missing	1	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.0	(7.8)
Mediana (Q1–Q3)	12.5	(9–18)
Missing	1	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	9	60.0
Per i parenti	6	40.0
Per i pazienti	4	26.7
Per il personale	1	6.7

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	6	40.0
OPEN-SPACE (o assimilabili)	9	60.0
Missing	1	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	3	20.0
A rotazione	4	26.7
Fissi e a rotazione	8	53.3
Missing	1	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	53.0	(101.6)
Mediana (Q1–Q3)	5.1	(4.4–8)
Missing	1	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	11	73.3
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	4	26.7
Missing	1	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	22.8	(46.0)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1.9–2.5)
Missing	1	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	0	0.0
2	3	20.0
3-4	3	20.0
5-12	8	53.3
13-20	0	0.0
>20	1	6.7
Missing	1	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	4	26.7
Due	9	60.0
Tre o più	2	13.3
Missing	1	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.1	1.0–1.3	37.4
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.1	33.3
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.1	0.0–0.7	49.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.0–0.2	61.5
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	45.5
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	66.7
Defibrillatori	0.2	0.2–0.2	54.4
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.1	1.0–1.3	58.8
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.2	56.7
Pompe a siringa	4.0	2.1–4.9	55.2
Pompe peristaltiche	1.3	0.9–2.2	53.3

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	7	46.7
Ecografia di base con sonda lineare	15	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	13	86.7
Emogasanalizzatore	15	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	14	93.3
Ventilatore di trasporto	14	93.3
Fibroscopio	15	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	1	6.7

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	14	93.3
No	1	6.7
Missing	1	

Descrittiva TI (N=16) - Anno 2018

Pazienti ammessi

Media (DS)	441.1 (213.6)
Mediana	408.6
Q1-Q3	326.5-587.1
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	59.6 (31.6)
Mediana	73
Q1-Q3	57.8-78.8
Missing	1

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	39.9 (23.6)
Mediana	50
Q1-Q3	27.9-55.5
Missing	1

Intervallo di turnover (ore)

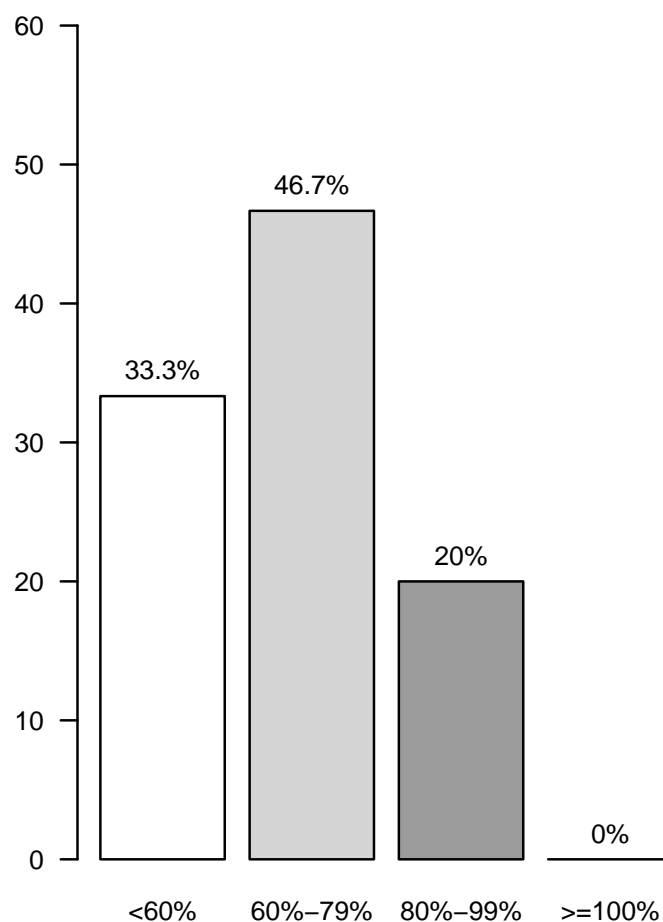
Media (DS)	2484.1 (5450.7)
Mediana	52.1
Q1-Q3	33.5-119.8
Missing	1

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.6 (1.2)
Mediana	3.6
Q1-Q3	2.6-4.4
Missing	1

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.4 (0.3)
Mediana	1.5
Q1-Q3	1.3-1.7
Missing	1

Tasso di occupazione (%)

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Pazienti (N): 5611

Sesso	N	%
Maschio	3311	59.0
Femmina	2300	41.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	653	11.6
46-65	1443	25.7
66-75	1420	25.3
>75	2095	37.3
Missing	0	
Media	67.1	
DS	16.3	
Mediana	71	
Q1-Q3	58-79	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	290	5.2
Normopeso	2470	44.0
Sovrappeso	1731	30.9
Obeso	1120	20.0
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2300)		
Non fertile	1243	54.0
Non gravida/Stato sconosciuto	974	42.3
Attualmente gravida	7	0.3
Post partum	76	3.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	774	13.8
Sì	4837	86.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	3049	54.3
Aritmia	965	17.2
Tumore senza metastasi	794	14.2
BPCO moderata	787	14.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	742	13.2
Infarto miocardico	655	11.7
Vasculopatia cerebrale	602	10.7
Malattia vascolare periferica	573	10.2
Insufficienza Renale moderata o grave	561	10.0
Terapia antiaggregante	520	9.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.1	
DS	11.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4955	88.3
Altro ospedale	625	11.1
RSA/lungodegenza	31	0.6
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=5580)		
Reparto medico	888	15.9
Reparto chirurgico	2587	46.4
Pronto soccorso	1568	28.1
Altra TI	315	5.6
Terapia subintensiva	222	4.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=315)		
Competenza specialistica	79	25.1
Approccio step-up	43	13.7
Motivi logistico/organizzativi	193	61.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=4955)		
Reparto medico	795	16.0
Reparto chirurgico	2544	51.3
Pronto soccorso	1363	27.5
Altra TI	42	0.8
Terapia subintensiva	211	4.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=625)		
Reparto medico	93	14.9
Reparto chirurgico	43	6.9
Pronto soccorso	205	32.8
Altra TI	273	43.7
Terapia subintensiva	11	1.8
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	4319	77.0
Sì	1292	23.0
Missing	0	

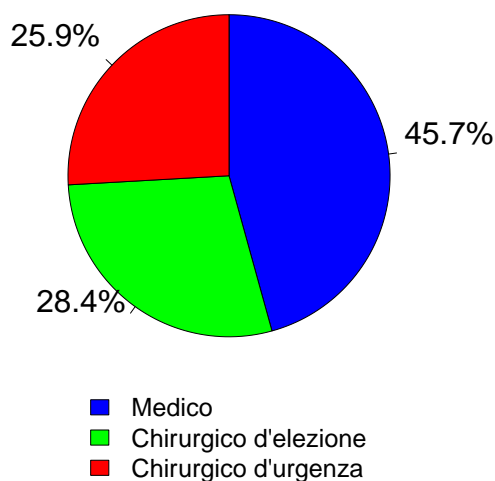
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	4892	87.2
Sì	719	12.8
Politrauma	307	5.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2562	45.7
Chirurgico d'elezione	1596	28.4
Chirurgico d'urgenza	1453	25.9
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=3049)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2316	76.0
Sala operatoria di PS	241	7.9
Reparto chirurgico	119	3.9
Altro	370	12.1
Missing	3	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1596)		
Chirurgia gastrointestinale	443	27.8
Chirurgia ortopedica	225	14.1
Chirurgia nefro/urologica	182	11.4
Chirurgia vascolare addominale	123	7.7
Chirurgia toracica	117	7.3
Chirurgia ORL	104	6.5
Chirurgia epatica	99	6.2
Chirurgia del pancreas	83	5.2
Chirurgia ginecologica	75	4.7
Chirurgia vascolare periferica	41	2.6
Missing	104	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1596)		
Da -7 a -3 giorni	23	1.4
Da -2 a -1 giorni	39	2.4
Il giorno dell'ammissione in TI	1635	102.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	15	0.9
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1453)		
Chirurgia gastrointestinale	644	44.3
Chirurgia ortopedica	193	13.3
Neurochirurgia	102	7.0
Chirurgia nefro/urologica	96	6.6
Chirurgia vie biliari	80	5.5
Chirurgia vascolare periferica	75	5.2
Chirurgia vascolare addominale	61	4.2
Chirurgia ostetrica	49	3.4
Chirurgia ORL	48	3.3
Splenectomia	39	2.7
Missing	66	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1453)		
Da -7 a -3 giorni	28	1.9
Da -2 a -1 giorni	169	11.6
Il giorno dell'ammissione in TI	1280	88.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	79	5.4
Missing	3	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	5078	90.5
In elezione	86	1.5
In emergenza	447	8.0
Missing	0	

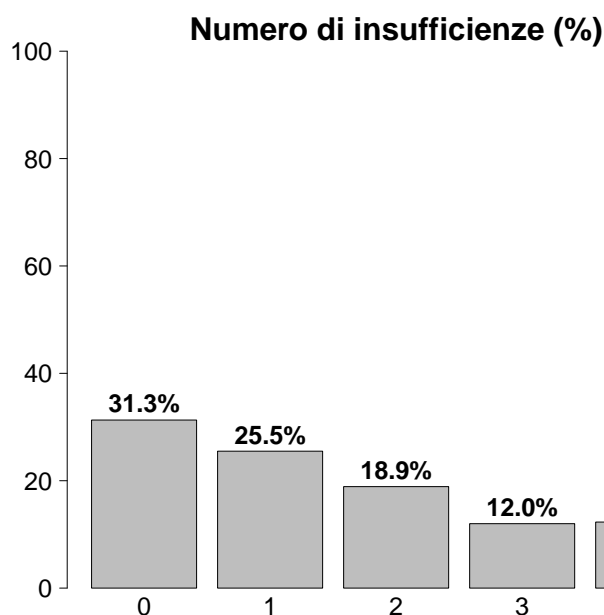
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=86)		
Endoscopia interventistica	39	45.3
Radiologia interventistica	21	24.4
Neuroradiologia interventistica	4	4.7
Cardiologia interventistica	3	3.5
Missing	19	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=447)		
Cardiologia interventistica	150	33.6
Radiologia interventistica	132	29.5
Endoscopia interventistica	108	24.2
Neuroradiologia interventistica	43	9.6
Missing	14	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2519	44.9
Svezzamento post chirurgico	1130	20.2
Monitoraggio chirurgico	812	14.5
Svezz. post interventistica	31	0.6
Monit. proc. interventistica	87	1.6
Monitoraggio non chirurgico	441	7.9
Missing	18	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	3092	55.1
Solo supporto ventilatorio	1731	30.9
Solo supporto cardiovascolare	238	4.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1123	20.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1756	31.3
Sì	3855	68.7
A: Insufficienza respiratoria	2854	50.9
B: Insufficienza cardiovascolare	1361	24.3
C: Insufficienza neurologica	732	13.0
D: Insufficienza epatica	51	0.9
E: Insufficienza renale	2071	36.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.1
G: Insufficienza metabolica	1393	24.8
H: Insufficienza coagulatoria	45	0.8
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	792	14.1
E	440	7.8
ABEG	374	6.7
AC	278	5.0
AE	242	4.3
AB	191	3.4
ABE	179	3.2
EG	158	2.8
AEG	151	2.7
ABCEG	142	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2757	49.1
Insufficienza ipossica	864	15.4
Insufficienza ipercapnica	140	2.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	406	7.2
Intub. mantenimento vie aeree	1444	25.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4250	75.7
Senza shock	226	4.0
Shock cardiogeno	257	4.6
Shock settico	389	6.9
Shock ipovolemico/emorragico	210	3.7
Shock ipovolemico	110	2.0
Shock anafilattico	8	0.1
Shock neurogeno	13	0.2
Shock di altro tipo	66	1.2
Shock misto	82	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4185	85.1
Coma cerebrale	362	7.4
Coma metabolico	140	2.8
Coma postanossico	199	4.0
Coma tossico	31	0.6
Missing o non valutabile	694	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3540	63.1
Lieve	966	17.2
Moderata	516	9.2
Grave	589	10.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4218	75.2
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	391	7.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1002	17.9
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

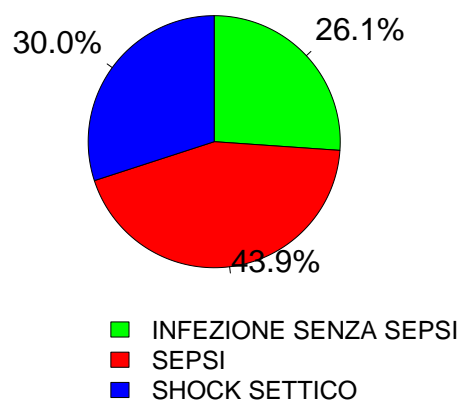
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	910	16.2
BPCO riacutizzata	188	3.4
Versamento pleurico	161	2.9
Neoplasia polmonare	104	1.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	104	1.9
Patologia delle alte vie aeree	95	1.7
Cardiovascolari	1012	18.0
Arresto cardiaco	224	4.0
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	187	3.3
Aneurisma non rotto	130	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	117	2.1
Ischemia acuta miocardica	87	1.6
Neurologiche	575	10.2
Ictus ischemico	123	2.2
Crisi epilettiche	114	2.0
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	113	2.0
Encefalopatia metabolica/post anossica	90	1.6
Neuropatia/miopia	48	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	1370	24.4
Neoplasia tratto digerente	417	7.4
Perforazione tratto digerente	222	4.0
Occlusione intestinale	176	3.1
Patologia acuta delle vie biliari	101	1.8
Neoplasia epatica	98	1.7
Trauma (distretti anatomici)	719	12.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	350	6.2
Torace	274	4.9
Cranio	254	4.5
Colonna vertebrale	187	3.3
Addome	149	2.7
Lesione dei vasi maggiori	28	0.5
Miscellanea	14	0.2
Altro	1382	24.6
Patologie nefrourologiche	308	5.5
Altre patologie	268	4.8
Squilibrio metabolico	242	4.3
Patologia ortopedica	170	3.0
Patologia ORL/maxillo facciale	123	2.2
Post trapianti	48	0.9
Trapianto di fegato	37	0.7
Trapianto di reni	9	0.2
Infezioni	1556	27.7
Polmonite	590	10.5
Peritonite secondaria NON chir.	174	3.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	152	2.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	95	1.7
Colecistite/colangite	93	1.7
Peritonite post-chirurgica	87	1.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	71	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	68	1.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	54	1.0
Peritonite primaria	52	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	254	4.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	118	2.1
Ematoma sottodurale traumatico	102	1.8
Frattura maxillofacciale	79	1.4
Contusione/lacerazione cerebrale	62	1.1
Frattura della scatola cranica	62	1.1
Colonna vertebrale	187	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	163	2.9
Lesione cervicale, deficit incompleto	11	0.2
Tetraplegia	6	0.1
Torace	274	4.9
Altre lesioni toraciche	180	3.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	98	1.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	49	0.9
Addome	149	2.7
Lesioni minori dell'addome	45	0.8
Milza: lacerazione moderata/grave	44	0.8
Fegato: lacerazione medio-grave	31	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	350	6.2
Fratture delle ossa lunghe	276	4.9
Frattura multipla del bacino	90	1.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	17	0.3
Lesione dei vasi maggiori	28	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	9	0.2
Vasi arti: transezione	9	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	7	0.1
Miscellanea	14	0.2
Lesione da inalazione	8	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	7	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4055	72.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	393	7.1
SEPSI	662	11.9
SHOCK SETTICO	452	8.1
Missing	49	

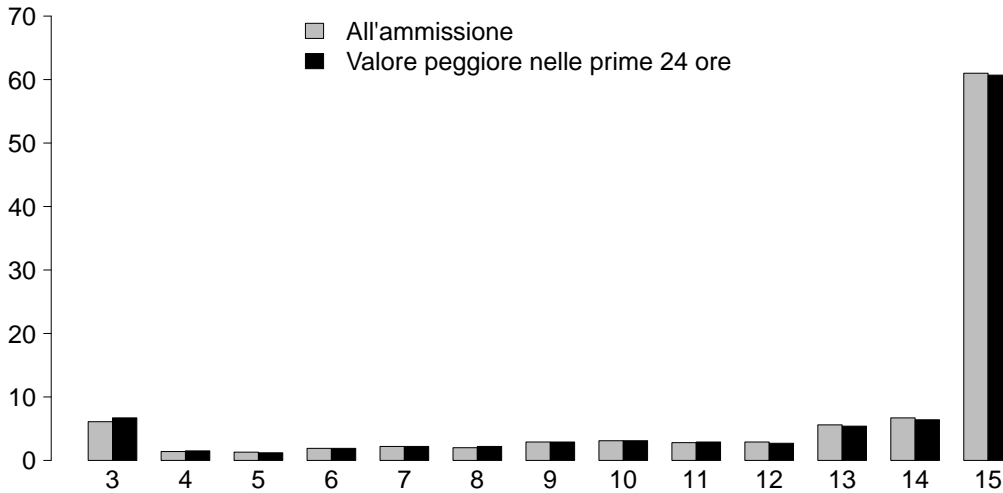
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=1507)



Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



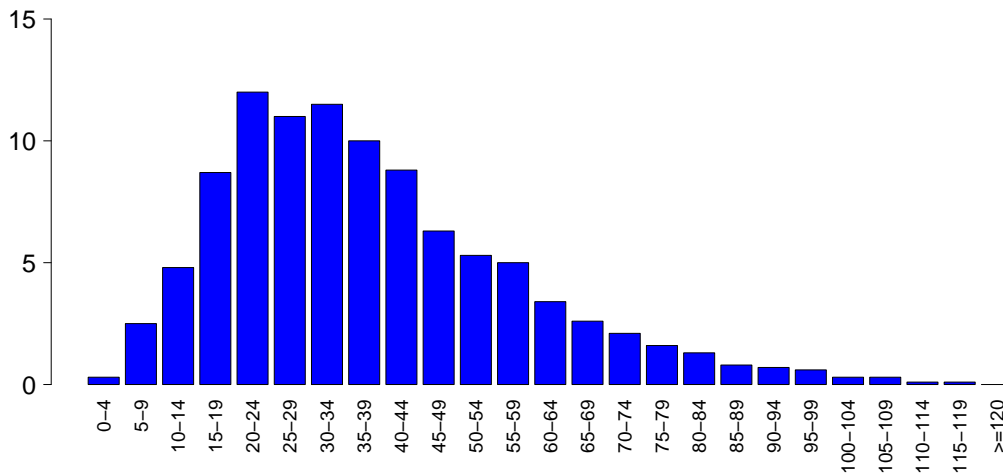
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	694
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	527
Missing	0

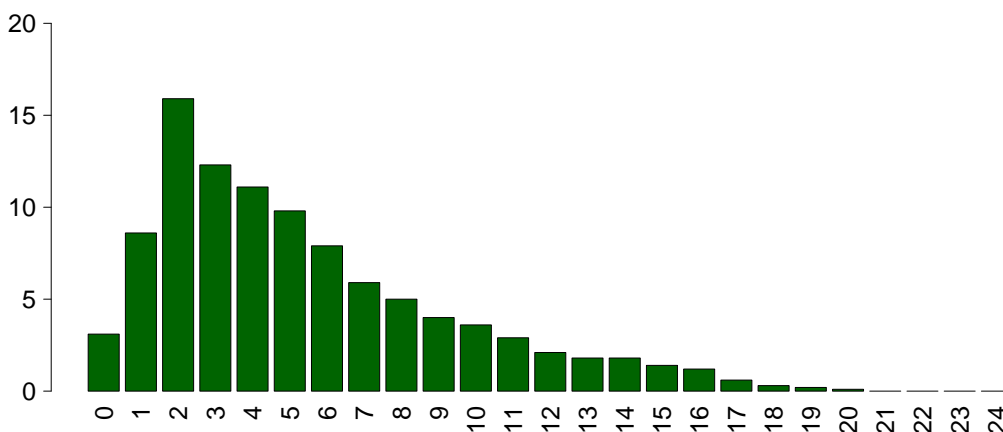
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.9
DS	19.8
Mediana	34
Q1-Q3	24-48
Non valutabile	527
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.4
DS	4.0
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	527
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Complicanze insorte	N	%
No	4023	71.7
Sì	1588	28.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	4935	88.0
Sì	676	12.0
A: Insufficienza respiratoria	327	5.8
B: Insufficienza cardiovascolare	242	4.3
C: Insufficienza neurologica	72	1.3
D: Insufficienza epatica	25	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	205	3.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	65	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	27	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	206	3.7
B	114	2.0
E	101	1.8
G	44	0.8
AB	33	0.6
BE	21	0.4
ABE	18	0.3
AE	17	0.3
ABC	13	0.2
AC	10	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5284	94.2
Intub. manten. vie aeree	106	1.9
Insufficienza ipossica	205	3.7
Insufficienza ipercapnica	67	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5369	95.7
Shock cardiogeno	69	1.2
Shock ipovolemico	28	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	31	0.6
Shock settico	81	1.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	18	0.3
Shock di altro tipo	34	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5539	98.7
Coma cerebrale	32	0.6
Coma metabolico	31	0.6
Coma postanossico	9	0.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5406	96.3
Lieve	41	0.7
Moderata	30	0.5
Grave	134	2.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	249	4.4
Versamento pleurico	77	1.4
ARDS grave	53	0.9
Atelettasia	46	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	27	0.5
Patologia alte vie aeree	26	0.5
Cardiovascolari	436	7.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	168	3.0
Arresto cardiaco	148	2.6
Edema polmonare	36	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	34	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	31	0.6
Neurologiche	423	7.5
Sopore/agitazione/delirio	304	5.4
Crisi epilettiche	52	0.9
Edema cerebrale	35	0.6
Iperensione intracranica	21	0.4
Nuovo ictus ischemico	16	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	186	3.3
Sanguin. tratto digerente superiore	33	0.6
Infarto/ischemia intestinale	27	0.5
Ileo paralitico	23	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	21	0.4
Deiscenza anastomosi	18	0.3
Altro	179	3.2
Squilibrio metabolico	65	1.2
Altre patologie	51	0.9
Patologie nefrourologiche	50	0.9
Altre patologie cute/tessuti molli	9	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	7	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	7	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	4	0.1
Infezioni	409	7.3
Polmonite	176	3.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	75	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	42	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	31	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	28	0.5
Peritonite post-chirurgica	17	0.3
Sepsi clinica	16	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	13	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	12	0.2
Peritonite terziaria	12	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	3798	67.7		Nessuna	3798	68.4
	Solo all'ammissione	1404	25.0		INFEZIONE SENZA SEPSI	373	6.7
	All'ammissione e in degenza	152	2.7		SEPSI	868	15.6
	Solo in degenza	257	4.6		SHOCK SETTICO	512	9.2
	Missing	0			Missing	60	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	3798 (94.0%)	72 (1.8%)	149 (3.7%)	23 (0.6%)	4042	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	300 (76.3%)	88 (22.4%)	5 (1.3%)	393	
	SEPSI	-	-	630 (95.2%)	32 (4.8%)	662	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	452 (100.0%)	452	
	TOT	3798	372	867	512	5549	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5464	97.4
Sì	147	2.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.1
CI (95%)	8.5–11.8

Incidenza di VAP

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

Stima	8.0%
CI (95%)	6.8–9.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	5569	99.3
Sì	42	0.7
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.3–2.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2%
CI (95%)	1.6–3.0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	5542	98.8										
Ventilazione invasiva	3970	70.8	3005	53.6	614	10.9	1	0-5	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	665	11.9	145	2.6	153	2.7	1	1-3	0	0	0-1	0
Tracheostomia	538	9.6	162	2.9	433	7.7	9	3-17	0	7	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	7	0.1	0	0	1	0	2	2-2	0	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3422	61.0	1593	28.4	2771	49.4	3	1-8	1	0	0-0	0
PICC	75	1.3	31	0.6	69	1.2	4	1-9	0	3	1-14	0
Catetere arterioso	4892	87.2	2739	48.8	1102	19.6	2	1-6	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1651	29.4	663	11.8	306	5.5	2	1-3	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	377	6.7	83	1.5	176	3.1	2	1-5	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	29	0.5	24	0.4	6	0.1	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	232	4.1	40	0.7	40	0.7	3	2-6	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	31	0.6	15	0.3	5	0.1	2	1-4	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	18	0.3	7	0.1	7	0.1	2	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	65	1.2								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	115	2.0								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	45	0.8								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	29	0.5	12	0.2	3	0.1	6	4-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	12	0.2	3	0.1	4	0.1	8	6-13	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	10	0.2	6	0.1	3	0.1	4	2-12	0	0	0-2	0
Emofiltrazione	215	3.8	23	0.4	56	1	3	2-7	1	1	0-3	0
Emodialisi	131	2.3	14	0.2	50	0.9	2	0-6	0	1	0-5	0
ECMO	4	0.1	0	0	2	0	8	2-13	0	6	4-8	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	9	0.2	0	0	3	0.1	3	1-5	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	161	2.9										
Ipotermia	65	1.2	15	0.3	5	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1556	27.7	234	4.2	996	17.8	6	3-13	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	1041	18.6	125	2.2	772	13.8	4	2-8	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.0										
Contenzione del paziente	252	4.5										
Catetere peridurale	254	4.5	206	3.7	195	3.5	1	1-2	0	1	0-1	0
Cardioversione elettrica	43	0.8								1	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	28	0.5										
Antibiotici	3135	55.9										
Antibiotico profilassi	1396	24.9	1005	17.9	645	11.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	1096	19.5	524	9.3	518	9.2	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	422	7.5	202	3.6	209	3.7	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	800	14.3	171	3	479	8.5	5	3-9	0	3	2-6	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=3970)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1190	25.3	6.5	9.9	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	1410	30.0	5.4	8.7	2	1-6	0
In svezzamento	1176	25.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	928	19.7	3.3	5.6	1	0-3.8	734
Reintubazione entro 48 ore	72	1.5	8.1	12.2	5	1-9.5	0
Ventilazione non invasiva (N=665)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	354	53.2	0 5349 95.3				
Ventilazione non invasiva fallita	119	17.9	1 208 3.7				
Per svezzamento	170	25.6	2 36 0.6				
Altro	22	3.3	3 7 0.1				
Missing	0		>3 11 0.2				
			Missing 0				
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=376)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	44	11.7	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	54	14.4	Media 8.2				
Ciaglia	82	21.8	DS 8.6				
Ciaglia Monodil	175	46.5	Mediana 5				
Fantoni	0	0.0	Q1-Q3 3-10				
Griggs	14	3.7	Missing 1				
Altro tipo	1	0.3					
Sconosciuto	6	1.6					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=370)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	7.9		N %				
DS	6.0		Chirurgia gastrointestinale 129 2.3				
Mediana	7		Chirurgia ortopedica 72 1.3				
Q1-Q3	4-10		Chirurgia ORL 31 0.6				
Missing	0		Altra chirurgia 26 0.5				
			Neurochirurgia 18 0.3				
			Chirurgia toracica 17 0.3				
			Chirurgia nefro/urologica 16 0.3				
			Chirurgia vie biliari 14 0.2				
			Chirurgia maxillo-facciale 8 0.1				
			Chirurgia vascolare periferica 8 0.1				
			Missing 0				
Monit. invasivo gittata (N=232)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	47	20.3	N %				
PICCO	128	55.2	No 5511 98.2				
LIDCO	0	0.0	Sì 100 1.8				
Vigileo-PRAM	41	17.7	Missing 0				
Altro	16	6.9					
Missing	0						
SDD (N=2)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	1	50.0	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	1	50.0	Media 12.7				
Missing	0		DS 11.9				
			Mediana 8				
			Q1-Q3 4-18				
			Missing 2				
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=257)	N	%	N %				
Solo empirica	66	32.4	Endoscopia interventistica 69 1.2				
Solo mirata	54	26.5	Radiologia interventistica 49 0.9				
Mirata dopo empirica	66	32.4	Cardiologia interventistica 16 0.3				
Altro	18	8.8	Neuroradiologia interventistica 2 0.0				
Missing	53		Missing 0				
Procedure chirurgiche	N	%					
No	5349	95.3					
Sì	262	4.7					
Missing	0						

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	740	13.2
Trasferito nello stesso ospedale	4382	78.1
Trasferito ad altro ospedale	457	8.1
Dimesso a casa	14	0.2
Dim. in cond. preterminali	17	0.3
Missing	1	

Trasferito a (N=4839)	N	%
Reparto	3862	79.8
Altra TI	315	6.5
Terapia subintensiva	502	10.4
Riabilitazione	113	2.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	47	1.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=323)	N	%
Competenza specialistica	143	44.3
Approccio step-up	27	8.4
Motivi logistico/organizzativi	152	47.1
Approccio step-down	1	0.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=4382)	N	%
Reparto	3730	85.1
Altra TI	94	2.1
Terapia subintensiva	476	10.9
Riabilitazione	56	1.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	26	0.6
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=457)	N	%
Reparto	132	28.9
Altra TI	221	48.4
Terapia subintensiva	26	5.7
Riabilitazione	57	12.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	21	4.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4853	86.5
Deceduti	757	13.5
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=757)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	532	70.3
Notte (20:00 - 07:59)	225	29.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	581	76.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	176	23.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=757)	N	%
Si, con donazione d'organo	31	4.2
Si, senza donazione d'organo	78	10.5
No, con donazione d'organo	1	0.1
No, senza donazione d'organo	630	85.1
Missing	17	

Prelievo di tessuti (N=757)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	36	4.8
Si, senza attivazione C.A.M.	80	10.6
No	641	84.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1109	19.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	685	12.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	844	15.0
Assistenza/osped. domiciliare	121	2.2
Dimissione volontaria	37	0.7
Dimesso a casa	2815	50.2
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=844)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	202	23.9
Riabilitazione in altro istituto	220	26.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	156	18.5
DH/lungodegenza, altro ist.	266	31.5
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=4502)	N	%
Si	49	1.1
No	4453	98.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	4453	79.4
Deceduti	1158	20.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1158)	N	%
In TI	757	65.4
Entro 24 ore post-TI	22	1.9
24-47 ore post-TI	29	2.5
48-71 ore post-TI	23	2.0
72-95 ore post-TI	23	2.0
Oltre 95 ore post-TI	303	26.2
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=401)	N	%
Media	17.3	
DS	21.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21.2	
Missing	1	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	4425	78.9
Deceduti	1186	21.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		5.4
DS		9.0
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=4853)		
Media		5.1
DS		8.6
Mediana		2
Q1–Q3		1–5
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=757)		
Media		7.2
DS		10.7
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=4853)		
Media		13.7
DS		23.6
Mediana		9
Q1–Q3		4–16
Missing		6

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		20.2
DS		25.9
Mediana		14
Q1–Q3		7–25
Missing		0

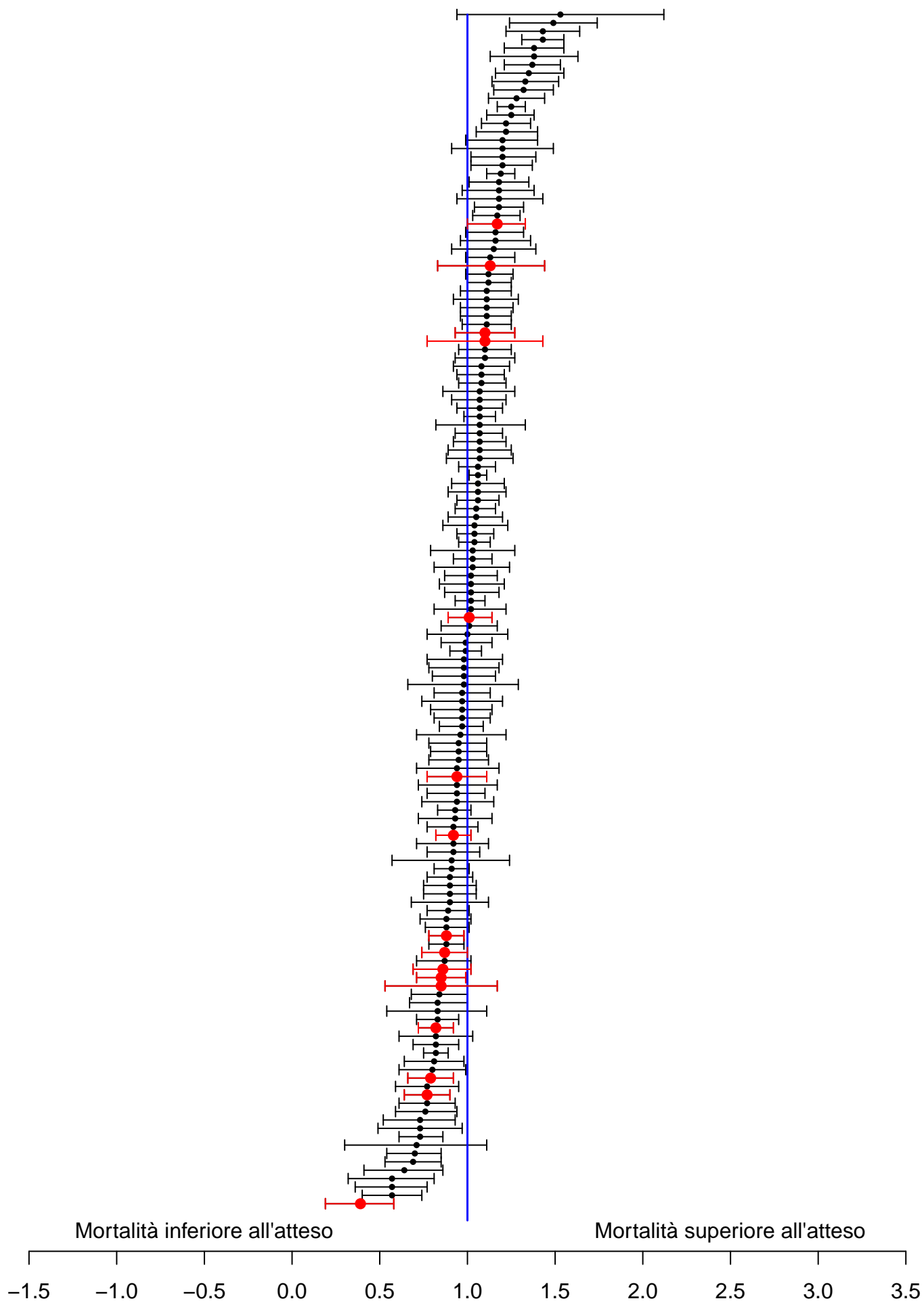
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=4453)		
Media		21.1
DS		26.9
Mediana		14
Q1–Q3		8–25
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1158)		
Media		17.1
DS		21.1
Mediana		9
Q1–Q3		3–23
Missing		0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2018**

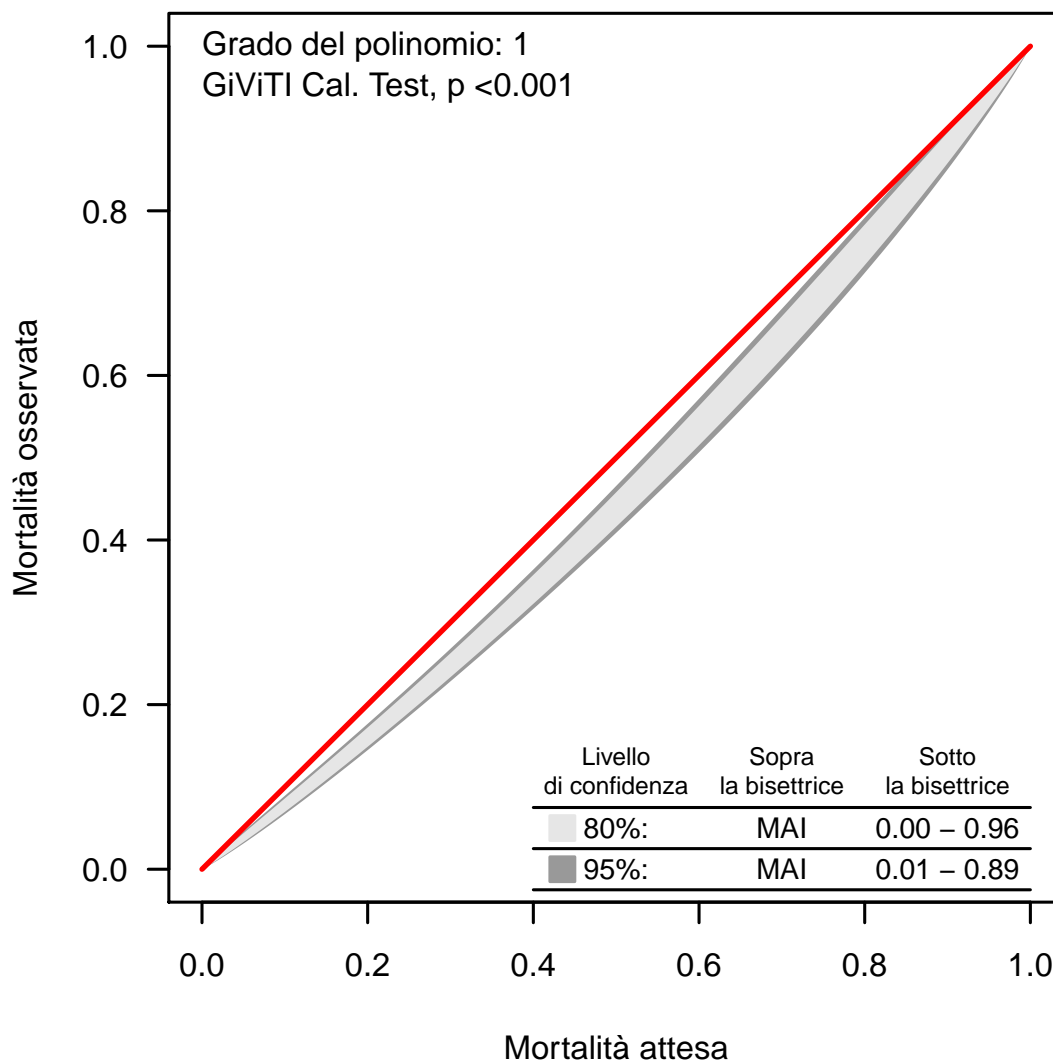


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

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

Totale pazienti = 5611
Totale decessi attesi (E) = 1333.8
Totale decessi osservati (O) = 1186

Rapporto O/E = 0.89
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.85,0.92)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Pazienti (N): 2562

Sesso	N	%
Maschio	1574	61.4
Femmina	988	38.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	325	12.7
46-65	701	27.4
66-75	607	23.7
>75	929	36.3
Missing	0	
Media	66.2	
DS	16.6	
Mediana	70	
Q1-Q3	56-79	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	134	5.2
Normopeso	1089	42.5
Sovrappeso	793	31.0
Obeso	546	21.3
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=988)	N	%
Non fertile	532	53.8
Non gravida/Stato sconosciuto	437	44.2
Attualmente gravida	3	0.3
Post partum	16	1.6
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	324	12.6
Sì	2238	87.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1342	52.4
Aritmia	476	18.6
BPCO moderata	375	14.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	369	14.4
Vasculopatia cerebrale	329	12.8
Infarto miocardico	312	12.2
Insufficienza Renale moderata o grave	298	11.6
NYHA classe II-III	282	11.0
Terapia antiaggregante	237	9.3
BPCO grave	233	9.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	Media	4.5
	DS	13.1
	Mediana	0
	Q1-Q3	0-3
	Missing	0

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	2035	79.4
Altro ospedale	499	19.5
RSA/lungodegenza	28	1.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=2534)	N	%
Reparto medico	729	28.8
Reparto chirurgico	152	6.0
Pronto soccorso	1214	47.9
Altra TI	271	10.7
Terapia subintensiva	168	6.6
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=271)	N	%
Competenza specialistica	62	22.9
Approccio step-up	36	13.3
Motivi logistico/organizzativi	173	63.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=2035)	N	%
Reparto medico	651	32.0
Reparto chirurgico	144	7.1
Pronto soccorso	1049	51.5
Altra TI	33	1.6
Terapia subintensiva	158	7.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=499)	N	%
Reparto medico	78	15.6
Reparto chirurgico	8	1.6
Pronto soccorso	165	33.1
Altra TI	238	47.7
Terapia subintensiva	10	2.0
Missing	0	

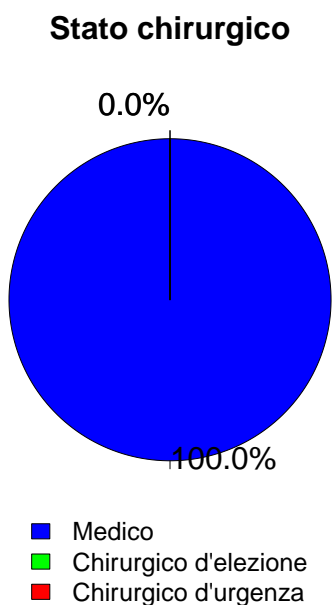
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2549	99.5
Sì	13	0.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	2229	87.0
Sì	333	13.0
Politrauma	165	6.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2562	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	2176	84.9
In elezione	44	1.7
In emergenza	342	13.3
Missing	0	

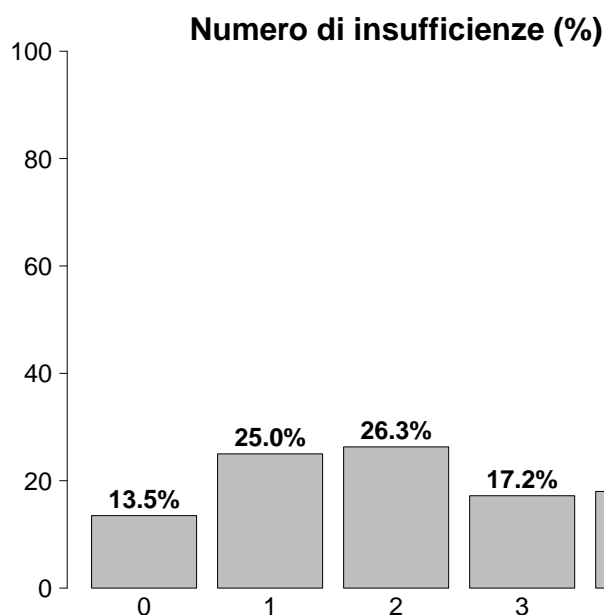
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=44)		
Endoscopia interventistica	29	65.9
Radiologia interventistica	8	18.2
Neuroradiologia interventistica	4	9.1
Cardiologia interventistica	3	6.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=342)		
Cardiologia interventistica	139	40.6
Radiologia interventistica	92	26.9
Endoscopia interventistica	83	24.3
Neuroradiologia interventistica	34	9.9
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	572	22.3
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	28	1.1
Monit. proc. interventistica	86	3.4
Monitoraggio non chirurgico	441	17.3
Missing	17	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1990	77.7
Solo supporto ventilatorio	1194	46.6
Solo supporto cardiovascolare	131	5.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	665	26.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	346	13.5
Sì	2216	86.5
A: Insufficienza respiratoria	1859	72.6
B: Insufficienza cardiovascolare	796	31.1
C: Insufficienza neurologica	634	24.7
D: Insufficienza epatica	38	1.5
E: Insufficienza renale	1104	43.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.1
G: Insufficienza metabolica	838	32.7
H: Insufficienza coagulatoria	28	1.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	483	18.9
AC	248	9.7
ABEG	202	7.9
AE	144	5.6
ABCEG	113	4.4
AB	99	3.9
AEG	99	3.9
E	93	3.6
ABE	86	3.4
EG	70	2.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	703	27.4
Insufficienza ipossica	564	22.0
Insufficienza ipercapnica	123	4.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	354	13.8
Intub. mantenimento vie aeree	818	31.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1766	68.9
Senza shock	149	5.8
Shock cardiogeno	232	9.1
Shock settico	208	8.1
Shock ipovolemico/emorragico	65	2.5
Shock ipovolemico	39	1.5
Shock anafilattico	4	0.2
Shock neurogeno	7	0.3
Shock di altro tipo	50	2.0
Shock misto	42	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1688	72.7
Coma cerebrale	296	12.7
Coma metabolico	119	5.1
Coma postanossico	188	8.1
Coma tossico	31	1.3
Missing o non valutabile	240	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1458	56.9
Lieve	435	17.0
Moderata	275	10.7
Grave	394	15.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1724	67.3
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	237	9.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	601	23.5
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

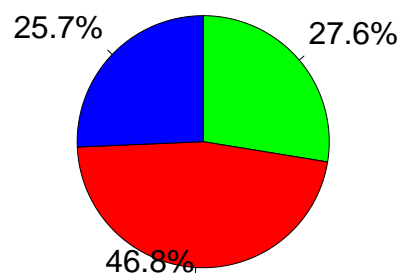
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	623	24.3
BPCO riacutizzata	170	6.6
Versamento pleurico	116	4.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	87	3.4
ARDS moderata	48	1.9
Embolia polmonare	47	1.8
Cardiovascolari	632	24.7
Arresto cardiaco	211	8.2
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	175	6.8
Ischemia acuta miocardica	72	2.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	71	2.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	71	2.8
Neurologiche	439	17.1
Crisi epilettiche	104	4.1
Ictus ischemico	97	3.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	96	3.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	82	3.2
Neuropatia/miopia	33	1.3
Gastrointestinali ed epatiche	229	8.9
Sanguinamento tratto digerente superiore	62	2.4
Patologia pancreatica acuta	38	1.5
Sindrome da insufficienza epatica	26	1.0
Patologia acuta delle vie biliari	19	0.7
Ascite	17	0.7
Trauma (distretti anatomici)	333	13.0
Torace	170	6.6
Cranio	166	6.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	103	4.0
Colonna vertebrale	100	3.9
Addome	62	2.4
Miscellanea	12	0.5
Lesione dei vasi maggiori	7	0.3
Altro	503	19.6
Squilibrio metabolico	184	7.2
Intossicazione acuta	97	3.8
Altre patologie	96	3.7
Patologie nefrourologiche	80	3.1
Malattia ematologica	40	1.6
Post trapianti	11	0.4
Trapianto di fegato	5	0.2
Trapianto di reni	4	0.2
Infezioni	977	38.1
Polmonite	518	20.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	97	3.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	77	3.0
Batteriemia primaria sconosciuta	58	2.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	53	2.1
Colecistite/colangite	42	1.6
Sepsi clinica	35	1.4
Gastroenterite	23	0.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	23	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	22	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	166	6.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	81	3.2
Ematoma sottodurale traumatico	64	2.5
Frattura maxillofaciale	55	2.1
Frattura della scatola cranica	44	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	43	1.7
Colonna vertebrale	100	3.9
Frattura vertebrale senza deficit	95	3.7
Tetraplegia	3	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	0.1
Torace	170	6.6
Altre lesioni toraciche	113	4.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	55	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	34	1.3
Addome	62	2.4
Milza: lacerazione moderata/grave	24	0.9
Lesioni minori dell'addome	22	0.9
Fegato: lacerazione medio-grave	17	0.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	103	4.0
Fratture delle ossa lunghe	58	2.3
Frattura multipla del bacino	52	2.0
Frattura molto grave o aperta del bacino	8	0.3
Lesione dei vasi maggiori	7	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	4	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.0
Miscellanea	12	0.5
Lesione da inalazione	7	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	6	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1585	62.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	259	10.3
SEPSI	439	17.4
SHOCK SETTICO	241	9.5
Missing	38	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=939)

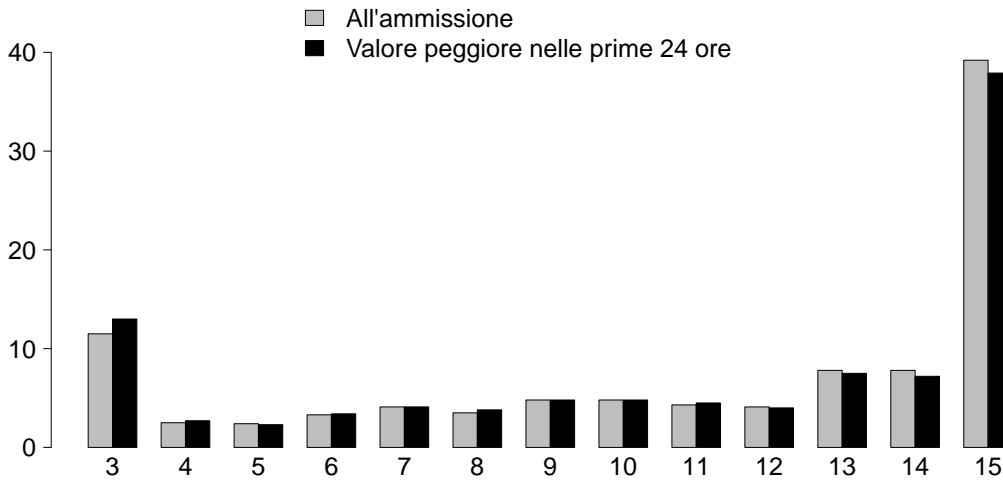


■ INFEZIONE SENZA SEPSI
■ SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



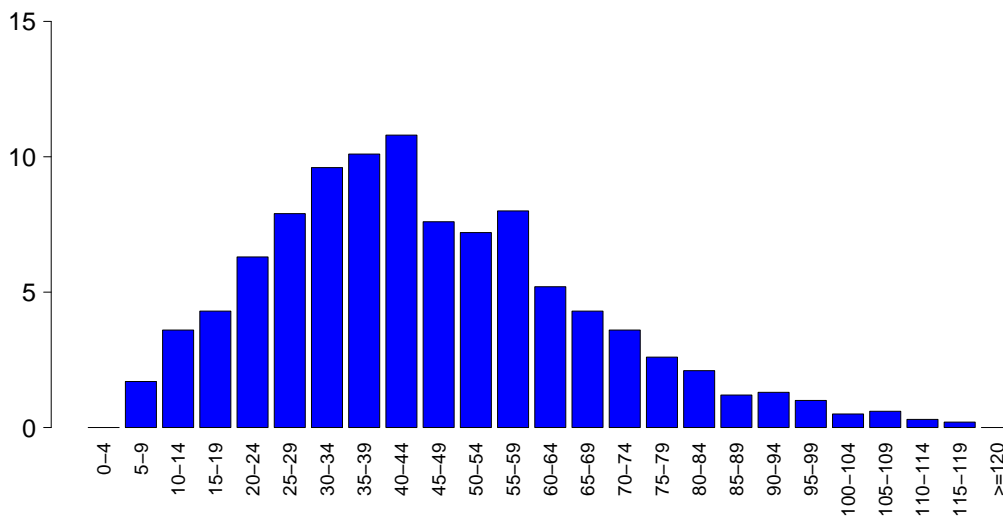
GCS (ammissione)

Media	13
Q1-Q3	8-15
Non valutabile	240
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	13
Q1-Q3	7-15
Non valutabile	241
Missing	0

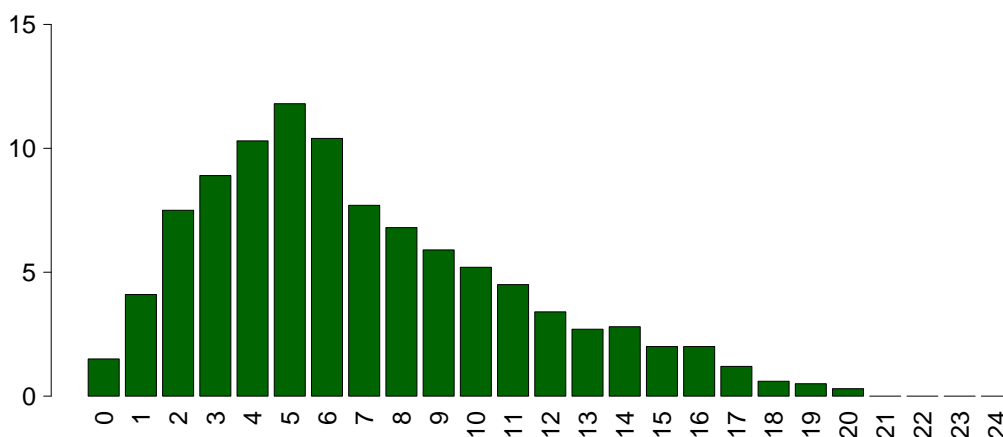
SAPS II (%)



SAPSII

Media	45.3
DS	21.2
Mediana	42
Q1-Q3	30-58
Non valutabile	241
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.9
DS	4.2
Mediana	6
Q1-Q3	4-10
Non valutabile	241
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Complicanze insorte	N	%
No	1573	61.4
Sì	989	38.6
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	2137	83.4
Sì	425	16.6
A: Insufficienza respiratoria	209	8.2
B: Insufficienza cardiovascolare	148	5.8
C: Insufficienza neurologica	58	2.3
D: Insufficienza epatica	16	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	118	4.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.1
G: Insufficienza metabolica	45	1.8
H: Insufficienza coagulatoria	23	0.9
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	128	5.0
B	72	2.8
E	57	2.2
G	31	1.2
AB	19	0.7
ABC	12	0.5
AE	12	0.5
ABE	8	0.3
AC	8	0.3
CE	8	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	2353	91.8
Intub. manten. vie aeree	63	2.5
Insufficienza ipossica	137	5.3
Insufficienza ipercapnica	48	1.9
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	2414	94.2
Shock cardiogeno	49	1.9
Shock ipovolemico	15	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	9	0.4
Shock settico	45	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	17	0.7
Shock di altro tipo	20	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2504	97.7
Coma cerebrale	26	1.0
Coma metabolico	23	0.9
Coma postanossico	9	0.4
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	2444	95.4
Lieve	21	0.8
Moderata	18	0.7
Grave	79	3.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	165	6.4
Versamento pleurico	50	2.0
ARDS grave	44	1.7
Atelettasia	25	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	20	0.8
ARDS moderata	17	0.7
Cardiovascolari	303	11.8
Arresto cardiaco	118	4.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	102	4.0
Crisi ipertensiva sistemica	27	1.1
Edema polmonare	27	1.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	23	0.9
Neurologiche	273	10.7
Sopore/agitazione/delirio	192	7.5
Crisi epilettiche	41	1.6
Edema cerebrale	25	1.0
Iperensione intracranica	10	0.4
Sanguinamento intracranico non chir.	10	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	84	3.3
Sanguin. tratto digerente superiore	18	0.7
Sanguin. tratto digerente inferiore	12	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	12	0.5
Ileo paralitico	12	0.5
Infarto/ischemia intestinale	8	0.3
Altro	108	4.2
Squilibrio metabolico	45	1.8
Patologie nefrourologiche	30	1.2
Altre patologie	26	1.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	6	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	6	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	3	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	3	0.1
Infezioni	266	10.4
Polmonite	120	4.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	60	2.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	35	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	22	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	22	0.9
Pleurite/empiema pleurico	8	0.3
Colecistite/colangite	7	0.3
Sepsi clinica	7	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	7	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	6	0.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	1415	55.2		Nessuna	1415	56.2
	Solo all'ammissione	881	34.4		INFEZIONE SENZA SEPSI	230	9.1
	All'ammissione e in degenza	96	3.7		SEPSI	598	23.7
	Solo in degenza	170	6.6		SHOCK SETTICO	277	11.0
	Missing	0			Missing	42	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	1415 (89.6%)	47 (3.0%)	108 (6.8%)	9 (0.6%)	1579	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	182 (70.3%)	73 (28.2%)	4 (1.5%)	259	
	SEPSI	-	-	416 (94.8%)	23 (5.2%)	439	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	241 (100.0%)	241	
	TOT	1415	229	597	277	2518	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2463	96.1
Sì	99	3.9
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.3
CI (95%)	7.6–11.3

Incidenza di VAP

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

Stima	7.4%
CI (95%)	6.1–9.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	2527	98.6
Sì	35	1.4
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.3
CI (95%)	1.6–3.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.8%
CI (95%)	1.9–3.9

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	2530	98.8										
Ventilazione invasiva	1727	67.4	1022	39.9	458	17.9	3	1-8	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	492	19.2	111	4.3	103	4	1	1-3	0	0	0-1	0
Tracheostomia	362	14.1	84	3.3	281	11	10	5-19	0	7	4-10	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	0.2	0	0	1	0	2	2-2	0	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1801	70.3	482	18.8	1371	53.5	5	2-11	1	0	0-0	0
PICC	37	1.4	10	0.4	33	1.3	4	1-9	0	3	1-20	0
Catetere arterioso	2228	87.0	614	24	740	28.9	4	2-9	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	954	37.2	260	10.1	220	8.6	2	1-4	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	204	8.0	34	1.3	88	3.4	2	1-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	29	1.1	24	0.9	6	0.2	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	116	4.5	8	0.3	29	1.1	4	2-6	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	6	0.2	1	0	1	0	2	1-4	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	15	0.6	6	0.2	6	0.2	2	1-2	0	1	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	53	2.1								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	95	3.7								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	16	0.6								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	8	0.3	0	0	1	0	7	5-10	0	1	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.0	0	0	0	0	7	7-7	0	3	3-3	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.1	1	0	1	0	2	1-2	0	4	4-4	0
Emofiltrazione	143	5.6	19	0.7	36	1.4	3	1-7	1	1	0-2	0
Emodialisi	90	3.5	9	0.4	34	1.3	2	1-6	0	1	0-4	0
ECMO	3	0.1	0	0	2	0.1	2	2-8	0	5	3-6	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.1	0	0	2	0.1	1	1-13	0	1	0-1	0
Pressione intraaddominale	62	2.4										
Ipotermia	62	2.4	14	0.5	4	0.2	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1119	43.7	202	7.9	700	27.3	7	3-13	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	436	17.0	51	2	308	12	5	3-11	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.1										
Contenzione del paziente	152	5.9										
Catetere peridurale	26	1.0	4	0.2	16	0.6	4	1-6	0	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	30	1.2								2	0-5	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	6	0.2										
Antibiotici	1357	53.0										
Antibiotico profilassi	253	9.9	69	2.7	119	4.6	3	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	634	24.7	257	10	265	10.3	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	271	10.6	113	4.4	115	4.5	3	2-6	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	545	21.3	120	4.7	311	12.1	6	3-9	0	3	1-6	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)					
Ventilazione invasiva (N=1727)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	828	39.5	7.1	10.6	4	1-9	0	
Per mantenimento vie aeree	789	37.6	6.4	9.6	3	1-7	0	
In svezzamento	47	2.2	0.4	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	434	20.7	6.4	8.0	3	1-8.5	371	
Reintubazione entro 48 ore	43	2.0	8.0	9.8	5	2-10.5	0	
Ventilazione non invasiva (N=492)	N	%						
Sola ventilazione non invasiva	292	59.3						
Ventilazione non invasiva fallita	100	20.3						
Per svezzamento	87	17.7						
Altro	13	2.6						
Missing	0							
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=278)	N	%						
Chirurgica	32	11.5						
Percutwist	44	15.8						
Ciaglia	51	18.3						
Ciaglia Monodil	135	48.6						
Fantoni	0	0.0						
Griggs	13	4.7						
Altro tipo	0	0.0						
Sconosciuto	3	1.1						
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=275)								
Media		7.7						
DS		5.6						
Mediana		7						
Q1-Q3		4-10						
Missing		0						
Monit. invasivo gittata (N=116)	N	%						
Swan Ganz	14	12.1						
PICCO	75	64.7						
LIDCO	0	0.0						
Vigileo-PRAM	17	14.7						
Altro	10	8.6						
Missing	0							
SDD (N=2)	N	%						
Topica	1	50.0						
Topica e sistemica	1	50.0						
Missing	0							
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=170)	N	%						
Solo empirica	41	30.8						
Solo mirata	44	33.1						
Mirata dopo empirica	37	27.8						
Altro	11	8.3						
Missing	37							
Procedure chirurgiche	N	%						
No	2436	95.1						
Sì	126	4.9						
Missing	0							
Numero di procedure chirurgiche								
						N	%	
						0	2436	95.1
						1	111	4.3
						2	11	0.4
						3	2	0.1
						>3	2	0.1
						Missing	0	
Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso								
						Media		7.8
						DS		9.8
						Mediana		4
						Q1-Q3		2-9
						Missing		1
Procedure chirurgiche (top 10)								
						N		%
							35	1.4
							33	1.3
							21	0.8
							14	0.5
							8	0.3
							7	0.3
							6	0.2
							6	0.2
							5	0.2
							4	0.2
							0	
Procedure non chirurgiche								
						N		%
						No	2503	97.7
						Sì	59	2.3
						Missing	0	
Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso								
						Media		14.0
						DS		13.3
						Mediana		11
						Q1-Q3		4-19
						Missing		0
Procedure non chirurgiche								
						N		%
							46	1.8
							28	1.1
							12	0.5
							1	0.0
							0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	548	21.4
Trasferito nello stesso ospedale	1644	64.2
Trasferito ad altro ospedale	343	13.4
Dimesso a casa	10	0.4
Dim. in cond. preterminali	16	0.6
Missing	1	

Trasferito a (N=1987)	N	%
Reparto	1246	62.7
Altra TI	255	12.8
Terapia subintensiva	369	18.6
Riabilitazione	76	3.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	41	2.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=262)	N	%
Competenza specialistica	123	46.9
Approccio step-up	22	8.4
Motivi logistico/organizzativi	116	44.3
Approccio step-down	1	0.4
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1644)	N	%
Reparto	1153	70.1
Altra TI	79	4.8
Terapia subintensiva	357	21.7
Riabilitazione	33	2.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	22	1.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=343)	N	%
Reparto	93	27.1
Altra TI	176	51.3
Terapia subintensiva	12	3.5
Riabilitazione	43	12.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	19	5.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1997	78.0
Deceduti	564	22.0
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=564)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	405	71.8
Notte (20:00 - 07:59)	159	28.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	437	77.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	127	22.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=564)	N	%
Si, con donazione d'organo	24	4.4
Si, senza donazione d'organo	62	11.3
No, con donazione d'organo	1	0.2
No, senza donazione d'organo	461	84.1
Missing	16	

Prelievo di tessuti (N=564)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	26	4.6
Si, senza attivazione C.A.M.	60	10.6
No	478	84.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	761	29.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	473	18.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	454	17.7
Assistenza/osped. domiciliare	56	2.2
Dimissione volontaria	26	1.0
Dimesso a casa	792	30.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=454)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	106	23.3
Riabilitazione in altro istituto	123	27.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	90	19.8
DH/lungodegenza, altro ist.	135	29.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1801)	N	%
Si	28	1.6
No	1773	98.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1773	69.2
Deceduti	789	30.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=789)	N	%
In TI	564	71.6
Entro 24 ore post-TI	15	1.9
24-47 ore post-TI	22	2.8
48-71 ore post-TI	17	2.2
72-95 ore post-TI	10	1.3
Oltre 95 ore post-TI	160	20.3
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=225)	
Media	14.9
DS	19.5
Mediana	8
Q1-Q3	3-19
Missing	1

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1747	68.2
Deceduti	815	31.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media	7.7
DS	11.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–9
Missing	1

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1997)	
Media	7.8
DS	11.2
Mediana	4
Q1–Q3	2–9
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=564)	
Media	7.0
DS	10.4
Mediana	3
Q1–Q3	1–8
Missing	0

Degenza post-TI (giorni)	
Vivi (N=1997)	
Media	12.5
DS	19.5
Mediana	8
Q1–Q3	1–16
Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media	19.9
DS	23.3
Mediana	13
Q1–Q3	6–26
Missing	0

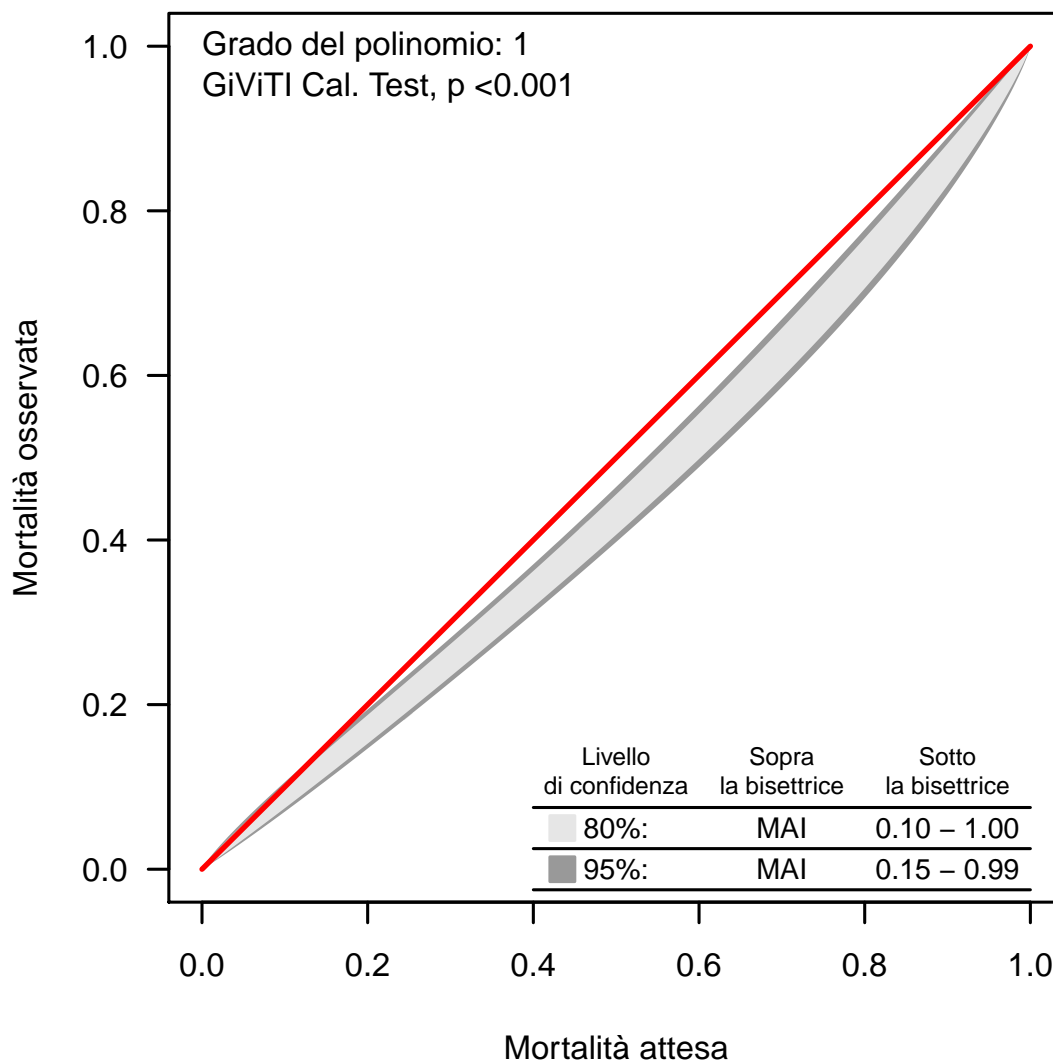
Degenza ospedaliera (giorni)	
Vivi (N=1773)	
Media	22.0
DS	24.6
Mediana	15
Q1–Q3	8–27
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Deceduti (N=789)	
Media	15.2
DS	19.5
Mediana	8
Q1–Q3	3–20
Missing	0

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

Totale pazienti = 2562
Totale decessi attesi (E) = 903.5
Totale decessi osservati (O) = 815

Rapporto O/E = 0.9
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.86,0.94)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Pazienti (N): 1596

Sesso	N	%
Maschio	953	59.7
Femmina	643	40.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	95	6.0
46-65	404	25.3
66-75	515	32.3
>75	582	36.5
Missing	0	
Media	69.5	
DS	13.0	
Mediana	71	
Q1-Q3	62-79	
Min-Max	19-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	70	4.4
Normopeso	705	44.2
Sovrappeso	493	30.9
Obeso	328	20.6
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=643)	N	%
Non fertile	338	52.6
Non gravida/Stato sconosciuto	297	46.2
Attualmente gravida	1	0.2
Post partum	7	1.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	144	9.0
Sì	1452	91.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	979	61.3
Tumore senza metastasi	444	27.8
Aritmia	245	15.4
BPCO moderata	245	15.4
Infarto miocardico	214	13.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	205	12.8
Malattia vascolare periferica	189	11.8
Terapia antiaggregante	160	10.0
Tumore metastatizzato	138	8.6
Insufficienza Renale moderata o grave	132	8.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.7	
DS	8.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1565	98.1
Altro ospedale	30	1.9
RSA/lungodegenza	1	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1595)	N	%
Reparto medico	40	2.5
Reparto chirurgico	1520	95.3
Pronto soccorso	5	0.3
Altra TI	14	0.9
Terapia subintensiva	16	1.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=14)	N	%
Competenza specialistica	7	50.0
Approccio step-up	3	21.4
Motivi logistico/organizzativi	4	28.6
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1565)	N	%
Reparto medico	35	2.2
Reparto chirurgico	1509	96.4
Pronto soccorso	2	0.1
Altra TI	3	0.2
Terapia subintensiva	16	1.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=30)	N	%
Reparto medico	5	16.7
Reparto chirurgico	11	36.7
Pronto soccorso	3	10.0
Altra TI	11	36.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	319	20.0
Sì	1277	80.0
Missing	0	

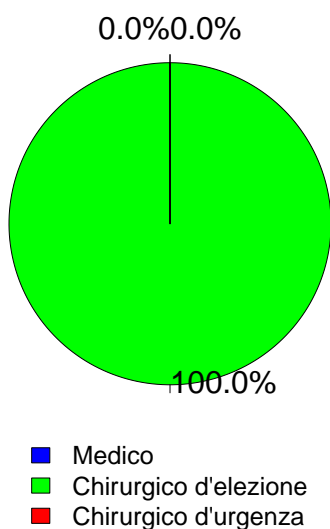
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	1514	94.9
Sì	82	5.1
Politrauma	8	0.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	1596	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1596)		
Da -7 a -3 giorni	23	1.4
Da -2 a -1 giorni	39	2.4
Il giorno dell'ammissione in TI	1635	102.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	15	0.9
Missing	1	

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

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

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=1596)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1462	91.7
Sala operatoria di PS	2	0.1
Reparto chirurgico	58	3.6
Altro	73	4.6
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1560	97.7
In elezione	26	1.6
In emergenza	10	0.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1596)		
Chirurgia gastrointestinale	443	27.8
Chirurgia ortopedica	225	14.1
Chirurgia nefro/urologica	182	11.4
Chirurgia vascolare addominale	123	7.7
Chirurgia toracica	117	7.3
Chirurgia ORL	104	6.5
Chirurgia epatica	99	6.2
Chirurgia del pancreas	83	5.2
Chirurgia ginecologica	75	4.7
Chirurgia vascolare periferica	41	2.6
Missing	104	

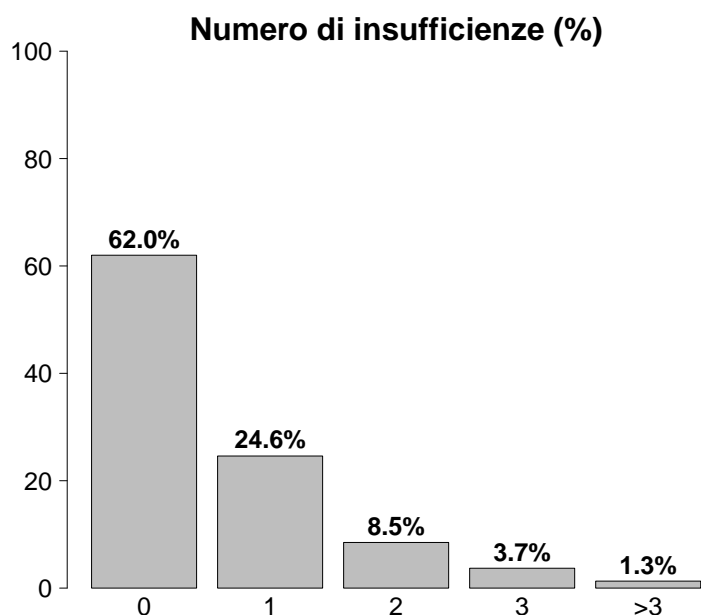
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=26)		
Radiologia interventistica	8	30.8
Endoscopia interventistica	4	15.4
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	14	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=10)		
Radiologia interventistica	3	30.0
Endoscopia interventistica	3	30.0
Cardiologia interventistica	2	20.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	2	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1315	82.4
Svezzamento post chirurgico	748	46.9
Monitoraggio chirurgico	563	35.3
Svezz. post interventistica	2	0.1
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	281	17.6
Solo supporto ventilatorio	184	11.5
Solo supporto cardiovascolare	34	2.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	63	3.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	989	62.0
Sì	607	38.0
A: Insufficienza respiratoria	247	15.5
B: Insufficienza cardiovascolare	97	6.1
C: Insufficienza neurologica	15	0.9
D: Insufficienza epatica	6	0.4
E: Insufficienza renale	376	23.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	177	11.1
H: Insufficienza coagulatoria	6	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	211	13.2
A	107	6.7
G	54	3.4
EG	50	3.1
AE	37	2.3
ABE	19	1.2
AEG	19	1.2
AB	16	1.0
ABEG	13	0.8
AG	13	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1349	84.5
Insufficienza ipossica	78	4.9
Insufficienza ipercapnica	6	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	11	0.7
Intub. mantenimento vie aeree	152	9.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1499	93.9
Senza shock	12	0.8
Shock cardiogeno	13	0.8
Shock settico	6	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	32	2.0
Shock ipovolemico	20	1.3
Shock anafilattico	3	0.2
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	4	0.3
Shock misto	7	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1395	98.9
Coma cerebrale	7	0.5
Coma metabolico	6	0.4
Coma postanossico	2	0.1
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	186	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1220	76.4
Lieve	252	15.8
Moderata	81	5.1
Grave	43	2.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1419	88.9
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	55	3.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	122	7.6
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

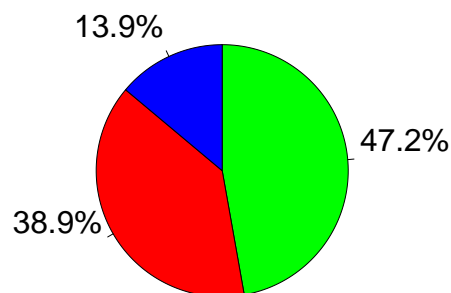
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	161	10.1
Neoplasia polmonare	79	4.9
Patologia delle alte vie aeree	20	1.3
Versamento pleurico	14	0.9
Atelettasia	13	0.8
Asma acuto/broncospasmo	13	0.8
Cardiovascolari	220	13.8
Aneurisma non rotto	115	7.2
Patologia vascolare periferica	37	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	17	1.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	10	0.6
Ischemia acuta miocardica	10	0.6
Neurologiche	58	3.6
Neoplasia intracranica	27	1.7
Neuropatia/miopia	12	0.8
Crisi epilettiche	7	0.4
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	4	0.3
Patologia degenerativa del SNC	4	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	562	35.2
Neoplasia tratto digerente	340	21.3
Neoplasia epatica	81	5.1
Neoplasia pancreaticata	75	4.7
Patologia acuta delle vie biliari	23	1.4
Occlusione intestinale	16	1.0
Trauma (distretti anatomici)	82	5.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	75	4.7
Colonna vertebrale	8	0.5
Torace	7	0.4
Cranio	3	0.2
Addome	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	626	39.2
Patologie nefrourologiche	167	10.5
Patologia ortopedica	132	8.3
Altre patologie	121	7.6
Patologia ORL/maxillo facciale	96	6.0
Patologia ginecologica	68	4.3
Post trapianti	10	0.6
Trapianto di fegato	8	0.5
Trapianto di cuore	1	0.1
Infezioni	74	4.6
Polmonite	16	1.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	8	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	8	0.5
Infezione protesi ortopediche	6	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.3
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	5	0.3
Peritonite post-chirurgica	4	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	4	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	0.3
Colecistite/colangite	3	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	3	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.1
Frattura della scatola cranica	1	0.1
Frattura maxillofacciale	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	8	0.5
Frattura vertebrale senza deficit	8	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	7	0.4
Altre lesioni toraciche	5	0.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.1
Esofago: rottura/perforazione	1	0.1
Addome	2	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	75	4.7
Fratture delle ossa lunghe	72	4.5
Frattura multipla del bacino	2	0.1
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	1522	95.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	34	2.1
SEPSI	28	1.8
SHOCK SETTICO	10	0.6
Missing	2	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=72)

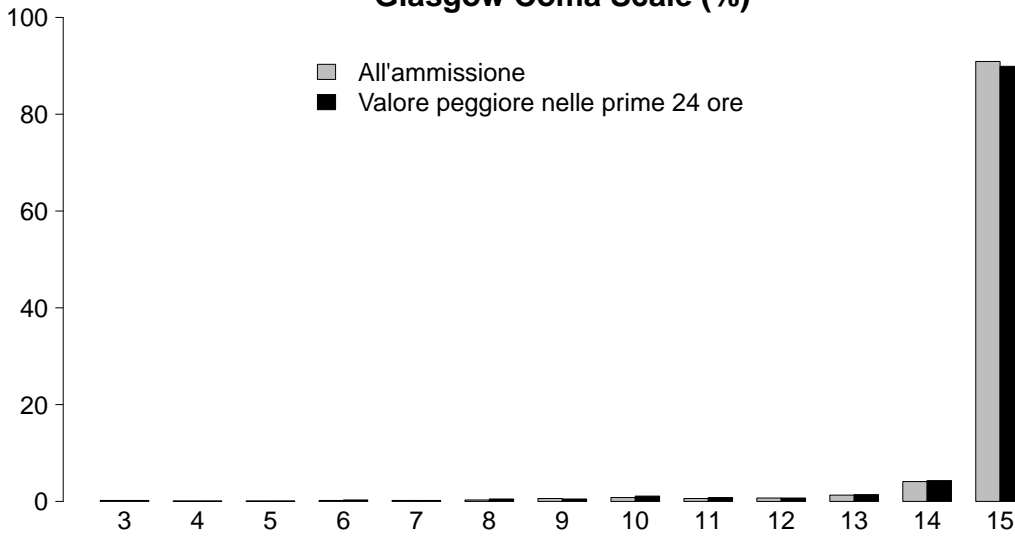


- INFEZIONE SENZA SEPSI
- SEPSI
- SHOCK SETTICO

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Glasgow Coma Scale (%)



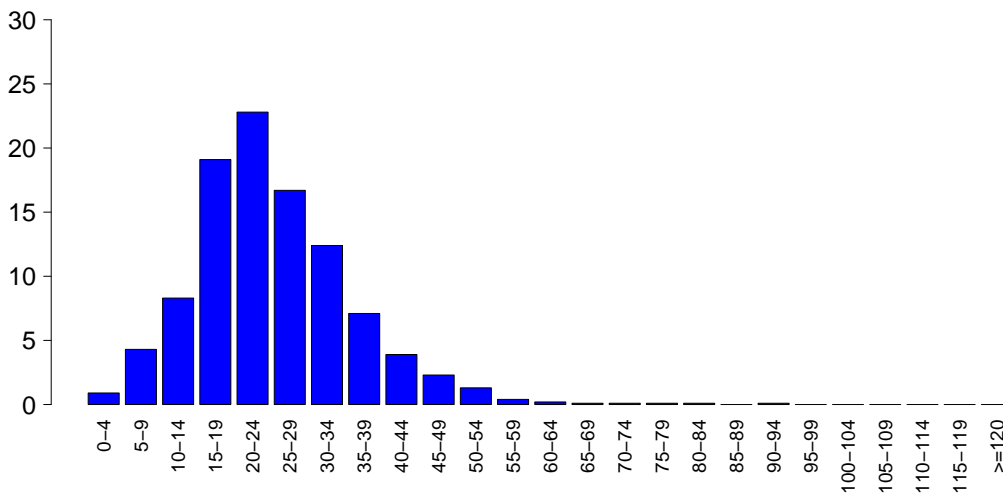
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	186
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	91
Missing	0

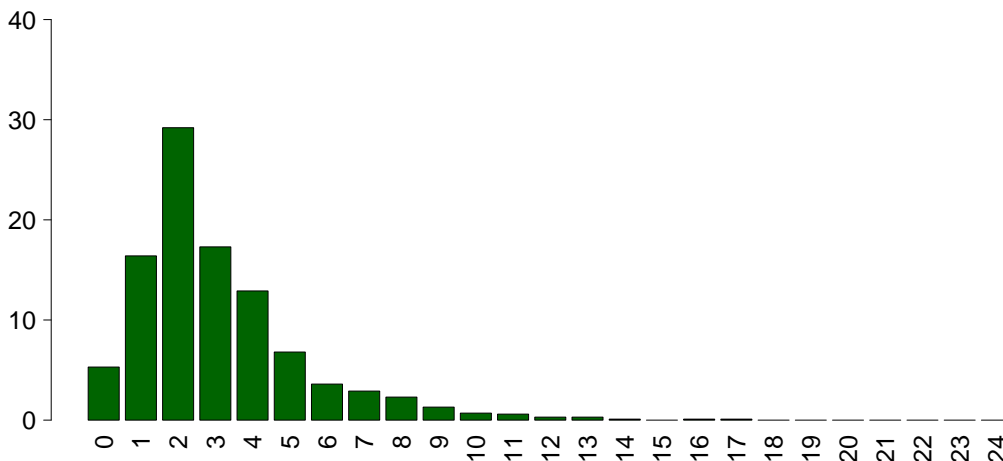
SAPS II (%)



SAPSII

Media	24.7
DS	10.6
Mediana	24
Q1-Q3	18-30
Non valutabile	91
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	3.1
DS	2.3
Mediana	2
Q1-Q3	2-4
Non valutabile	91
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Complicanze insorte	N	%
No	1438	90.1
Sì	158	9.9
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1529	95.8
Sì	67	4.2
A: Insufficienza respiratoria	41	2.6
B: Insufficienza cardiovascolare	26	1.6
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	2	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	21	1.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	24	1.5
AB	9	0.6
E	8	0.5
B	7	0.4
BE	6	0.4
AE	4	0.3
G	4	0.3
ABE	3	0.2
ABDG	1	0.1
D	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1555	97.4
Intub. manten. vie aeree	14	0.9
Insufficienza ipossica	25	1.6
Insufficienza ipercapnica	7	0.4
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1570	98.4
Shock cardiogeno	6	0.4
Shock ipovolemico	4	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.3
Shock settico	9	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1596	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1575	98.7
Lieve	9	0.6
Moderata	2	0.1
Grave	10	0.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	26	1.6
Atelettasia	8	0.5
Versamento pleurico	7	0.4
Asma acuta/broncospasmo	5	0.3
Patologia alte vie aeree	4	0.3
ARDS lieve	2	0.1
Cardiovascolari	37	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	21	1.3
Arresto cardiaco	5	0.3
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	3	0.2
Patologia vascolare periferica	3	0.2
Neurologiche	41	2.6
Sopore/agitazione/delirio	34	2.1
Nuovo ictus ischemico	3	0.2
Crisi epilettiche	3	0.2
Edema cerebrale	2	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	2	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	21	1.3
Infarto/ischemia intestinale	5	0.3
Deiscenza anastomosi	3	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	3	0.2
Patologia acuta delle vie biliari	2	0.1
Patologia pancreatica acuta	2	0.1
Altro	22	1.4
Altre patologie	10	0.6
Patologie nefrourologiche	6	0.4
Squilibrio metabolico	5	0.3
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	26	1.6
Polmonite	8	0.5
Sepsi clinica	5	0.3
Peritonite post-chirurgica	5	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.1
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Mediastinite post-chirurgica	1	0.1
Altra infezione fungina	1	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1497	93.8
Solo all'ammissione	73	4.6
All'ammissione e in degenza	1	0.1
Solo in degenza	25	1.6
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1497	94.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	32	2.0
SEPSI	42	2.6
SHOCK SETTICO	18	1.1
Missing	7	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1497 (98.7%)	3 (0.2%)	9 (0.6%)	8 (0.5%)	1517
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	29 (85.3%)	5 (14.7%)	0 (0.0%)	34
	SEPSI	-	-	28 (100.0%)	0 (0.0%)	28
	SHOCK SETTICO	-	-	-	10 (100.0%)	10
	TOT	1497	32	42	18	1589

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1592	99.7
Sì	4	0.3
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1594	99.9
Sì	2	0.1
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	6.3
CI (95%)	1.7–16.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0
CI (95%)	0.1–3.8

Incidenza di VAP

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

Stima	5.0%
CI (95%)	1.4–12.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2%
CI (95%)	0.1–4.5

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1569	98.3										
Ventilazione invasiva	1046	65.5	961	60.2	31	1.9	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	83	5.2	20	1.3	28	1.8	1	1-2	0	0	0-1	0
Tracheostomia	66	4.1	53	3.3	63	3.9	1	1-2	0	8	0-10	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	704	44.1	597	37.4	633	39.7	1	1-2	0	0	0-0	0
PICC	20	1.3	12	0.8	19	1.2	2	1-5	0	6	2-12	0
Catetere arterioso	1348	84.5	1167	73.1	106	6.6	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	165	10.3	107	6.7	10	0.6	1	0-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	59	3.7	23	1.4	36	2.3	2	1-4	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	36	2.3	18	1.1	4	0.3	2	1-4	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	5	0.3	3	0.2	0	0	1	1-2	0	1	0-2	0
Pacing temporaneo	2	0.1	1	0.1	1	0.1	3	3-3	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	2	0.1								2	1-3	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	0.3								0	0-4	0
Trasfusione di sangue massiva	3	0.2								0	0-9	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.1	0	0	1	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	11	0.7	0	0	5	0.3	5	2-7	0	2	0-4	0
Emodialisi	15	0.9	1	0.1	5	0.3	1	0-6	0	1	1-2	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	26	1.6										
Ipotermia	2	0.1	1	0.1	1	0.1	2	2-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	91	5.7	7	0.4	69	4.3	3	1-6	0	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	252	15.8	36	2.3	195	12.2	2	1-4	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	38	2.4										
Catetere peridurale	194	12.2	182	11.4	153	9.6	1	1-2	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	3	0.2								4	3-6	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.1										
Antibiotici	757	47.4										
Antibiotico profilassi	663	41.5	576	36.1	288	18	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	57	3.6	30	1.9	38	2.4	3	1-4	0	1	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	33	2.1	17	1.1	23	1.4	3	1-7	0	1	1-2	0
Antibiotici in terapia mirata	39	2.4	14	0.9	26	1.6	3	2-7	0	5	4-9	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Ventilazione invasiva (N=1046)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	88	6.7	3.4	5.6	1	1-4	0
Per mantenimento vie aeree	151	11.5	1.5	2.8	1	0-1	0
In svezzamento	744	56.9	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	325	24.8	1.6	3.1	1	0-1	262
Reintubazione entro 48 ore	15	1.1	12.9	20.2	8	2.5-16	0

Ventilazione non invasiva (N=83)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	36	43.4
Ventilazione non invasiva fallita	8	9.6
Per svezzamento	37	44.6
Altro	2	2.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=13)	N	%
Chirurgica	4	30.8
Percutwist	2	15.4
Ciaglia	2	15.4
Ciaglia Monodil	4	30.8
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	1	7.7
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=11)		
Media	10.2	
DS	9.7	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=36)	N	%
Swan Ganz	10	27.8
PICCO	9	25.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	13	36.1
Altro	4	11.1
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=25)	N	%
Solo empirica	8	38.1
Solo mirata	1	4.8
Mirata dopo empirica	10	47.6
Altro	2	9.5
Missing	4	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1577	98.8
Sì	19	1.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1577	98.8
1	16	1.0
2	2	0.1
3	0	0.0
>3	1	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	7.4	
DS	5.3	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-11.2	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	13	0.8
Altra chirurgia	4	0.3
Chirurgia del pancreas	1	0.1
Chirurgia nefro/urologica	1	0.1
Chirurgia plastica	1	0.1
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Chirurgia vascolare periferica	1	0.1
Neurochirurgia	1	0.1
Chirurgia esofagea	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1589	99.6
Sì	7	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.1	
DS	7.6	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-12.5	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	5	0.3
Endoscopia interventistica	5	0.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Esito TI	N	%
Deceduti	24	1.5
Trasferito nello stesso ospedale	1531	95.9
Trasferito ad altro ospedale	39	2.4
Dimesso a casa	2	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=1570)	N	%
Reparto	1517	96.6
Altra TI	17	1.1
Terapia subintensiva	31	2.0
Riabilitazione	2	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=17)	N	%
Competenza specialistica	6	35.3
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	11	64.7
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1531)	N	%
Reparto	1491	97.4
Altra TI	7	0.5
Terapia subintensiva	30	2.0
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=39)	N	%
Reparto	26	66.7
Altra TI	10	25.6
Terapia subintensiva	1	2.6
Riabilitazione	1	2.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	2.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1572	98.5
Deceduti	24	1.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=24)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	16	66.7
Notte (20:00 - 07:59)	8	33.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	16	66.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	8	33.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=24)	N	%
Sì, con donazione d'organo	1	4.2
Sì, senza donazione d'organo	1	4.2
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	22	91.7
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=24)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	1	4.2
Sì, senza attivazione C.A.M.	2	8.3
No	21	87.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	77	4.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	70	4.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	118	7.4
Assistenza/osped. domiciliare	33	2.1
Dimissione volontaria	3	0.2
Dimesso a casa	1295	81.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=118)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	21	17.8
Riabilitazione in altro istituto	34	28.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	14	11.9
DH/lungodegenza, altro ist.	49	41.5
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1519)	N	%
Sì	3	0.2
No	1516	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1516	95.0
Deceduti	80	5.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=80)	N	%
In TI	24	30.0
Entro 24 ore post-TI	3	3.8
24-47 ore post-TI	2	2.5
48-71 ore post-TI	1	1.2
72-95 ore post-TI	3	3.8
Oltre 95 ore post-TI	47	58.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=56)		
Media		28.0
DS		29.5
Mediana		18.5
Q1-Q3		9.8-35
Missing		0

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1516	95.0
Deceduti	80	5.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media	2.0
DS	3.9
Mediana	1
Q1–Q3	1–1.2
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=1572)	
Media	1.8
DS	3.1
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=24)	
Media	11.9
DS	17.2
Mediana	6
Q1–Q3	2–18.2
Missing	0

Degenza post-TI (giorni)	
Vivi (N=1572)	
Media	14.6
DS	28.9
Mediana	9
Q1–Q3	5–15
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media	19.7
DS	30.4
Mediana	12
Q1–Q3	8–22
Missing	0

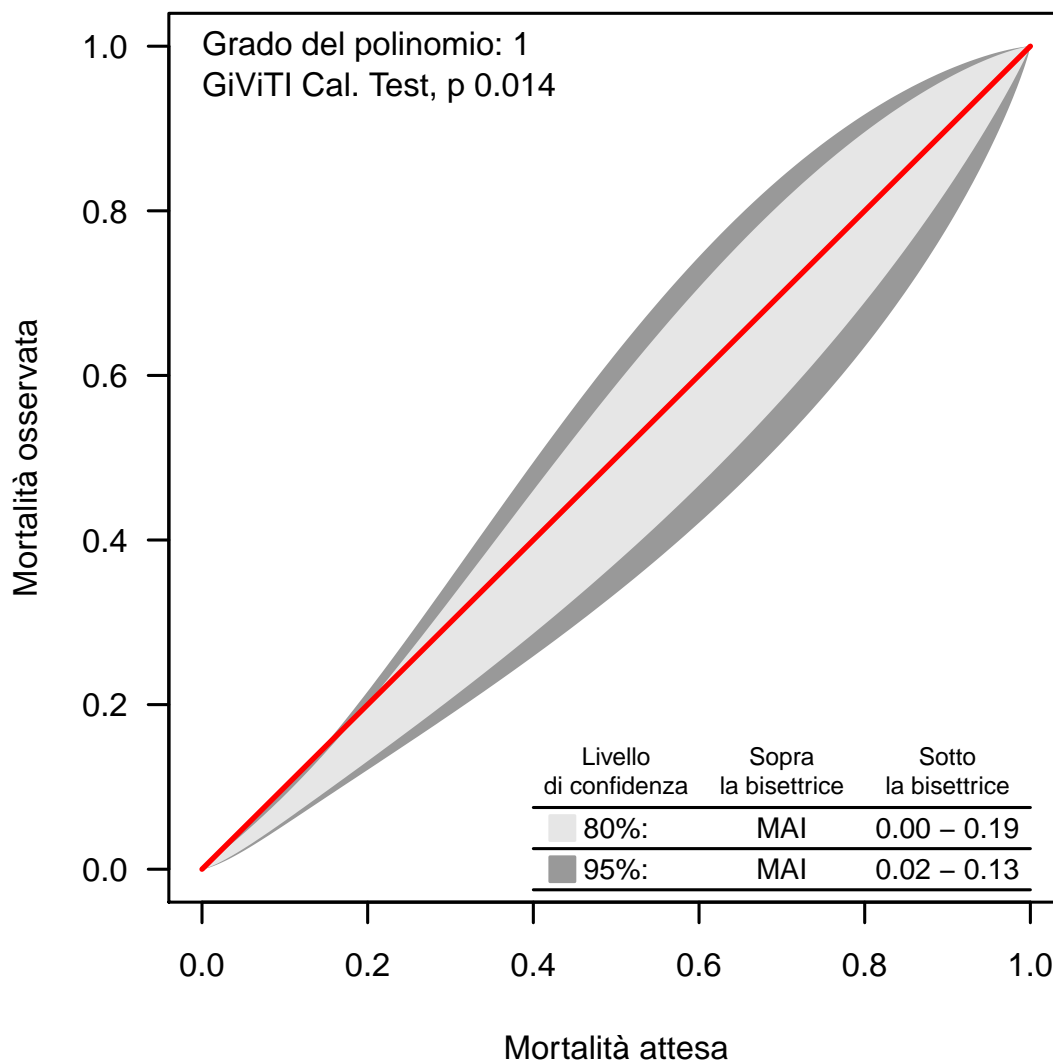
Degenza ospedaliera (giorni)	
Vivi (N=1516)	
Media	19.1
DS	30.2
Mediana	12
Q1–Q3	8–21
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Deceduti (N=80)	
Media	32.1
DS	30.7
Mediana	23
Q1–Q3	11–40.2
Missing	0

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

Totale pazienti = 1596
Totale decessi attesi (E) = 103.6
Totale decessi osservati (O) = 80

Rapporto O/E = 0.77
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.6,0.94)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Pazienti (N): 1453

Sesso	N	%
Maschio	784	54.0
Femmina	669	46.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	233	16.0
46-65	338	23.3
66-75	298	20.5
>75	584	40.2
Missing	0	
Media	66.3	
DS	18.5	
Mediana	71	
Q1-Q3	55-81	
Min-Max	17-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	86	5.9
Normopeso	676	46.5
Sovrappeso	445	30.6
Obeso	246	16.9
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=669)	N	%
Non fertile	373	55.8
Non gravida/Stato sconosciuto	240	35.9
Attualmente gravida	3	0.4
Post partum	53	7.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	306	21.1
Sì	1147	78.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	728	50.1
Aritmia	244	16.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	168	11.6
Tumore senza metastasi	167	11.5
BPCO moderata	167	11.5
Malattia vascolare periferica	155	10.7
Vasculopatia cerebrale	147	10.1
Insufficienza Renale moderata o grave	131	9.0
Infarto miocardico	129	8.9
Terapia antiaggregante	123	8.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	Media	3.9
	DS	10.4
	Mediana	1
	Q1-Q3	0-3
	Missing	0

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1355	93.3
Altro ospedale	96	6.6
RSA/lungodegenza	2	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1451)	N	%
Reparto medico	119	8.2
Reparto chirurgico	915	63.1
Pronto soccorso	349	24.1
Altra TI	30	2.1
Terapia subintensiva	38	2.6
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=30)	N	%
Competenza specialistica	10	33.3
Approccio step-up	4	13.3
Motivi logistico/organizzativi	16	53.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1355)	N	%
Reparto medico	109	8.0
Reparto chirurgico	891	65.8
Pronto soccorso	312	23.0
Altra TI	6	0.4
Terapia subintensiva	37	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=96)	N	%
Reparto medico	10	10.4
Reparto chirurgico	24	25.0
Pronto soccorso	37	38.5
Altra TI	24	25.0
Terapia subintensiva	1	1.0
Missing	0	

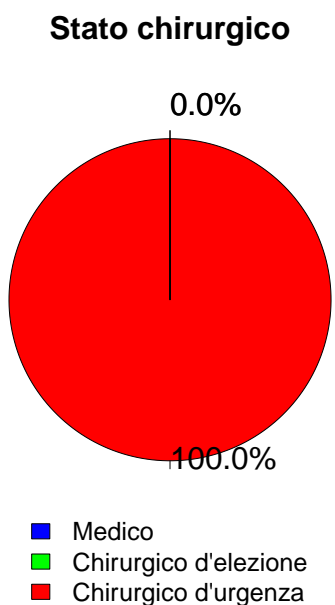
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1451	99.9
Sì	2	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	1149	79.1
Sì	304	20.9
Politrauma	134	9.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	1453	100.0
Missing	0	



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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1453)		
Chirurgia gastrointestinale	644	44.3
Chirurgia ortopedica	193	13.3
Neurochirurgia	102	7.0
Chirurgia nefro/urologica	96	6.6
Chirurgia vie biliari	80	5.5
Chirurgia vascolare periferica	75	5.2
Chirurgia vascolare addominale	61	4.2
Chirurgia ostetrica	49	3.4
Chirurgia ORL	48	3.3
Splenectomia	39	2.7
Missing	66	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1453)		
Da -7 a -3 giorni	28	1.9
Da -2 a -1 giorni	169	11.6
Il giorno dell'ammissione in TI	1280	88.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	79	5.4
Missing	3	

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=1453)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	854	58.9
Sala operatoria di PS	239	16.5
Reparto chirurgico	61	4.2
Altro	297	20.5
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1453)		
Nessuna	1342	92.4
In elezione	16	1.1
In emergenza	95	6.5
Missing	0	

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

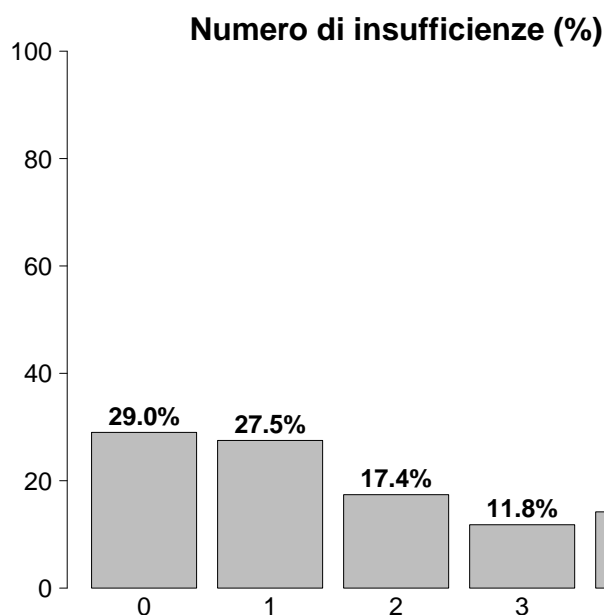
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=16)		
Endoscopia interventistica	6	37.5
Radiologia interventistica	5	31.2
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=95)		
Radiologia interventistica	37	38.9
Endoscopia interventistica	22	23.2
Cardiologia interventistica	9	9.5
Neuroradiologia interventistica	9	9.5
Missing	18	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	632	43.5
Svezzamento post chirurgico	382	26.3
Monitoraggio chirurgico	249	17.1
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	821	56.5
Solo supporto ventilatorio	353	24.3
Solo supporto cardiovascolare	73	5.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	395	27.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	421	29.0
Sì	1032	71.0
A: Insufficienza respiratoria	748	51.5
B: Insufficienza cardiovascolare	468	32.2
C: Insufficienza neurologica	83	5.7
D: Insufficienza epatica	7	0.5
E: Insufficienza renale	591	40.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	378	26.0
H: Insufficienza coagulatoria	11	0.8
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	202	13.9
ABEG	159	10.9
E	136	9.4
AB	76	5.2
ABE	74	5.1
AE	61	4.2
EG	38	2.6
ABG	34	2.3
AEG	33	2.3
AC	28	1.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	705	48.5
Insufficienza ipossica	222	15.3
Insufficienza ipercapnica	11	0.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	41	2.8
Intub. mantenimento vie aeree	474	32.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	985	67.8
Senza shock	65	4.5
Shock cardiogeno	12	0.8
Shock settico	175	12.0
Shock ipovolemico/emorragico	113	7.8
Shock ipovolemico	51	3.5
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	6	0.4
Shock di altro tipo	12	0.8
Shock misto	33	2.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1102	93.0
Coma cerebrale	59	5.0
Coma metabolico	15	1.3
Coma postanossico	9	0.8
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	268	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	862	59.3
Lieve	279	19.2
Moderata	160	11.0
Grave	152	10.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1075	74.0
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	99	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	279	19.2
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

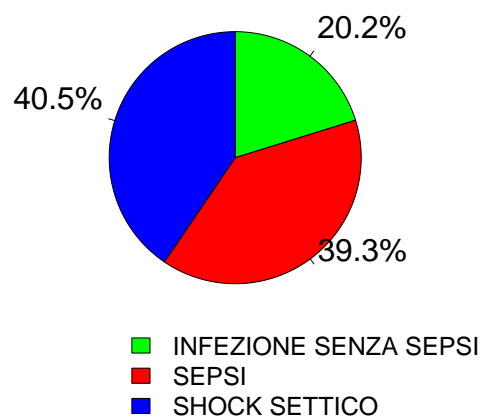
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	126	8.7
Versamento pleurico	31	2.1
Patologia delle alte vie aeree	30	2.1
Atelettasia	19	1.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	14	1.0
BPCO riacutizzata	10	0.7
Cardiovascolari	160	11.0
Aneurisma rotto o fissurato	45	3.1
Patologia vascolare periferica	38	2.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	29	2.0
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	8	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	7	0.5
Neurologiche	78	5.4
Ictus ischemico	24	1.7
Emorragia subaracnoidea spontanea	16	1.1
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	16	1.1
Ematoma subdurale cronico	11	0.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	5	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	579	39.8
Perforazione tratto digerente	199	13.7
Occlusione intestinale	152	10.5
Neoplasia tratto digerente	70	4.8
Infarto/ischemia intestinale	67	4.6
Patologia acuta delle vie biliari	59	4.1
Trauma (distretti anatomici)	304	20.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	172	11.8
Torace	97	6.7
Cranio	85	5.8
Addome	85	5.8
Colonna vertebrale	79	5.4
Lesione dei vasi maggiori	21	1.4
Miscellanea	2	0.1
Altro	253	17.4
Patologie nefrourologiche	61	4.2
Altre patologie	51	3.5
Squilibrio metabolico	33	2.3
Patologia ortopedica	26	1.8
Patologia ostetrica	23	1.6
Post trapianti	27	1.9
Trapianto di fegato	24	1.7
Trapianto di reni	4	0.3
Infezioni	505	34.8
Peritonite secondaria NON chir.	162	11.1
Peritonite post-chirurgica	74	5.1
Polmonite	56	3.9
Colecistite/colangite	48	3.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	47	3.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	45	3.1
Peritonite primaria	41	2.8
Peritonite terziaria	12	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	0.7
Sepsi clinica	7	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	85	5.8
Ematoma sottodurale traumatico	38	2.6
Emorragia subaracnoidea traumatica	35	2.4
Frattura maxillofaciale	23	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	19	1.3
Frattura della scatola cranica	17	1.2
Colonna vertebrale	79	5.4
Frattura vertebrale senza deficit	60	4.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	9	0.6
Lesione lombare, deficit incompleto	4	0.3
Torace	97	6.7
Altre lesioni toraciche	62	4.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	41	2.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	14	1.0
Addome	85	5.8
Milza: rottura massiva	23	1.6
Lesioni minori dell'addome	23	1.6
Transezione/perforazione intestinale	18	1.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	172	11.8
Fratture delle ossa lunghe	146	10.0
Frattura multipla del bacino	36	2.5
Schiacciamento massivo/amputazione	10	0.7
Lesione dei vasi maggiori	21	1.4
Vasi arti: transezione	8	0.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	5	0.3
Aorta: dissecazione/transezione	5	0.3
Miscellanea	2	0.1
Lesione da inalazione	1	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	948	65.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	100	6.9
SEPSI	195	13.5
SHOCK SETTICO	201	13.9
Missing	9	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=496)



Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Glasgow Coma Scale (%)



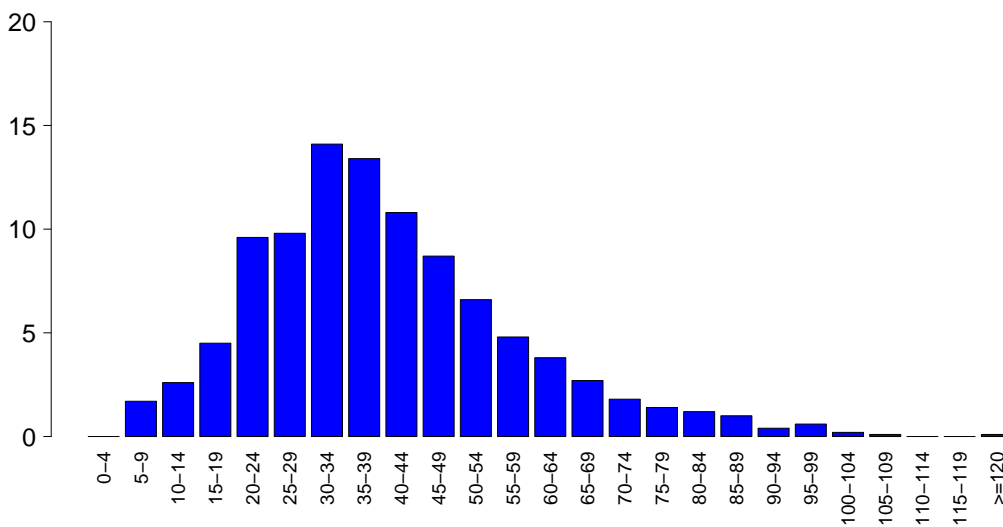
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	268
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	195
Missing	0

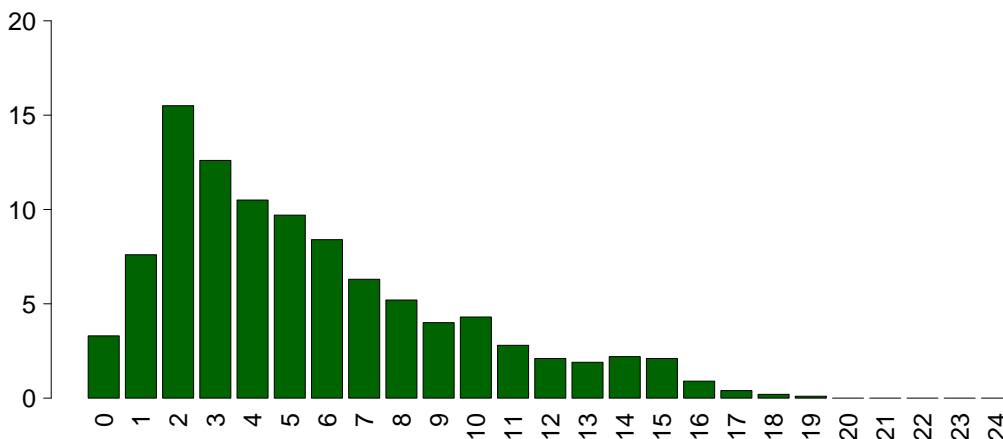
SAPS II (%)



SAPSII

Media	39.9
DS	17.7
Mediana	37
Q1-Q3	27.2-49
Non valutabile	195
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.5
DS	3.9
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	195
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Complicanze insorte	N	%
No	1012	69.6
Sì	441	30.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1269	87.3
Sì	184	12.7

A: Insufficienza respiratoria	77	5.3
B: Insufficienza cardiovascolare	68	4.7
C: Insufficienza neurologica	14	1.0
D: Insufficienza epatica	7	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	66	4.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	15	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.3
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	54	3.7
E	36	2.5
B	35	2.4
BE	9	0.6
G	9	0.6
ABE	7	0.5
AB	5	0.3
D	4	0.3
ABCE	3	0.2
AC	2	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1376	94.7
Intub. manten. vie aeree	29	2.0
Insufficienza ipossica	43	3.0
Insufficienza ipercapnica	12	0.8
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1385	95.3
Shock cardiogeno	14	1.0
Shock ipovolemico	9	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	17	1.2
Shock settico	27	1.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	8	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1439	99.0
Coma cerebrale	6	0.4
Coma metabolico	8	0.6
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1387	95.5
Lieve	11	0.8
Moderata	10	0.7
Grave	45	3.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	58	4.0
Versamento pleurico	20	1.4
Atelettasia	13	0.9
ARDS grave	8	0.6
Embolia polmonare	8	0.6
Pneumotorace/pneumomediastino	7	0.5
Cardiovascolari	96	6.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	45	3.1
Arresto cardiaco	25	1.7
Edema polmonare	8	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	6	0.4
Trombosi venosa profonda	6	0.4
Neurologiche	109	7.5
Sopore/agitazione/delirio	78	5.4
Iperensione intracranica	10	0.7
Edema cerebrale	8	0.6
Crisi epilettiche	8	0.6
CrIMyNe	6	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	81	5.6
Deiscenza anastomosi	14	1.0
Infarto/ischemia intestinale	14	1.0
Sanguin. tratto digerente superiore	12	0.8
Perforazione tratto digerente	12	0.8
Ileo paralitico	9	0.6
Altro	49	3.4
Squilibrio metabolico	15	1.0
Altre patologie	15	1.0
Patologie nefrourologiche	14	1.0
Sindrome compartimentale degli arti	6	0.4
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.2
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.1
Embolia grassosa	1	0.1
Infezioni	117	8.1
Polmonite	48	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	12	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	11	0.8
Peritonite post-chirurgica	10	0.7
Peritonite terziaria	10	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	8	0.6
Peritonite secondaria NON chir.	7	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	0.3
Colecistite/colangite	4	0.3
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	886	61.0		Nessuna	886	61.4
	Solo all'ammissione	450	31.0		INFEZIONE SENZA SEPSI	111	7.7
	All'ammissione e in degenza	55	3.8		SEPSI	228	15.8
	Solo in degenza	62	4.3		SHOCK SETTICO	217	15.0
	Missing	0			Missing	11	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna		886 (93.7%)	22 (2.3%)	32 (3.4%)	6 (0.6%)	946
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	89 (89.0%)	10 (10.0%)	1 (1.0%)	100
	SEPSI		-	-	186 (95.4%)	9 (4.6%)	195
	SHOCK SETTICO		-	-	-	201 (100.0%)	201
	TOT		886	111	228	217	1442

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1409	97.0
Sì	44	3.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	13.1
CI (95%)	9.5–17.5

Incidenza di VAP

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

Stima	10.4%
CI (95%)	7.6–14.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1448	99.7
Sì	5	0.3
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8
CI (95%)	0.3–2.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.0%
CI (95%)	0.3–2.4

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	1443	99.3	1022	70.3	125	8.6	1	0-3	0	0	0-0	0
Ventilazione invasiva	1197	82.4	1022	70.3	125	8.6	1	0-3	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	90	6.2	14	1	22	1.5	2	1-3	0	1	0-2	0
Tracheostomia	110	7.6	25	1.7	89	6.1	10	4-17	0	7	4-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.1	0	0	0	0	2	2-3	0	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	917	63.1	514	35.4	767	52.8	3	2-8	0	0	0-0	0
PICC	18	1.2	9	0.6	17	1.2	4	1-8	0	3	1-3	0
Catetere arterioso	1316	90.6	958	65.9	256	17.6	2	1-6	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	532	36.6	296	20.4	76	5.2	2	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	114	7.8	26	1.8	52	3.6	2	1-4	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	80	5.5	14	1	7	0.5	3	2-6	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	20	1.4	11	0.8	4	0.3	2	1-3	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	1	0.1	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	10	0.7								1	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	16	1.1								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	26	1.8								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	20	1.4	12	0.8	1	0.1	5	5-7	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	11	0.8	3	0.2	4	0.3	9	6-14	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	8	0.6	5	0.3	2	0.1	6	4-15	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	61	4.2	4	0.3	15	1	3	2-8	0	1	0-3	0
Emodialisi	26	1.8	4	0.3	11	0.8	2	1-5	0	1	1-8	0
ECMO	1	0.1	0	0	0	0	13	13-13	0	12	12-12	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.1										
Tecniche di clearance nella sepsi	6	0.4	0	0	1	0.1	4	3-5	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	73	5.0										
Ipotermia	1	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	7	7-7	0
Nutrizione enterale	346	23.8	25	1.7	227	15.6	5	2-12	0	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	353	24.3	38	2.6	269	18.5	5	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	62	4.3										
Catetere peridurale	34	2.3	20	1.4	26	1.8	2	1-3	0	1	1-2	0
Cardioversione elettrica	10	0.7								1	0-2	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	21	1.4										
Antibiotici	1021	70.3										
Antibiotico profilassi	480	33.0	360	24.8	238	16.4	1	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	405	27.9	237	16.3	215	14.8	3	2-4	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	118	8.1	72	5	71	4.9	2	1-4	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	216	14.9	37	2.5	142	9.8	5	3-9	0	4	2-6	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Ventilazione invasiva (N=1197)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	274	21.1	5.7	8.3	2	1-7	0
Per mantenimento vie aeree	470	36.2	4.9	7.9	2	1-6	0
In svezzamento	385	29.7	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	169	13.0	2.0	3.1	1	0-1.2	101
Reintubazione entro 48 ore	14	1.1	3.2	3.2	2	1-4.75	0

Ventilazione non invasiva (N=90)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	26	28.9
Ventilazione non invasiva fallita	11	12.2
Per svezzamento	46	51.1
Altro	7	7.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=85)	N	%
Chirurgica	8	9.4
Percutwist	8	9.4
Ciaglia	29	34.1
Ciaglia Monodil	36	42.4
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	1.2
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	3	3.5
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=84)		
Media	8.3	
DS	6.6	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=80)	N	%
Swan Ganz	23	28.7
PICCO	44	55.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	11	13.8
Altro	2	2.5
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=62)	N	%
Solo empirica	17	34.0
Solo mirata	9	18.0
Mirata dopo empirica	19	38.0
Altro	5	10.0
Missing	12	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1336	91.9
Sì	117	8.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1336	91.9
1	81	5.6
2	23	1.6
3	5	0.3
>3	8	0.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.6	
DS	8.1	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-11.8	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	83	5.7
Chirurgia ortopedica	37	2.5
Altra chirurgia	22	1.5
Chirurgia ORL	10	0.7
Neurochirurgia	10	0.7
Chirurgia nefro/urologica	9	0.6
Chirurgia vie biliari	6	0.4
Chirurgia epatica	5	0.3
Chirurgia del pancreas	4	0.3
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1419	97.7
Sì	34	2.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	10.7	
DS	8.8	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-16	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	18	1.2
Radiologia interventistica	16	1.1
Cardiologia interventistica	4	0.3
Neuroradiologia interventistica	1	0.1
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Esito TI	N	%
Deceduti	168	11.6
Trasferito nello stesso ospedale	1207	83.1
Trasferito ad altro ospedale	75	5.2
Dimesso a casa	2	0.1
Dim. in cond. preterminali	1	0.1
Missing	0	

Trasferito a (N=1282)	N	%
Reparto	1099	85.7
Altra TI	43	3.4
Terapia subintensiva	102	8.0
Riabilitazione	35	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=44)	N	%
Competenza specialistica	14	31.8
Approccio step-up	5	11.4
Motivi logistico/organizzativi	25	56.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1207)	N	%
Reparto	1086	90.0
Altra TI	8	0.7
Terapia subintensiva	89	7.4
Riabilitazione	22	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.2
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=75)	N	%
Reparto	13	17.3
Altra TI	35	46.7
Terapia subintensiva	13	17.3
Riabilitazione	13	17.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1284	88.4
Deceduti	169	11.6
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=169)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	111	65.7
Notte (20:00 - 07:59)	58	34.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	128	75.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	41	24.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=169)	N	%
Sì, con donazione d'organo	6	3.6
Sì, senza donazione d'organo	15	8.9
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	147	87.5
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=169)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	9	5.3
Sì, senza attivazione C.A.M.	18	10.7
No	142	84.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	271	18.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	142	9.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	272	18.7
Assistenza/osped. domiciliare	32	2.2
Dimissione volontaria	8	0.6
Dimesso a casa	728	50.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=272)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	75	27.6
Riabilitazione in altro istituto	63	23.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	52	19.1
DH/lungodegenza, altro ist.	82	30.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1182)	N	%
Sì	18	1.5
No	1164	98.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1164	80.1
Deceduti	289	19.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=289)	N	%
In TI	169	58.5
Entro 24 ore post-TI	4	1.4
24-47 ore post-TI	5	1.7
48-71 ore post-TI	5	1.7
72-95 ore post-TI	10	3.5
Oltre 95 ore post-TI	96	33.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=120)	N	%
Media	16.9	
DS	18.4	
Mediana	10	
Q1-Q3	5-23	
Missing	0	

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1162	80.0
Deceduti	291	20.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		5.1
DS		7.5
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1284)		
Media		4.8
DS		7.0
Mediana		2
Q1–Q3		1–5
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=169)		
Media		7.5
DS		10.7
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=1284)		
Media		14.6
DS		22.0
Mediana		10
Q1–Q3		5–18
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		21.4
DS		24.8
Mediana		15
Q1–Q3		8–26
Missing		0

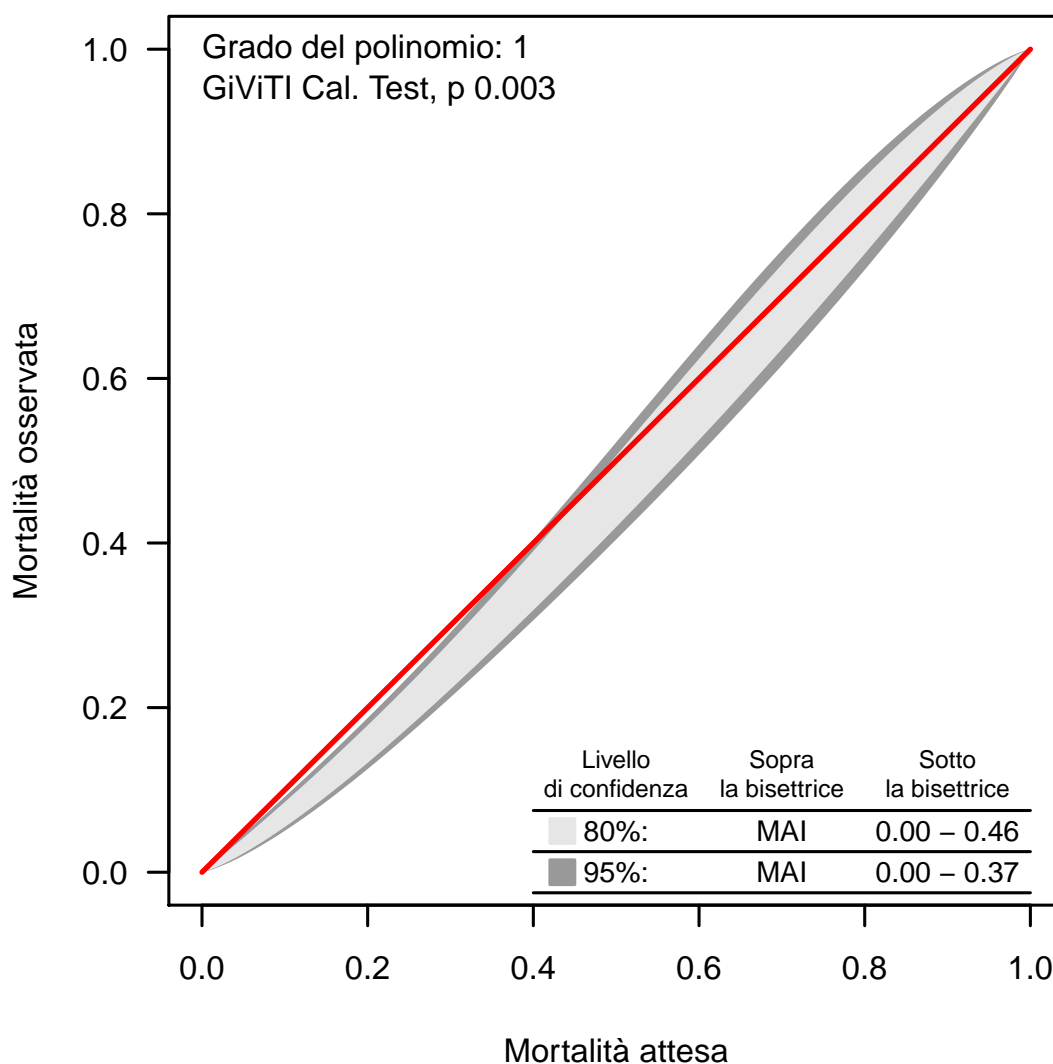
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1164)		
Media		22.1
DS		25.7
Mediana		16
Q1–Q3		9–26
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=289)		
Media		18.2
DS		20.6
Mediana		12
Q1–Q3		4–26
Missing		0

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

Totale pazienti = 1453
Totale decessi attesi (E) = 326.7
Totale decessi osservati (O) = 291

Rapporto O/E = 0.89
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.82,0.97)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2018). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata superiore a quella attesa; viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test di calibrazione GiViTI significativo ($p < 0.05$) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Pazienti (N): 157

Sesso	N	%
Maschio	96	61.1
Femmina	61	38.9
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	0.6
1-6 mesi	2	1.3
6-12 mesi	11	7.0
12-24 mesi	17	10.8
2-4 anni	25	15.9
5-8 anni	41	26.1
9-16 anni	60	38.2
Missing	0	
Media	6.9	
DS	5.0	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-11	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbilità	N	%
No	88	56.1
Sì	69	43.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Encefalopatia	20	12.7
Asma	11	7.0
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	10	6.4
Malattie genetiche	9	5.7
Malattia neuromuscolare/degenerativa	8	5.1
Malformazioni cerebrali	7	4.5
Iidrocefalo	6	3.8
Malattie polmonari restrittive	5	3.2
Tumore senza metastasi	4	2.5
Cardiopatìa congenita	4	2.5
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	110	70.1
<=2	25	15.9
>2	7	4.5
Sconosciuto	15	9.6
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=32)	N	%
Pediatrica	12	37.5
Neonatale	11	34.4
Generale adulto	12	37.5
Altro/Non noto	1	3.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	1.6	
DS	5.3	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	126	80.3
Altro ospedale	25	15.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	6	3.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=151)	N	%
Reparto medico	41	27.2
Reparto chirurgico	33	21.9
Pronto soccorso	75	49.7
Altra TI	2	1.3
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=2)	N	%
Competenza specialistica	2	100.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	137	87.3
Sì	20	12.7
Missing	0	

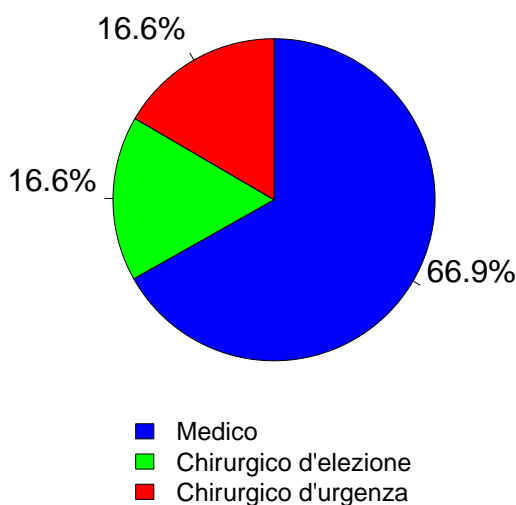
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Trauma	N	%
No	125	79.6
Sì	32	20.4
Politrauma	10	6.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	105	66.9
Chirurgico d'elezione	26	16.6
Chirurgico d'urgenza	26	16.6
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=52)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	30	58.8
Sala operatoria di PS	7	13.7
Reparto chirurgico	2	3.9
Altro	12	23.5
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=26)		
Chirurgia nefro/urologica	7	26.9
Chirurgia gastrointestinale	4	15.4
Neurochirurgia	4	15.4
Chirurgia toracica	3	11.5
Chirurgia maxillo-facciale	2	7.7
Chirurgia ORL	2	7.7
Chirurgia ortopedica	2	7.7
Splenectomia	1	3.8
Altra chirurgia	1	3.8
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=26)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	3.8
Il giorno dell'ammissione in TI	24	92.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	3.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=26)		
Chirurgia gastrointestinale	11	42.3
Chirurgia toracica	7	26.9
Chirurgia ortopedica	4	15.4
Chirurgia maxillo-facciale	2	7.7
Chirurgia ORL	1	3.8
Neurochirurgia	1	3.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=26)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	3.8
Il giorno dell'ammissione in TI	25	96.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	149	94.9
In elezione	1	0.6
In emergenza	7	4.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=1)		
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	100.0
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
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=7)		
Radiologia interventistica	3	42.9
Broncoscopia interventistica	2	28.6
Neuroradiologia interventistica	1	14.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Missing	1	

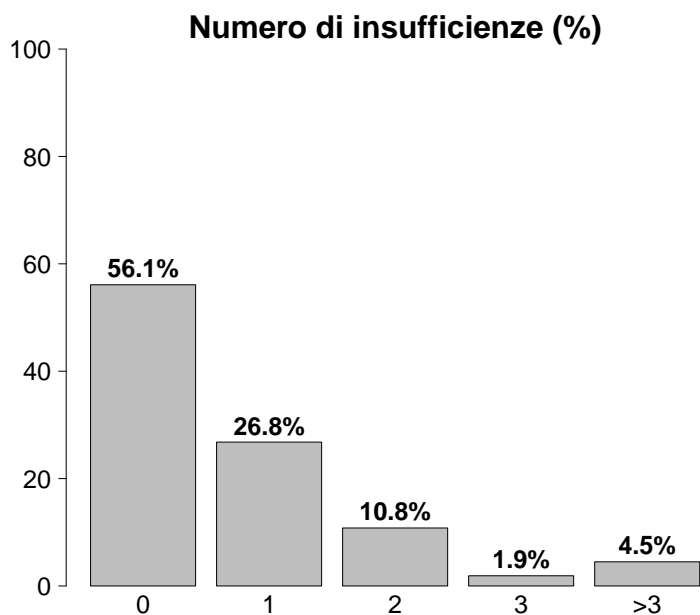
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	93	59.6
Svezzamento post chirurgico	19	12.5
Monitoraggio chirurgico	13	8.6
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	3	2.0
Monitoraggio non chirurgico	54	35.5
Missing	4	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	63	40.4
Supporto ventilatorio	61	38.9
Supporto cardiovascolare	6	3.8
Supporto metabolico	5	3.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	24	15.3
E	7	4.5
B	6	3.8
AB	5	3.2
AE	5	3.2
C	5	3.2
AC	3	1.9
ABCD	2	1.3
ABCE	2	1.3
ABE	2	1.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	96	61.1
Insufficienza ipossica	23	14.6
Insufficienza ipercapnica	4	2.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	6	3.8
Intub. mantenimento vie aeree	28	17.8
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	151	96.2
Senza shock	0	0.0
Shock cardiogeno	4	2.5
Shock settico	2	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	88	56.1
Sì	69	43.9
A: Insufficienza respiratoria	48	30.6
B: Insufficienza cardiovascolare	22	14.0
C: Insufficienza neurologica	18	11.5
D: Insufficienza epatica	7	4.5
E: Insufficienza renale	19	12.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	1.9
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	115	84.6
Coma cerebrale	14	10.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	6	4.4
Coma tossico	1	0.7
Missing o non valutabile	21	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	138	87.9
Rischio	15	9.6
Danno	3	1.9
Insufficienza	1	0.6
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

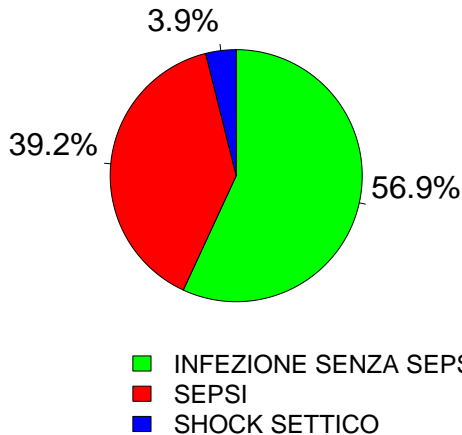
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	33	21.0
Asma acuto/broncospasmo	10	6.4
Versamento pleurico	5	3.2
Atelettasia	5	3.2
Bronchiolite	5	3.2
Patologia delle alte vie aeree	4	2.5
Cardiovascolari	7	4.5
Arresto cardiaco	6	3.8
Patologia vascolare periferica	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	38	24.2
Crisi epilettiche	32	20.4
Iperensione intracranica	2	1.3
Idrocefalo spontaneo	2	1.3
Edema cerebrale NON traumatico	2	1.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	2	1.3
Gastrointestinali ed epatiche	13	8.3
Occlusione intestinale	6	3.8
Perforazione tratto digerente	3	1.9
Neoplasia tratto digerente	2	1.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	1	0.6
Infarto/ischemia intestinale	1	0.6
Trauma (distretti anatomici)	32	20.4
Cranio	16	10.2
Torace	11	7.0
Addome	8	5.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	8	5.1
Colonna vertebrale	2	1.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	27	17.2
Altre patologie	10	6.4
Patologie nefrourologiche	5	3.2
Intossicazione acuta	4	2.5
Squilibrio metabolico	3	1.9
Malattia ematologica	2	1.3
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	52	33.1
Polmonite	30	19.1
Pleurite/empiema pleurico	7	4.5
Peritonite secondaria NON chir.	5	3.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	2	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	2	1.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.6
Gastroenterite	1	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.6
Missing	0	0

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	16	10.2
Frattura maxillofacciale	9	5.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	4	2.5
Frattura della scatola cranica	4	2.5
Contusione/lacerazione cerebrale	3	1.9
Ematoma sottodurale traumatico	3	1.9
Colonna vertebrale	2	1.3
Frattura vertebrale senza deficit	2	1.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	11	7.0
Altre lesioni toraciche	9	5.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	3	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	3	1.9
Addome	8	5.1
Fegato: lacerazione medio-grave	4	2.5
Milza: lacerazione moderata/grave	3	1.9
Lesioni minori dell'addome	2	1.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	8	5.1
Fratture delle ossa lunghe	5	3.2
Frattura multipla del bacino	2	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.6
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	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	105	67.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	29	18.6
SEPSI	20	12.8
SHOCK SETTICO	2	1.3
Missing	1	

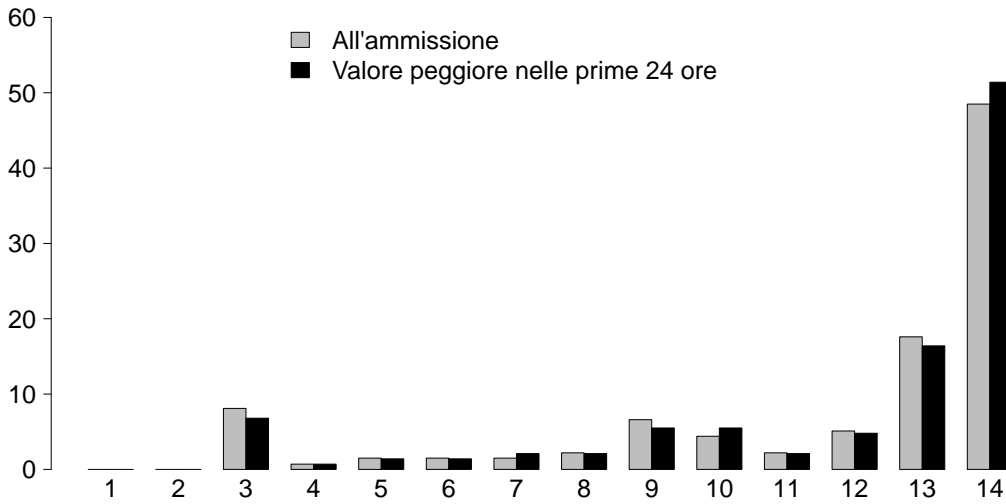
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=51)



Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018
Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



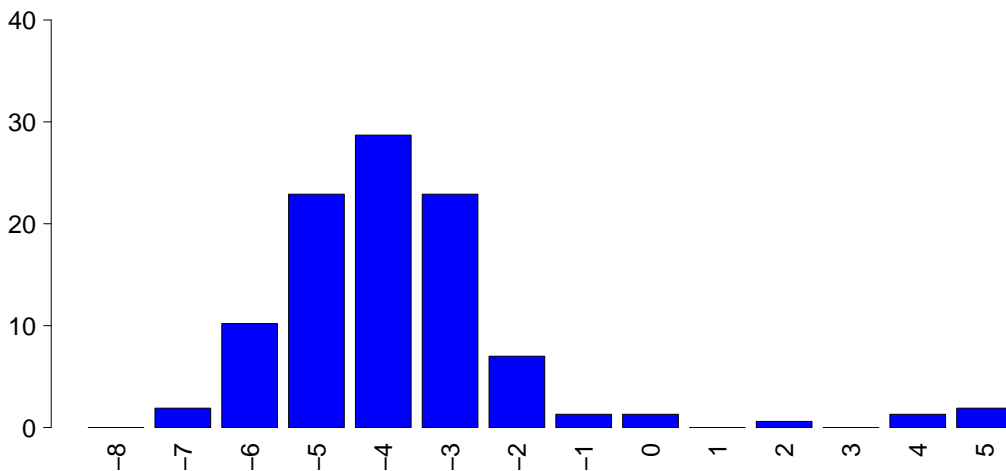
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1-Q3	10-14
Non valutabile	21
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	10.2-14
Non valutabile	11
Missing	0

PIM 2 (%)



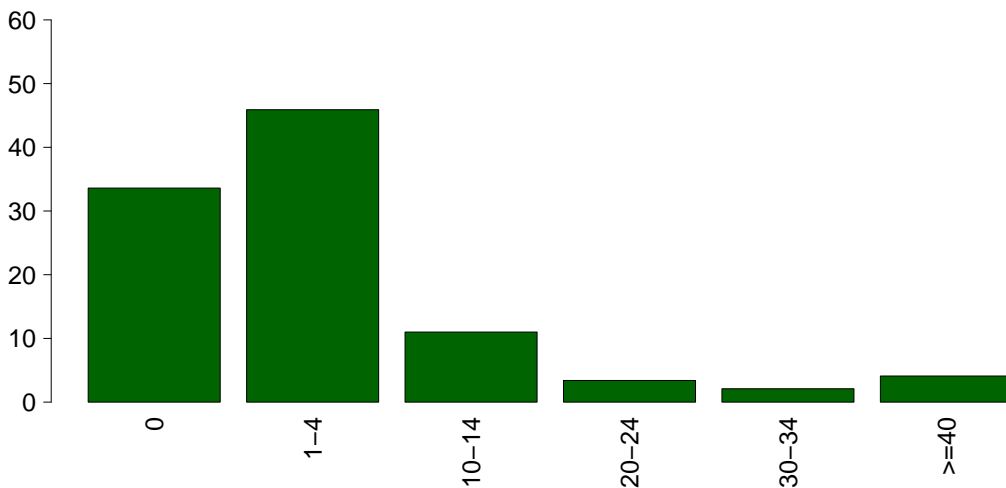
PIM 2

Mediana	-4.2
Q1-Q3	-4.8--3
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

Mediana	-4.4
Q1-Q3	-5.5--3.4
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	5.1
DS	11.0
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Non valutabile	11
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Infezioni	N	%
Nessuna	101	64.3
Solo all'ammissione	52	33.1
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	4	2.5
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	101	65.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	30	19.4
SEPSI	22	14.2
SHOCK SETTICO	2	1.3
Missing	2	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	101 (97.1%)	2 (1.9%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	104
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	28 (96.6%)	1 (3.4%)	0 (0.0%)	29
	SEPSI	-	-	20 (100.0%)	0 (0.0%)	20
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2 (100.0%)	2
	TOT	101	30	22	2	155

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	156	99.4
Sì	1	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	5.2
CI (95%)	0.1–29.2

Incidenza di VAP

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

Stima	4.2%
CI (95%)	0.1–23.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	157	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%)	0.0–27.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–33.3

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

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	129	82.2									
Ventilazione invasiva	74	47.1	64	40.8	8	5.1	1	0-3	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	11	7.0	6	3.8	2	1.3	1	1-2	0	0-0	0
Tracheostomia	5	3.2	0	0	5	3.2	7	3-18	0	3-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.6	0	0	0	0	4	4-4	0	2-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	33	21.0	17	10.8	27	17.2	1	1-4	0	0-0	0
PICC	2	1.3	0	0	2	1.3	0	0-1	0	0-1	0
Catetere arterioso	70	44.6	37	23.6	12	7.6	1	1-3	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	10	6.4	6	3.8	4	2.5	1	0-1	0	0-13	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0									
Contropulsatore aortico	0	0.0									
Monit. invasivo gittata	0	0.0									
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0			0	0	4	4-4	0	0-0	0
Pacing temporaneo	0	0.0									
Assistenza ventricolare	0	0.0									
Defibrillazione	0	0.0									
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	2.5								5	1-13
Trasfusione massiva di sangue	1	0.6								0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.6	0	0	0	0	4	4-4	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								0	0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0								0	0-0
Emodifiltrazione	0	0.0									
Emodialisi	1	0.6	0	0	0	0	2	2-2	0	0-0	0
ECMO	0	0.0									
Tecniche di clearance epatica	0	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0									
Pressione intraaddominale	0	0.0									
Ipotermia	5	3.2	1	0.6	1	0.6	1	1-2	0	0-6	0
Nutrizione enterale	30	19.1	9	5.7	22	14	4	3-7	0	0-2	0
Nutrizione parenterale	6	3.8	1	0.6	3	1.9	3	2-4	0	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0									
Contenzione del paziente	0	0.0									
Fibroscopia diagnostica	3	1.9								0	0-0
Somministr. surfactante	1	0.6	0	0	0	0			1		
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.6									
Ossigenoterapia	41	26.1	26	16.6	30	19.1	1	1-2	0	0-2	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0									
Dialisi peritoneale	0	0.0									
Plasmateresi	0	0.0									
Drenaggio toracico	1	0.6	1	0.6	0	0	3	3-3	0	0-0	0
Catetere peridurale	9	5.7	8	5.1	9	5.7	1	1-1	0	0-0	0
Catetere vescicale	5	3.2	5	3.2	5	3.2	1	0-1	0		
NIRS	0	0.0									
Fototerapia	0	0.0									
Cardioversione elettrica	0	0.0									
Antibiotici	76	48.4									
Antibiotico profilassi	23	14.6	15	9.6	16	10.2	1	1-2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	35	22.3	25	15.9	22	14	2	1-3	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	13	8.3	5	3.2	10	6.4	3	2-3	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	16	10.2	2	1.3	12	7.6	4	2-6	0	0-3	0

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=74)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	22	24.2	6.1	9.1	2.5	1-6.8	0
Per mantenimento vie aeree	27	29.7	2.7	3.5	1	1-3	0
In svezzamento	23	25.3	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	19	20.9	0.0	0.0	0	0-0	17
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=11)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	9	81.8
Ventilazione non invasiva fallita	1	9.1
Per svezzamento	1	9.1
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=5)	N	%
Chirurgica	3	60.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	1	20.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	1	20.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=5)		
Media	13.4	
DS	16.3	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-14	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=0)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=4)	N	%
Solo empirica	2	66.7
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	1	33.3
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	155	98.7
Sì	2	1.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	155	98.7
1	1	0.6
2	1	0.6
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	5.7	
DS	1.2	
Mediana	5	
Q1-Q3	5-6	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	2	1.3
Chirurgia toracica	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	156	99.4
Sì	1	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	1	0.6
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	

Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	9	5.7
Trasferito nello stesso ospedale	141	89.8
Trasferito ad altro ospedale	6	3.8
Dimesso a casa	1	0.6
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=147)	N	%
Reparto	140	95.2
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	3.4
Riabilitazione	2	1.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=141)	N	%
Reparto	136	96.5
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	3.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=6)	N	%
Reparto	4	66.7
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	2	33.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	148	94.3
Deceduti	9	5.7
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=9)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	6	66.7
Notte (20:00 - 07:59)	3	33.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6	66.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	33.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=9)	N	%
Si, con donazione d'organo	1	11.1
Si, senza donazione d'organo	2	22.2
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	6	66.7
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=9)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	1	11.1
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	8	88.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	10	6.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	5	3.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	6	3.8
Assistenza/osped. domiciliare	4	2.6
Dimissione volontaria	1	0.6
Dimesso a casa	130	83.3
Missing	1	

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

Dim. in cond. preterminali (N=146)	N	%
Si	1	0.7
No	145	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	145	92.9
Deceduti	11	7.1
Missing	1	

Timing mortalità osp. (N=11)	N	%
In TI	9	81.8
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	2	18.2
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2)		
Media		25.0
DS		28.3
Mediana		25
Q1-Q3		15-35
Missing		0

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

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	145	92.9
Deceduti	11	7.1
Missing	1	

Outcome atteso (N=148)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	141	95.9
Cure palliative grado 1	3	2.0
Cure palliative grado 2	2	1.4
Cure palliative grado 3	1	0.7
Cure palliative grado 4	0	0.0
Missing	1	

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

Degenza in TI (giorni)		
Media		3.5
DS		9.2
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=148)		
Media		3.5
DS		9.4
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=9)		
Media		4.2
DS		3.5
Mediana		4
Q1-Q3		1-6
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=148)		
Media		10.0
DS		17.9
Mediana		6
Q1-Q3		3-9
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		13.7
DS		19.3
Mediana		8
Q1-Q3		5-13.2
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=145)		
Media		14.0
DS		19.6
Mediana		8
Q1-Q3		5-14
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=11)		
Media		9.2
DS		14.3
Mediana		5
Q1-Q3		2.5-8.5
Missing		0

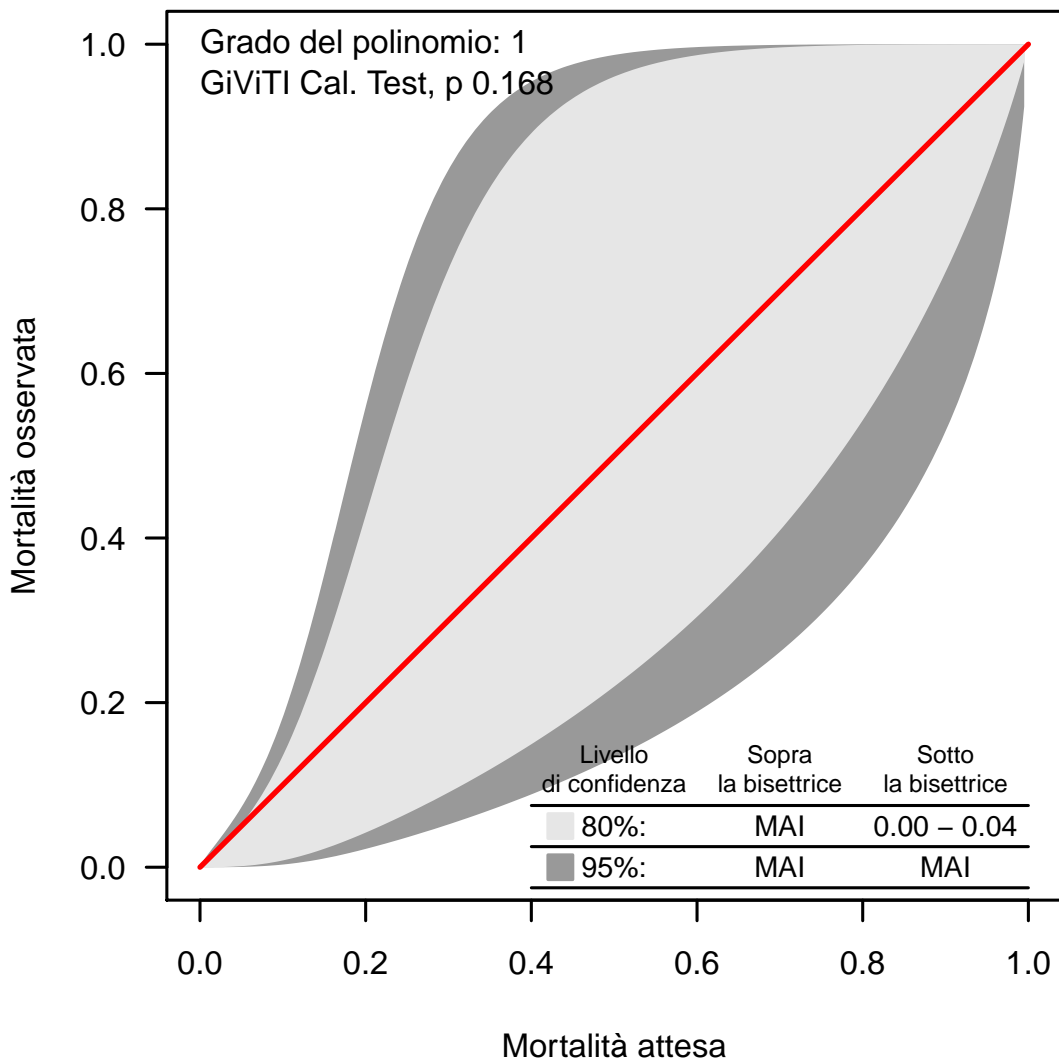
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 157 Totale decessi attesi (E) = 11.3 Totale decessi osservati (O) = 9
Rapporto O/E = 0.8 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.42, 1.17)

Banda di calibrazione

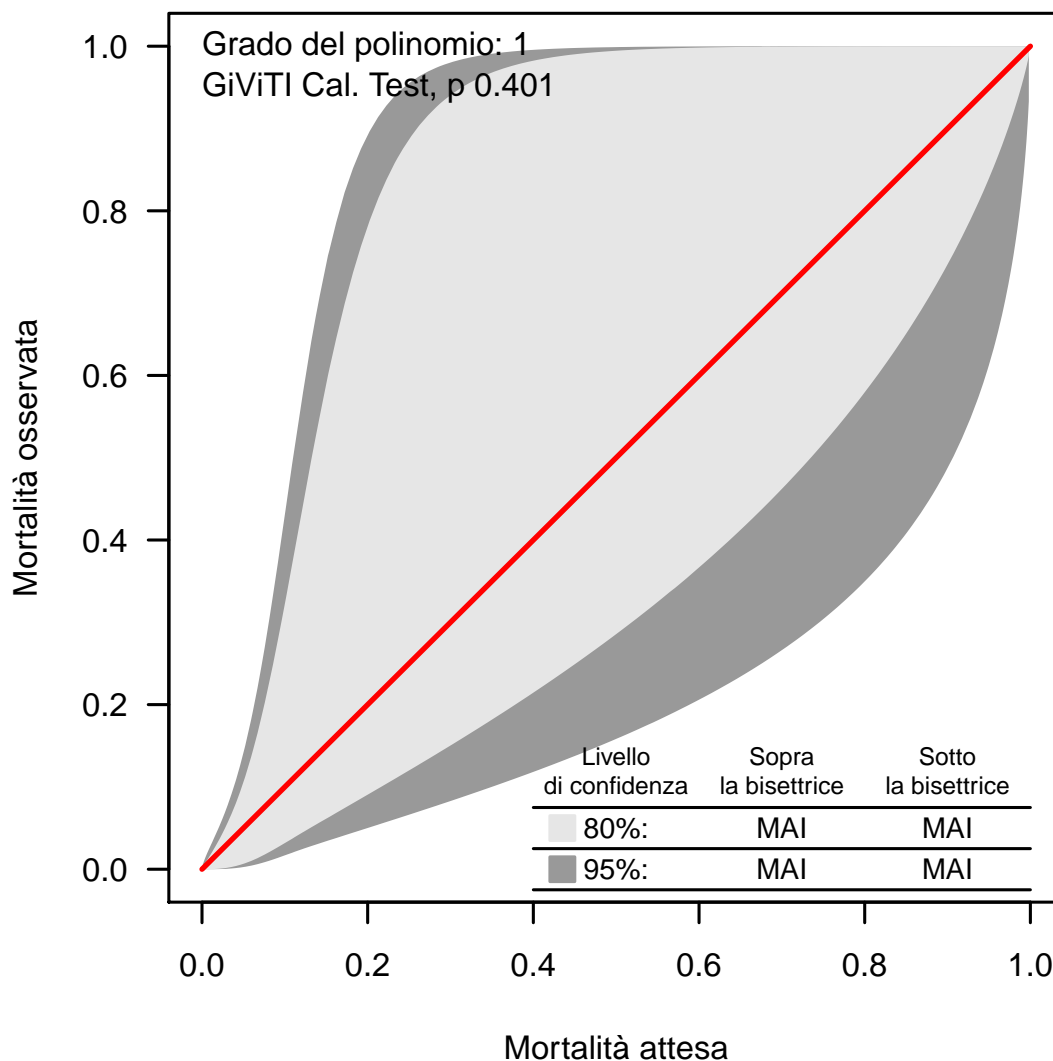


La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 2). Sono presentate due diverse bande: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. La banda 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 2018**Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 157
Totale decessi attesi (E) = 9.3
Totale decessi osservati (O) = 9

Rapporto O/E = 0.97
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.6,1.34)

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].

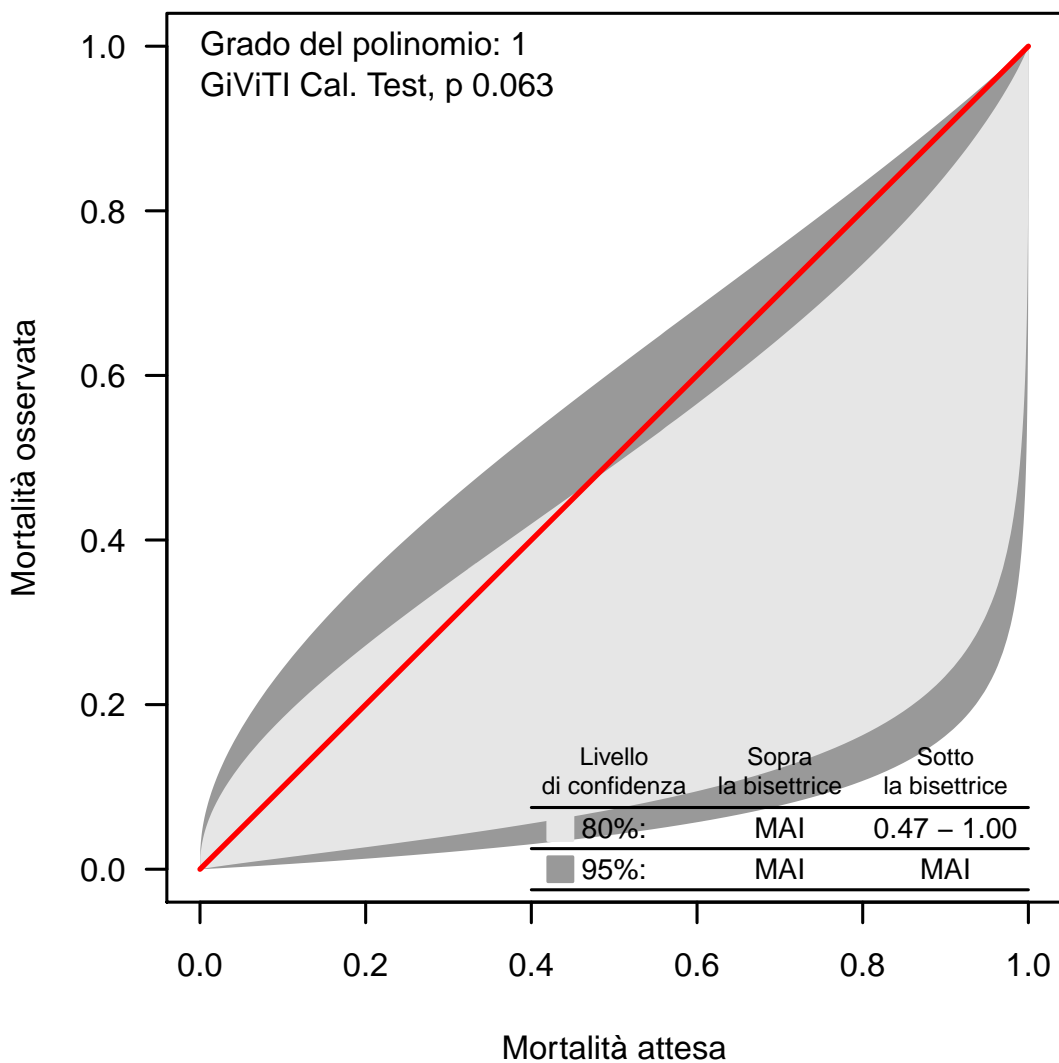
Rapporto TI polivalenti - Emilia Romagna - Anno 2018

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

Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 146 Totale decessi attesi (E) = 9.7 Totale decessi osservati (O) = 8
Rapporto O/E = 0.82 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.58,1.07)

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].