

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2022**

**Popolazione complessiva (75 TI)**



**Descrittiva ospedali (N=75) - Anno 2022**

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	28	38.9
300 - 800 letti	38	52.8
> 800 letti	6	8.3
Missing	3	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	71	94.7
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	1	1.3
Neurologica/neurochirurgica	5	6.7
Cardiochirurgica	12	16.0
Ustioni	4	5.3
Post-trapianti	1	1.3
Altro	19	25.3

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	13	17.3
Chirurgica generale	2	2.7
Cardiologica	57	76.0
Respiratoria	21	28.0
Neurologica (stroke unit)	37	49.3
Altro	9	12.0

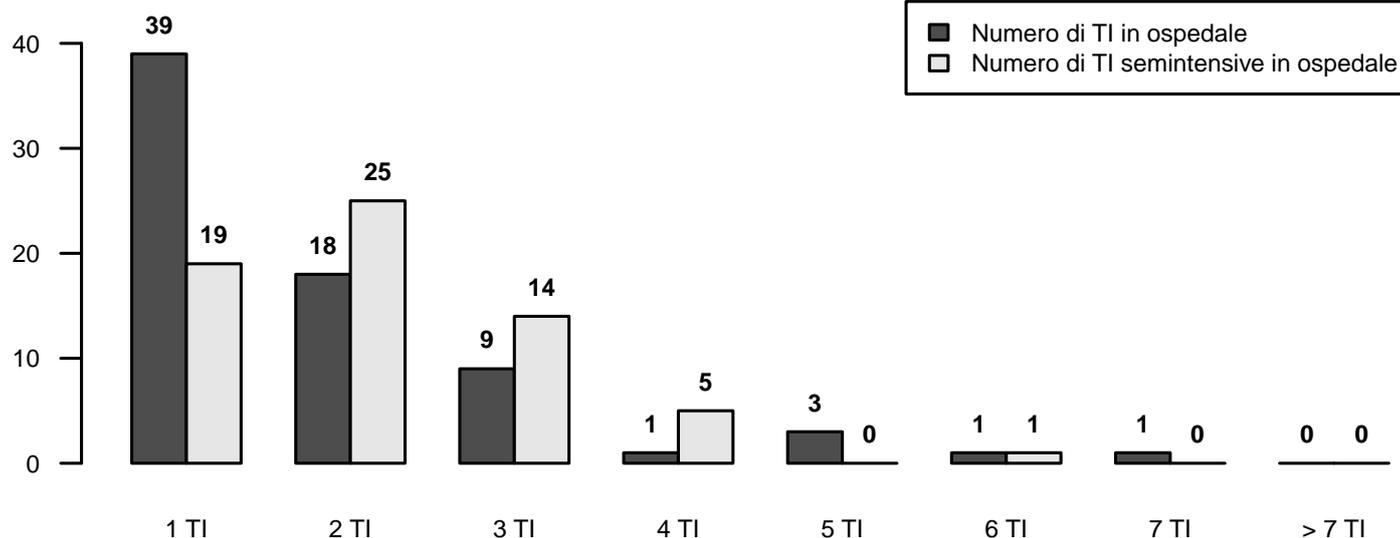
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	69	95.8
Pneumologia	43	59.7
Nefrologia	56	77.8
Malattie infettive	27	37.5
Pediatria	55	76.4
Neonatologia	43	59.7
Neurologia	57	79.2
Ematologia	28	38.9
Pronto soccorso	72	100.0
Traumatologia	56	77.8
Medicina d'urgenza	42	58.3

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	23	30.7
Cardiochirurgia	15	20.0
Chirurgia vascolare	33	44.0
Chirurgia toracica	25	33.3
Chirurgia pediatrica	14	18.7
Trapianti	3	4.0

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	6	8.0
Cardiochirurgia	3	4.0
Chirurgia vascolare	11	14.7
Chirurgia toracica	18	24.0
Chirurgia pediatrica	16	21.3
Trapianti	10	13.3

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	33	44.0
Neuroradiologia interventistica	23	30.7
Radiologia interventistica vascolare	30	40.0
TAC	72	96.0
RMN	35	46.7
Emodinamica interventistica	50	66.7
Endoscopia	48	64.0
Broncoscopia	27	36.0
Camera iperbarica	2	2.7

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	5	6.7
Neuroradiologia interventistica	1	1.3
Radiologia interventistica vascolare	16	21.3
TAC	0	0.0
RMN	32	42.7
Emodinamica interventistica	5	6.7
Endoscopia	24	32.0
Broncoscopia	32	42.7
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=75) - Anno 2022

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	10.6	(6.1)
Mediana (Q1–Q3)	10	(7–12)
Missing	4	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	9.2	(4.5)
Mediana (Q1–Q3)	8	(6–11)
Missing	3	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	34	47.2
No	38	52.8
Missing	3	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	17.9	(28.4)
Mediana (Q1–Q3)	14.5	(10–18)
Missing	3	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	48	66.7
Per i parenti	23	31.9
Per i pazienti	21	29.2
Per il personale	15	20.8

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	34	47.2
OPEN-SPACE (o assimilabili)	38	52.8
Missing	3	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	11	15.3
A rotazione	11	15.3
Fissi e a rotazione	50	69.4
Missing	3	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	4.4	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	4.3	(3–5.7)
Missing	3	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	44	61.1
A rotazione	1	1.4
Fissi e a rotazione	27	37.5
Missing	3	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	1.9	(0.4)
Mediana (Q1–Q3)	1.9	(1.7–2.1)
Missing	3	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
0-1	19	26.4
2	7	9.7
3-4	15	20.8
5-12	28	38.9
13-20	1	1.4
>20	2	2.8
Missing	3	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	48	66.7
Due	23	31.9
Tre o più	1	1.4
Missing	3	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.3	1.1–1.7	68.9
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	73.6
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.2	0.0–0.4	75.2
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.4	76.5
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	79.2
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.1	85.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	73.2
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.4	1.2–2.0	75.9
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.3	71.5
Pompe a siringa	5.9	4.3–7.7	78.8
Pompe peristaltiche	2.4	1.8–3.7	80.9

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	28	38.9
Ecografia di base con sonda lineare	72	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	68	94.4
Emogasanalizzatore	72	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	66	91.7
Ventilatore di trasporto	71	98.6
Fibroscopio	72	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	16	22.2

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	70	97.2
No	2	2.8
Missing	3	

**Descrittiva TI (N=75) - Anno 2022**

**Pazienti ammessi**

Media (DS)	368.5 (239.1)
Mediana	288.6
Q1-Q3	219.9-412
Missing	0

**Tasso di occupazione (%)**

Media (DS)	70.0 (13.2)
Mediana	68.8
Q1-Q3	62.2-75.8
Missing	3

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

Media (DS)	40.6 (12.9)
Mediana	38.5
Q1-Q3	32.3-49
Missing	3

**Intervallo di turnover (ore)**

Media (DS)	74.5 (47.1)
Mediana	66.2
Q1-Q3	46.8-96.4
Missing	3

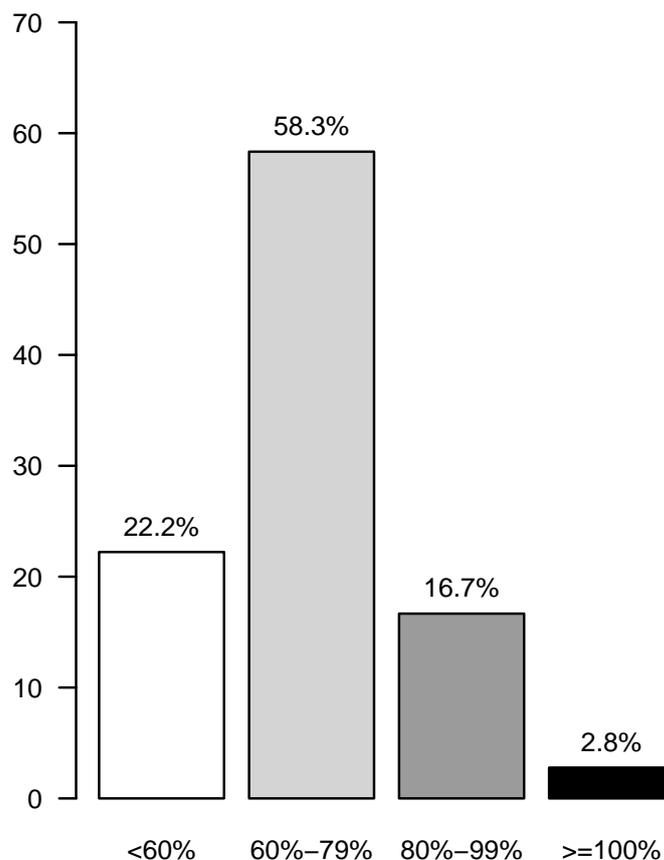
**Num. letti occupati per medico (media)**

Media (DS)	3.1 (1.1)
Mediana	3.1
Q1-Q3	2-3.9
Missing	3

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

Media (DS)	1.3 (0.3)
Mediana	1.3
Q1-Q3	1.2-1.5
Missing	3

**Tasso di occupazione (%)**





## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 25765

Sesso	N	%
Maschio	15847	61.8
Femmina	9789	38.2
Missing	129	

Età (anni)	N	%
17-45	3040	11.8
46-65	7971	30.9
66-75	7356	28.6
>75	7398	28.7
Missing	0	
Media	65.2	
DS	15.8	
Mediana	69	
Q1-Q3	56-77	
Min-Max	17-122	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1498	5.9
Normopeso	11088	43.8
Sovrappeso	7695	30.4
Obeso	5040	19.9
Missing	444	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=9789)</b>		
Non fertile	4676	47.8
Non gravida/Stato sconosciuto	4871	49.8
Attualmente gravida	33	0.3
Post partum	193	2.0
Missing	16	

Comorbidità	N	%
No	3937	15.3
Sì	21725	84.7
Missing	103	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	13851	54.0
Aritmia	3882	15.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	3532	13.8
Infarto miocardico	3033	11.8
BPCO moderata	2910	11.3
Tumore senza metastasi	2837	11.1
Malattia vascolare periferica	2438	9.5
NYHA classe II-III	2269	8.8
Vasculopatia cerebrale	2156	8.4
Terapia antiaggregante	2086	8.1
Missing	103	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.7	
DS	12.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	113	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	22763	88.6
Altro ospedale	2839	11.1
RSA/lungodegenza	86	0.3
Territorio	2	0.0
Missing	75	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=25602)</b>		
Reparto medico	3875	15.1
Reparto chirurgico	10256	40.1
Pronto soccorso	9127	35.7
Altra TI	1527	6.0
Terapia subintensiva	816	3.2
Missing	1	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=1527)</b>		
Competenza specialistica	359	23.5
Approccio step-up	190	12.5
Motivi logistico/organizzativi	946	62.0
Approccio step-down	31	2.0
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=22763)</b>		
Reparto medico	3497	15.4
Reparto chirurgico	10125	44.5
Pronto soccorso	7972	35.0
Altra TI	427	1.9
Terapia subintensiva	741	3.3
Missing	1	

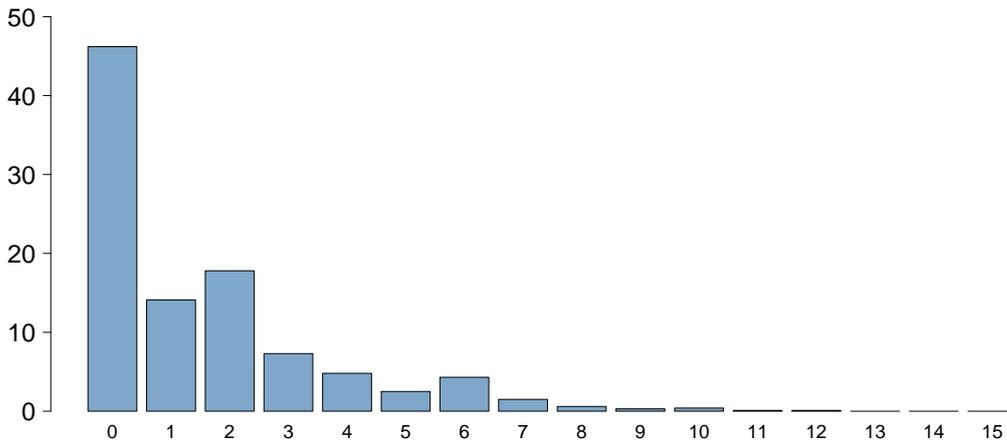
Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=2839)</b>		
Reparto medico	378	13.3
Reparto chirurgico	131	4.6
Pronto soccorso	1155	40.7
Altra TI	1100	38.7
Terapia subintensiva	75	2.6
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	20453	79.7
Sì	5206	20.3
Missing	106	

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022**

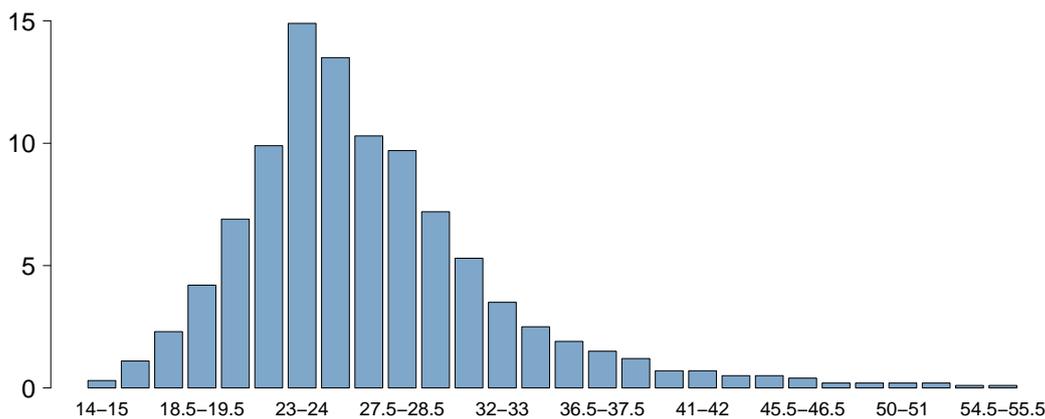
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti**

**Charlson score (%)**



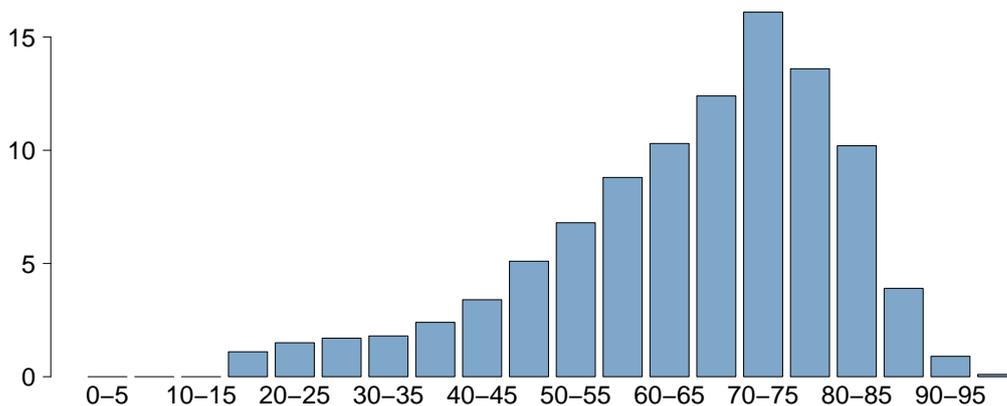
Charlson score	
Media	1.5
DS	2.0
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Missing	110

**BMI (%)**



BMI	
Media	27.0
DS	6.7
Mediana	25.7
Q1–Q3	23.1–29.4
Missing	453

**Età (%)**



Età	
Media	65.2
DS	15.8
Mediana	69
Q1–Q3	56–77
Missing	0

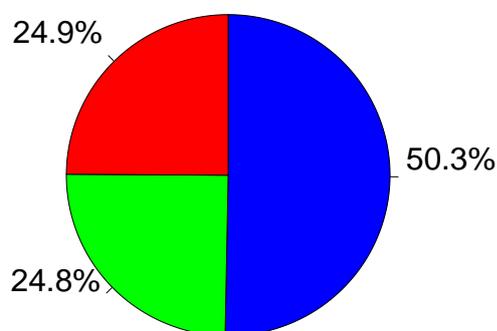
## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	22726	88.6
Sì	2938	11.4
Politrauma	1309	5.1
Missing	101	

Stato chirurgico	N	%
Medico	12911	50.3
Chirurgico d'elezione	6360	24.8
Chirurgico d'urgenza	6391	24.9
Missing	103	

## Stato chirurgico



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

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=12751)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	8834	69.4
Sala operatoria di PS	1634	12.8
Reparto chirurgico	555	4.4
Altro	1703	13.4
Missing	25	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=6360)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	1604	25.2
Neurochirurgia	781	12.3
Chirurgia nefro/urologica	643	10.1
Chirurgia ortopedica	574	9.0
Chirurgia toracica	412	6.5
Chirurgia ORL	377	5.9
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	371	5.8
Cardiochirurgia by-pass	287	4.5
Chirurgia epatica	248	3.9
Chirurgia ginecologica	240	3.8
Missing	823	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=6360)</b>		
Da -7 a -3 giorni	101	1.6
Da -2 a -1 giorni	241	3.8
Il giorno dell'ammissione in TI	6594	103.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	75	1.2
Missing	12	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6391)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2673	41.8
Neurochirurgia	874	13.7
Chirurgia ortopedica	760	11.9
Chirurgia nefro/urologica	384	6.0
Chirurgia vascolare addominale	232	3.6
Chirurgia vascolare periferica	222	3.5
Chirurgia ORL	215	3.4
Chirurgia vie biliari	188	2.9
Trapianto d'organo/i	180	2.8
Chirurgia toracica	165	2.6
Missing	498	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6391)</b>		
Da -7 a -3 giorni	147	2.3
Da -2 a -1 giorni	770	12.0
Il giorno dell'ammissione in TI	5684	88.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	312	4.9
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	23157	90.2
In elezione	411	1.6
In emergenza	2092	8.2
Missing	105	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=411)</b>		
Cardiologia interventistica	112	27.3
Endoscopia interventistica	103	25.1
Neuroradiologia interventistica	71	17.3
Radiologia interventistica	59	14.4
Missing	66	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2092)</b>		
Cardiologia interventistica	814	38.9
Radiologia interventistica	464	22.2
Endoscopia interventistica	425	20.3
Neuroradiologia interventistica	383	18.3
Missing	6	

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	10254	40.0
Svezzamento post chirurgico	3827	15.0
Monitoraggio chirurgico	3516	13.8
Svezz. post interventistica	123	0.5
Monit. proc. interventistica	553	2.2
Monitoraggio non chirurgico	2099	8.2
Missing	136	
Trattamento intensivo	15184	59.2
Solo supporto ventilatorio	7508	29.3
Solo supporto cardiovascolare	1533	6.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	6139	23.9
Missing	4	
Sedazione Palliativa	115	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	99	0.4
Missing	113	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4236	16.4
ABEG	1881	7.3
AB	1472	5.7
E	1295	5.0
AE	953	3.7
AC	855	3.3
ABE	827	3.2
BEG	585	2.3
EG	556	2.2
AEG	550	2.1
Missing	1	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	12118	47.0
Insufficienza ipossica	4699	18.2
Insufficienza ipercapnica	606	2.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1193	4.6
Intub. mantenimento vie aeree	7147	27.7
Missing	2	

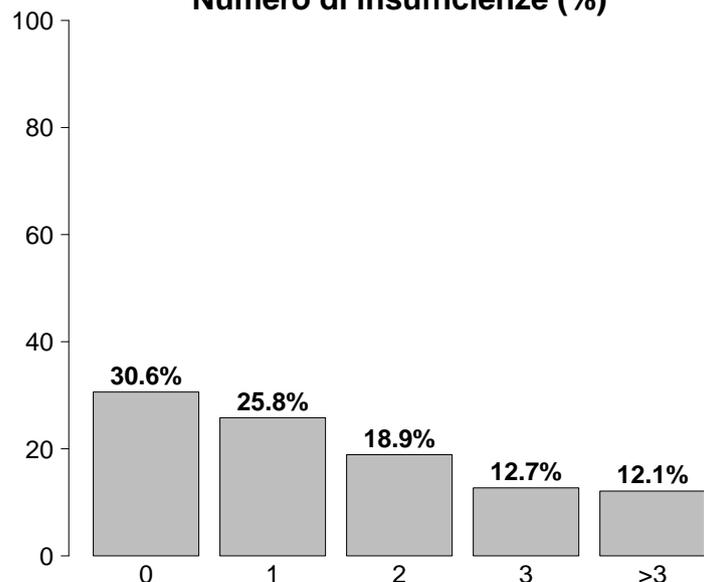
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	18093	70.2
Senza shock	1781	6.9
Shock cardiogeno	1168	4.5
Shock settico	2245	8.7
Shock ipovolemico/emorragico	933	3.6
Shock ipovolemico	473	1.8
Shock anafilattico	21	0.1
Shock neurogeno	177	0.7
Shock di altro tipo	377	1.5
Shock misto	495	1.9
Missing	2	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	17782	86.6
Coma cerebrale	1400	6.8
Coma metabolico	516	2.5
Coma postanossico	677	3.3
Coma tossico	154	0.8
Missing o non valutabile	5236	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	17255	67.5
Lieve	3807	14.9
Moderata	1877	7.3
Grave	2641	10.3
Missing	185	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	19091	74.6
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	1600	6.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	4890	19.1
Missing	184	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	7878	30.6
Sì	17886	69.4
A: Insufficienza respiratoria	13645	53.0
B: Insufficienza cardiovascolare	7672	29.8
C: Insufficienza neurologica	2750	10.7
D: Insufficienza epatica	237	0.9
E: Insufficienza renale	8325	32.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	12	0.0
G: Insufficienza metabolica	6490	25.2
H: Insufficienza coagulatoria	280	1.1
Missing	1	

## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

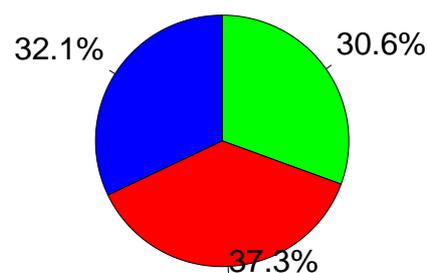
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	4652	18.1
Versamento pleurico	754	2.9
BPCO riacutizzata	726	2.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	508	2.0
Atelettasia	497	1.9
ARDS moderata	480	1.9
Cardiovascolari	5035	19.6
Arresto cardiaco	1158	4.5
Scomp. card. sinistro con edema polm.	726	2.8
Patologia valvolare non congenita	588	2.3
Infarto miocardico acuto (IMA)	565	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	553	2.2
Neurologiche	3610	14.1
Neoplasia intracranica	668	2.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	637	2.5
Ictus ischemico	616	2.4
Crisi epilettiche	564	2.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	363	1.4
Gastrointestinali ed epatiche	4972	19.4
Neoplasia tratto digerente	1221	4.8
Perforazione tratto digerente	872	3.4
Occlusione intestinale	735	2.9
Sanguinamento tratto digerente superiore	343	1.3
Infarto/ischemia intestinale	340	1.3
Trauma (distretti anatomici)	2935	11.4
Cranio	1261	4.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1222	4.8
Torace	1150	4.5
Colonna vertebrale	756	2.9
Addome	584	2.3
Lesione dei vasi maggiori	153	0.6
Miscellanea	67	0.3
Altro	5784	22.6
Altre patologie	1362	5.3
Squilibrio metabolico	1214	4.7
Patologie nefrourologiche	1185	4.6
Intossicazione acuta	562	2.2
Patologia ORL/maxillo facciale	501	2.0
Post trapianti	346	1.3
Trapianto di fegato	205	0.8
Trapianto di reni	77	0.3
Infezioni	8391	32.7
Polmonite	2931	11.4
COVID-19	1957	7.6
Peritonite secondaria NON chir.	634	2.5
IVU NON catetere correlata	511	2.0
Peritonite post-chirurgica	489	1.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	442	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	424	1.7
Colecistite/colangite	343	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	329	1.3
Sepsi clinica	289	1.1
Missing	116	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1261	4.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	550	2.1
Ematoma sottodurale traumatico	435	1.7
Frattura maxillofacciale	435	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	410	1.6
Frattura della scatola cranica	349	1.4
Colonna vertebrale	756	2.9
Frattura vertebrale senza deficit	598	2.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	61	0.2
Paraplegia	38	0.1
Torace	1150	4.5
Altre lesioni toraciche	678	2.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	497	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	219	0.9
Addome	584	2.3
Lesioni minori dell'addome	177	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	166	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	119	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1222	4.8
Fratture delle ossa lunghe	979	3.8
Frattura multipla del bacino	359	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	59	0.2
Lesione dei vasi maggiori	153	0.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	60	0.2
Vasi arti: transezione	37	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	28	0.1
Miscellanea	67	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	58	0.2
Lesione da inalazione	11	0.0
Missing	116	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	17258	67.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	2568	10.0
SEPSI	3128	12.2
SHOCK SETTICO	2692	10.5
Missing	119	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=8388)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022**

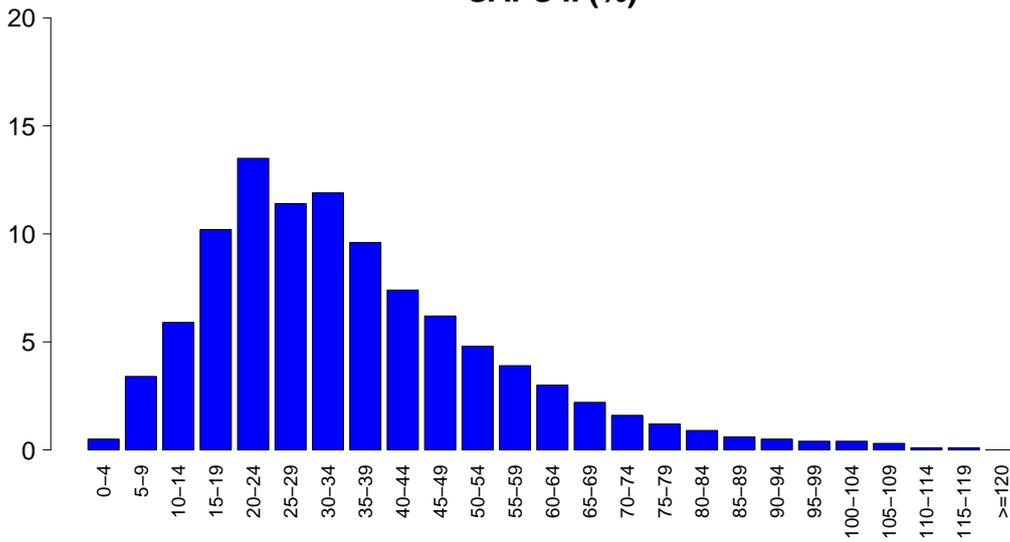
**Score di gravità - Pazienti adulti**

**Glasgow Coma Scale (%)**



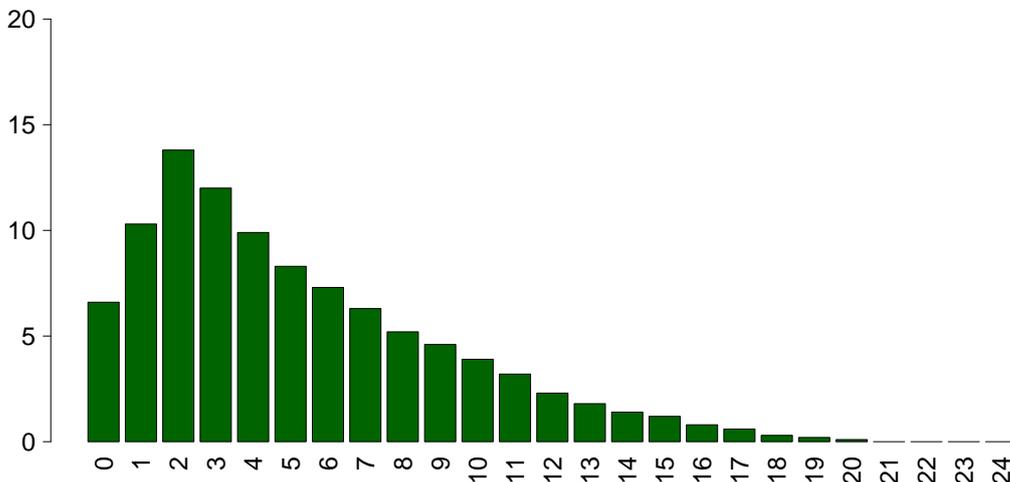
GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	5107
Missing	129
GCS (peggiore prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	5566
Missing	176
GCS (migliore prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	4687
Missing	177

**SAPS II (%)**



SAPSII	
Media	35.4
DS	19.3
Mediana	32
Q1–Q3	22–45
Non valutabile	5566
Missing	183

**SOFA (%)**



SOFA	
Media	5.2
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	5566
Missing	182

## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	17547	68.6
Sì	8044	31.4
Missing	174	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	22018	85.5
Sì	3746	14.5

A: Insufficienza respiratoria	1855	7.2
B: Insufficienza cardiovascolare	1692	6.6
C: Insufficienza neurologica	303	1.2
D: Insufficienza epatica	131	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1007	3.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	8	0.0
G: Insufficienza metabolica	295	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	102	0.4
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	1019	4.0
B	819	3.2
E	375	1.5
AB	373	1.4
G	184	0.7
BE	164	0.6
ABE	138	0.5
AE	116	0.5
C	82	0.3
AC	68	0.3
Missing	1	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	23736	92.8
Intub. manten. vie aeree	587	2.3
Insufficienza ipossica	1281	5.0
Insufficienza ipercapnica	299	1.2
Missing	174	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	23899	93.4
Shock cardiogeno	401	1.6
Shock ipovolemico	122	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	152	0.6
Shock settico	894	3.5
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	59	0.2
Shock di altro tipo	178	0.7
Missing	174	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	25288	98.8
Coma cerebrale	175	0.7
Coma metabolico	79	0.3
Coma postanossico	51	0.2
Missing	174	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	24584	96.1
Lieve	119	0.5
Moderata	129	0.5
Grave	759	3.0
Missing	174	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	1395	5.5
Versamento pleurico	435	1.7
Atelettasia	268	1.0
ARDS grave	250	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	189	0.7
Embolia polmonare	124	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	1759	6.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	823	3.2
Arresto cardiaco	511	2.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	108	0.4
Edema polmonare	105	0.4
Trombosi venosa profonda	99	0.4
<b>Neurologiche</b>	1609	6.3
Sopore/agitazione/delirio	799	3.1
Crisi epilettiche	265	1.0
Edema cerebrale	235	0.9
Iperensione intracranica	224	0.9
Nuovo ictus ischemico	106	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	726	2.8
Infarto/ischemia intestinale	110	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	107	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	96	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	96	0.4
Perforazione tratto digerente	90	0.4
<b>Altro</b>	737	2.9
Squilibrio metabolico	295	1.2
Altre patologie	182	0.7
Patologie nefrourologiche	166	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	44	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	40	0.2
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	21	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	21	0.1
<b>Infezioni</b>	2981	11.6
Polmonite	1273	5.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	626	2.4
IVU catetere correlata	411	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	351	1.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	295	1.2
Peritonite post-chirurgica	93	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	82	0.3
Sepsi clinica	81	0.3
Altra infezione fungina	77	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	73	0.3
Missing	174	

## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	15543	60.8
Solo all'ammissione	7064	27.6
All'ammissione e in degenza	1309	5.1
Solo in degenza	1669	6.5
Missing	180	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	15543	60.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	3037	11.9
SEPSI	3699	14.5
SHOCK SETTICO	3311	12.9
Missing	175	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	15543 (90.3%)	828 (4.8%)	591 (3.4%)	250 (1.5%)	17212
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	2208 (86.2%)	269 (10.5%)	84 (3.3%)	2561
	SEPSI	-	-	2837 (90.8%)	289 (9.2%)	3126
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2687 (100.0%)	2688
	TOT	15543	3036	3698	3310	25587

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	24615	95.7
Sì	1104	4.3
Missing	46	

## Incidenza di VAP

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

Stima	14.8
CI (95%)	13.9–15.7

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.8%
CI (95%)	11.2–12.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	25296	98.8
Sì	295	1.2
Missing	174	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2
CI (95%)	2.0–2.5

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.7%
CI (95%)	2.4–3.0

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	25180	98.4
Sì	411	1.6
Missing	174	

## Incidenza di IVU catetere correlata

(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)

Stima	2.7
CI (95%)	2.4–3.0

## Incidenza di IVU catetere correlata

(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)

Stima	3.2%
CI (95%)	2.9–3.6

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Pazienti adulti Presidi e/o trattamenti (Missing=118) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	25388	99.0										
Ventilazione invasiva	16918	66.0	13157	51.3	3753	14.6	1	1-6	48	0	0-1	1
Ventilazione non invasiva	4678	18.2	1561	6.1	1281	5	2	1-4	9	0	0-3	1
Tracheostomia	2676	10.4	735	2.9	2271	8.9	11	5-21	17	9	5-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	179	0.7	10	0	55	0.2	3	2-7	2	2	0-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	17777	69.3	9772	38.1	14776	57.6	4	1-9	65	0	0-0	3
PICC	712	2.8	296	1.2	634	2.5	3	1-8	2	8	1-21	0
Catetere arterioso	22948	89.5	13250	51.7	6847	26.7	3	1-7	71	0	0-0	3
Farmaci vasoattivi	10193	39.7	5449	21.2	2253	8.8	2	1-4	25	0	0-0	1
Farmaci antiaritmici	1851	7.2	533	2.1	1063	4.1	3	1-7	5	1	0-3	1
Contropulsatore aortico	237	0.9	178	0.7	79	0.3	2	1-4	2	0	0-2	0
Monit. invasivo gittata	1156	4.5	284	1.1	308	1.2	4	2-7	7	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	89	0.3	64	0.2	8	0	1	1-3	2	0	0-1	0
Pacing temporaneo	184	0.7	146	0.6	106	0.4	2	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	8	0.0	6	0	3	0	0	0-2	0	1	0-2	0
Defibrillazione	378	1.5								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	515	2.0								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	243	0.9								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	188	0.7	88	0.3	23	0.1	6	4-9	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	332	1.3	230	0.9	155	0.6	7	3-13	0	0	0-1	0
DVE senza monitoraggio PIC	64	0.2	46	0.2	38	0.1	3	1-7	0	1	0-12	0
Emofiltrazione	1043	4.1	89	0.3	261	1	3	2-7	4	1	0-2	0
Emodialisi	821	3.2	116	0.5	344	1.3	3	2-9	6	1	0-3	0
ECMO	85	0.3	28	0.1	41	0.2	3	1-10	0	1	0-4	0
Tecniche di clearance epatica	2	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	168	0.7	12	0	40	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	399	1.6										
Ipotermia	169	0.7	49	0.2	19	0.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	8278	32.3	1629	6.4	5920	23.1	7	3-14	30	1	0-2	4
Nutrizione parenterale	3446	13.4	546	2.1	2165	8.4	5	2-9	12	1	0-2	2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	39	0.2										
Contenzione del paziente	489	1.9										
Catetere peridurale	862	3.4	764	3	679	2.6	1	1-2	3	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	223	0.9								2	0-4	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	168	0.7										
Catetere vescicale	24752	96.5	21161	82.5	22420	87.4	3	1-7	92	0	0-0	6
Pronazione	750	2.9	72	0.3	73	0.3	3	1-6	3	0	0-2	1
Antivirali	581	2.3	254	1	350	1.4	5	3-11	1	1	0-4	0

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti**

Presidi e/o trattamenti (Missing=118)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Antibiotici</b>	15819	61.7										
Antibiotico profilassi	5596	21.8	4402	17.2	2426	9.5	1	1-2	10	0	0-0	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	5052	19.7	2623	10.2	1953	7.6	3	2-6	4	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	3878	15.1	2012	7.8	2626	10.2	3	1-5	6	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	4475	17.4	951	3.7	2674	10.4	6	3-10	14	4	2-8	4
Antifungina in terapia empirica	970	3.8	347	1.4	505	2	5	2-9	1	1	0-6	0
Antifungina in terapia mirata	699	2.7	122	0.5	416	1.6	9	4-16	3	7	3-14	1
Antifungina pre-emptive	249	1.0	80	0.3	165	0.6	6	3-11	1	0	0-3	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=1669)	N	%
Nessuna terapia	229	13.7
Solo empirica	355	21.3
Solo mirata	412	24.7
Mirata dopo empirica	496	29.7
Altro	177	10.6
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=1669)	N	%
Nessuna terapia	1471	88.1
Solo empirica	85	5.1
Solo mirata	95	5.7
Mirata dopo empirica	14	0.8
Altro	4	0.2
Missing	0	

## Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022

## Indicatori di processo - Pazienti adulti

Ventilazione invasiva (N=16918)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4963	26.5	9.0	12.2	5	2-11	21
Per mantenimento vie aeree	6950	37.2	5.8	9.7	2	1-7	16
In svezzamento	4027	21.5	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	2764	14.8	4.5	8.7	1	1-4	1802
Reintubazione entro 48 ore	286	1.5	8.3	10.2	4	2-10	0

Ventilazione non invasiva (N=4678)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2358	50.4
Ventilazione non invasiva fallita	852	18.2
Per svezzamento	1308	28.0
Altro	160	3.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1941)	N	%
Chirurgica	324	16.7
Percutwist	160	8.2
Ciaglia	337	17.4
Ciaglia Monodil	874	45.0
Fantoni	4	0.2
Griggs	141	7.3
Altro tipo	59	3.0
Sconosciuto	39	2.0
Missing	3	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1920)		
Media	9.8	
DS	6.8	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-13	
Missing	1	

Monit. invasivo gittata (N=1156)	N	%
Swan Ganz	320	27.7
PICCO	717	62.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	44	3.8
Altro	74	6.4
Missing	1	

SDD (N=39)	N	%
Topica	37	94.9
Topica e sistemica	2	5.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	24456	95.4
Sì	1181	4.6
Missing	128	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	24456	95.4
1	856	3.3
2	205	0.8
3	64	0.2
>3	56	0.2
Missing	128	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.9	
DS	13.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-12	
Missing	9	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	617	2.4
Chirurgia ortopedica	305	1.2
Chirurgia ORL	168	0.7
Neurochirurgia	147	0.6
Altra chirurgia	83	0.3
Chirurgia toracica	79	0.3
Chirurgia nefro/urologica	58	0.2
Chirurgia plastica	51	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	46	0.2
Chirurgia vascolare periferica	27	0.1
Missing	128	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	25139	98.1
Sì	482	1.9
Missing	144	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	14.3	
DS	21.9	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-18	
Missing	14	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	278	1.1
Radiologia interventistica	175	0.7
Cardiologia interventistica	99	0.4
Neuroradiologia interventistica	71	0.3
Missing	144	

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito - Pazienti adulti**

Esito TI	N	%
Deceduti	4226	16.5
Trasferito nello stesso ospedale	19045	74.5
Trasferito ad altro ospedale	2062	8.1
Dimesso a casa	141	0.6
Dim. in cond. preterminali	83	0.3
Missing	208	

Trasferito a (N=21107)	N	%
Reparto	16838	79.8
Altra TI	1428	6.8
Terapia subintensiva	2385	11.3
Riabilitazione	384	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	72	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1480)	N	%
Competenza specialistica	542	36.6
Approccio step-up	95	6.4
Motivi logistico/organizzativi	834	56.4
Approccio step-down	9	0.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=19045)	N	%
Reparto	16275	85.5
Altra TI	435	2.3
Terapia subintensiva	2215	11.6
Riabilitazione	88	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	32	0.2
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2062)	N	%
Reparto	563	27.3
Altra TI	993	48.2
Terapia subintensiva	170	8.2
Riabilitazione	296	14.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	40	1.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	21248	83.1
Deceduti	4309	16.9
Missing	208	

Timing della mortalità in TI (N=4309)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3149	73.1
Notte (20:00 - 07:59)	1157	26.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3274	76.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	1035	24.0
Missing	3	

Attivazione C.A.M. (N=4309)	N	%
Si, con donazione d'organo	259	6.1
Si, senza donazione d'organo	194	4.6
No, con donazione d'organo	24	0.6
No, senza donazione d'organo	3748	88.7
Missing	84	

Prelievo di tessuti (N=4309)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	180	4.2
Si, senza attivazione C.A.M.	286	6.6
No	3843	89.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	4953	21.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	2411	10.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	3795	16.8
Assistenza/osped. domiciliare	433	1.9
Dimissione volontaria	157	0.7
Dimesso a casa	10856	48.0
Missing	285	

Altro regime di ricovero* (N=3795)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	749	19.7
Riabilitazione in altro istituto	2186	57.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	276	7.3
DH/lungodegenza, altro ist.	583	15.4
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali* (N=17652)	N	%
Si	288	1.6
No	17360	98.4
Missing	4	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	17360	76.8
Deceduti	5241	23.2
Missing	289	

Timing mortalità osp. * (N=5241)	N	%
In TI	3824	73.0
Entro 24 ore post-TI	85	1.6
24-47 ore post-TI	84	1.6
48-71 ore post-TI	60	1.1
72-95 ore post-TI	68	1.3
Oltre 95 ore post-TI	1119	21.4
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=1417)	N	%
Media	18.6	
DS	23.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-24	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=22890).

**Popolazione complessiva (75 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito - Pazienti adulti**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	17144	76.0
Deceduti	5407	24.0
Missing	339	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	24892	96.8
Si	815	3.2
Missing	58	

<b>Numero di riammissioni (N=815)</b>	N	%
1	743	91.2
2	61	7.5
>2	11	1.3
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=815)</b>	N	%
Entro 48 ore	172	21.5
48-71 ore	76	9.5
72-95 ore	72	9.0
Oltre 95 ore	479	59.9
Missing	16	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	815
Media	11.5	
DS	20.4	
Mediana	5.2	
Q1-Q3	2.1-12.2	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	6.4	
DS	10.4	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-7	
Missing	201	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=21248)</b>		
Media	6.0	
DS	10.1	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	3	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4309)</b>		
Media	8.1	
DS	11.6	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-10	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=18923)</b>		
Media	13.7	
DS	17.9	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-17	
Missing	149	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	20.8	
DS	23.0	
Mediana	14	
Q1-Q3	7-27	
Missing	287	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=17360)</b>		
Media	21.9	
DS	22.9	
Mediana	15	
Q1-Q3	8-28	
Missing	5	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=5241)</b>		
Media	17.2	
DS	22.8	
Mediana	10	
Q1-Q3	3-22	
Missing	1	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=22890).



## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

Pazienti (N): 21151

Sesso	N	%
Maschio	12974	61.3
Femmina	8177	38.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	2570	12.2
46-65	6536	30.9
66-75	5968	28.2
>75	6077	28.7
Missing	0	
Media	65.1	
DS	15.9	
Mediana	69	
Q1-Q3	56-77	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1258	5.9
Normopeso	9277	43.9
Sovrappeso	6413	30.3
Obeso	4203	19.9
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=8177)</b>		
Non fertile	3860	47.2
Non gravida/Stato sconosciuto	4132	50.5
Attualmente gravida	26	0.3
Post partum	159	1.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	3396	16.1
Sì	17755	83.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	11276	53.3
Aritmia	3167	15.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2872	13.6
Infarto miocardico	2473	11.7
BPCO moderata	2411	11.4
Tumore senza metastasi	2374	11.2
Malattia vascolare periferica	2006	9.5
Vasculopatia cerebrale	1752	8.3
Terapia antiaggregante	1640	7.8
Insufficienza Renale moderata o grave	1630	7.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.0	
DS	10.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	18767	88.7
Altro ospedale	2384	11.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=21151)</b>		
Reparto medico	3107	14.7
Reparto chirurgico	8218	38.9
Pronto soccorso	7963	37.6
Altra TI	1230	5.8
Terapia subintensiva	633	3.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=1230)</b>		
Competenza specialistica	268	21.8
Approccio step-up	153	12.4
Motivi logistico/organizzativi	780	63.4
Approccio step-down	29	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=18767)</b>		
Reparto medico	2781	14.8
Reparto chirurgico	8109	43.2
Pronto soccorso	7001	37.3
Altra TI	306	1.6
Terapia subintensiva	570	3.0
Missing	0	

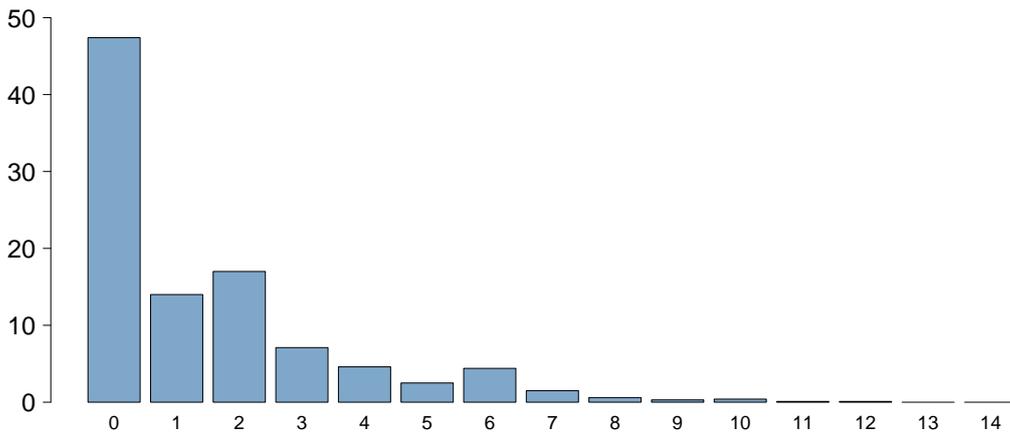
Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=2384)</b>		
Reparto medico	326	13.7
Reparto chirurgico	109	4.6
Pronto soccorso	962	40.4
Altra TI	924	38.8
Terapia subintensiva	63	2.6
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	17039	80.6
Sì	4112	19.4
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

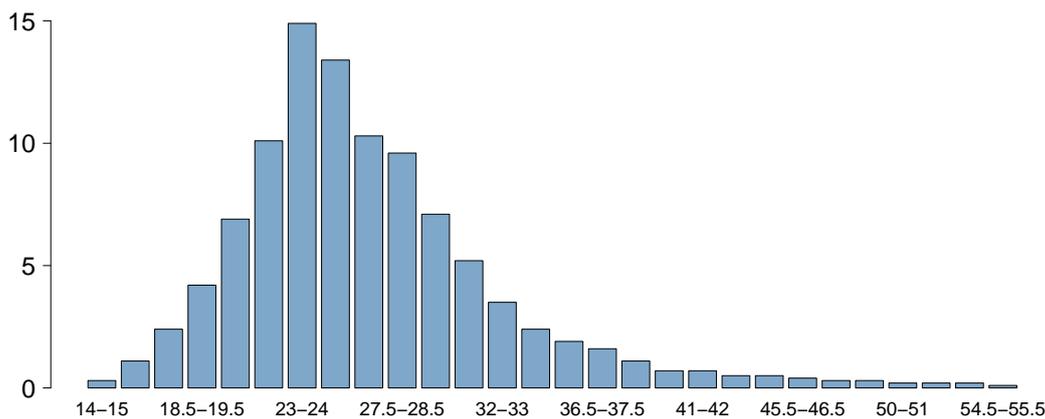
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

**Charlson score (%)**



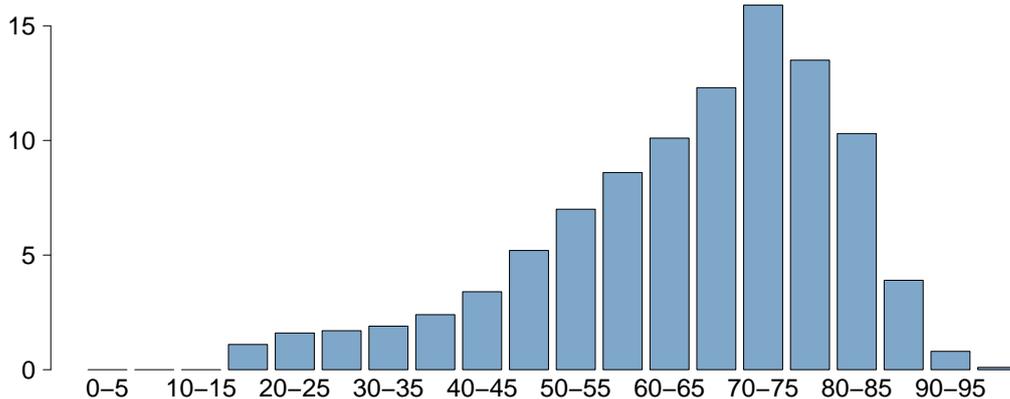
Charlson score	
Media	1.5
DS	2.1
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Missing	6

**BMI (%)**



BMI	
Media	27.0
DS	6.8
Mediana	25.7
Q1–Q3	23–29.4
Missing	0

**Età (%)**



Età	
Media	65.1
DS	15.9
Mediana	69
Q1–Q3	56–77
Missing	0

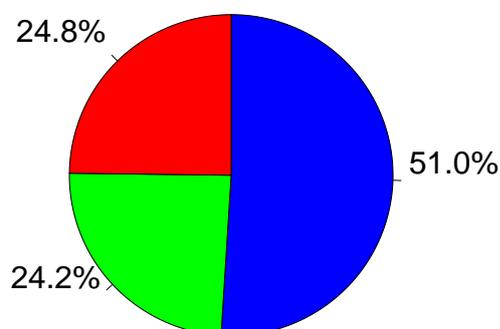
## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

Trauma	N	%
No	18598	87.9
Sì	2553	12.1
Politrauma	1131	5.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	10787	51.0
Chirurgico d'elezione	5109	24.2
Chirurgico d'urgenza	5255	24.8
Missing	0	

## Stato chirurgico



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

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=10364)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	7181	69.3
Sala operatoria di PS	1459	14.1
Reparto chirurgico	440	4.2
Altro	1284	12.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=5109)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	1421	27.8
Neurochirurgia	746	14.6
Chirurgia nefro/urologica	587	11.5
Chirurgia ortopedica	478	9.4
Chirurgia toracica	383	7.5
Chirurgia ORL	306	6.0
Chirurgia epatica	219	4.3
Chirurgia vascolare addominale	213	4.2
Chirurgia ginecologica	212	4.1
Chirurgia del pancreas	191	3.7
Missing	353	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=5109)</b>		
Da -7 a -3 giorni	69	1.4
Da -2 a -1 giorni	186	3.6
Il giorno dell'ammissione in TI	5237	102.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	54	1.1
Missing	7	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=5255)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2233	42.5
Neurochirurgia	773	14.7
Chirurgia ortopedica	674	12.8
Chirurgia nefro/urologica	324	6.2
Chirurgia vascolare addominale	197	3.7
Chirurgia vascolare periferica	195	3.7
Chirurgia ORL	182	3.5
Chirurgia vie biliari	158	3.0
Chirurgia toracica	135	2.6
Trapianto d'organo/i	133	2.5
Missing	251	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=5255)</b>		
Da -7 a -3 giorni	108	2.1
Da -2 a -1 giorni	618	11.8
Il giorno dell'ammissione in TI	4678	89.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	247	4.7
Missing	20	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	18992	89.8
In elezione	341	1.6
In emergenza	1818	8.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=341)</b>		
Cardiologia interventistica	92	27.0
Endoscopia interventistica	88	25.8
Neuroradiologia interventistica	68	19.9
Radiologia interventistica	48	14.1
Missing	45	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=1818)</b>		
Cardiologia interventistica	707	38.9
Radiologia interventistica	394	21.7
Endoscopia interventistica	373	20.5
Neuroradiologia interventistica	344	18.9
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	8526	40.3
Svezzamento post chirurgico	3125	14.8
Monitoraggio chirurgico	3008	14.2
Svezz. post interventistica	111	0.5
Monit. proc. interventistica	499	2.4
Monitoraggio non chirurgico	1783	8.4
Missing	0	
Trattamento intensivo	12625	59.7
Solo supporto ventilatorio	6186	29.2
Solo supporto cardiovascolare	1290	6.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	5149	24.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	3497	16.5
ABEG	1612	7.6
AB	1190	5.6
E	1033	4.9
AE	789	3.7
AC	729	3.4
ABE	679	3.2
BEG	506	2.4
EG	468	2.2
ABCEG	459	2.2
Missing	1	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	9816	46.4
Insufficienza ipossica	3959	18.7
Insufficienza ipercapnica	478	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1027	4.9
Intub. mantenimento vie aeree	5871	27.8
Missing	0	

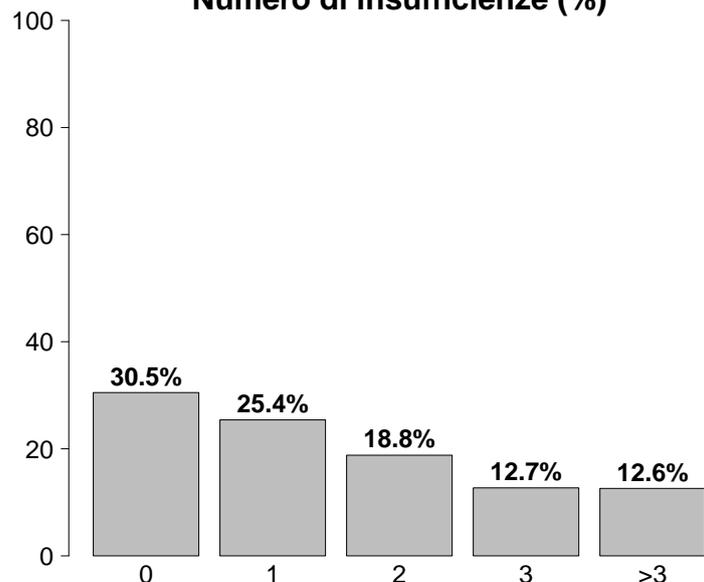
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	14712	69.6
Senza shock	1446	6.8
Shock cardiogeno	975	4.6
Shock settico	1877	8.9
Shock ipovolemico/emorragico	782	3.7
Shock ipovolemico	428	2.0
Shock anafilattico	20	0.1
Shock neurogeno	158	0.7
Shock di altro tipo	320	1.5
Shock misto	433	2.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	14648	86.8
Coma cerebrale	1123	6.7
Coma metabolico	413	2.4
Coma postanossico	562	3.3
Coma tossico	133	0.8
Missing o non valutabile	4272	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	14226	67.3
Lieve	3167	15.0
Moderata	1563	7.4
Grave	2195	10.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	15742	74.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	1252	5.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	4157	19.7
Missing	0	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	6447	30.5
Sì	14703	69.5
A: Insufficienza respiratoria	11335	53.6
B: Insufficienza cardiovascolare	6439	30.4
C: Insufficienza neurologica	2232	10.6
D: Insufficienza epatica	197	0.9
E: Insufficienza renale	6925	32.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	12	0.1
G: Insufficienza metabolica	5409	25.6
H: Insufficienza coagulatoria	239	1.1
Missing	1	

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

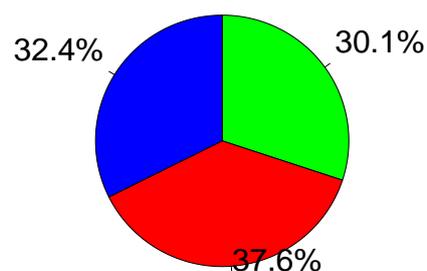
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	3852	18.2
Versamento pleurico	599	2.8
BPCO riacutizzata	593	2.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	420	2.0
ARDS moderata	412	1.9
ARDS grave	411	1.9
Cardiovascolari	3676	17.4
Arresto cardiaco	976	4.6
Scomp. card. sinistro con edema polm.	593	2.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	466	2.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	416	2.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	350	1.7
Neurologiche	3101	14.7
Neoplasia intracranica	640	3.0
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	515	2.4
Ictus ischemico	512	2.4
Crisi epilettiche	496	2.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	316	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	4200	19.9
Neoplasia tratto digerente	1081	5.1
Perforazione tratto digerente	737	3.5
Occlusione intestinale	635	3.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	291	1.4
Infarto/ischemia intestinale	285	1.3
Trauma (distretti anatomici)	2553	12.1
Cranio	1087	5.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1067	5.0
Torace	1006	4.8
Colonna vertebrale	652	3.1
Addome	503	2.4
Lesione dei vasi maggiori	136	0.6
Miscellanea	52	0.2
Altro	4934	23.3
Altre patologie	1141	5.4
Patologie nefrourologiche	1036	4.9
Squilibrio metabolico	1035	4.9
Intossicazione acuta	480	2.3
Patologia ORL/maxillo facciale	419	2.0
Post trapianti	248	1.2
Trapianto di fegato	130	0.6
Trapianto di reni	61	0.3
Infezioni	6957	32.9
Polmonite	2429	11.5
COVID-19	1720	8.1
Peritonite secondaria NON chir.	563	2.7
IVU NON catetere correlata	437	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	375	1.8
Batteriemia primaria sconosciuta	354	1.7
Peritonite post-chirurgica	338	1.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	290	1.4
Colecistite/colangite	281	1.3
Sepsi clinica	246	1.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1087	5.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	474	2.2
Frattura maxillofacciale	373	1.8
Ematoma sottodurale traumatico	371	1.8
Contusione/lacerazione cerebrale	357	1.7
Frattura della scatola cranica	299	1.4
Colonna vertebrale	652	3.1
Frattura vertebrale senza deficit	516	2.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	55	0.3
Paraplegia	33	0.2
Torace	1006	4.8
Altre lesioni toraciche	603	2.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	440	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	192	0.9
Addome	503	2.4
Lesioni minori dell'addome	147	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	145	0.7
Fegato: lacerazione medio-grave	104	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1067	5.0
Fratture delle ossa lunghe	860	4.1
Frattura multipla del bacino	312	1.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	51	0.2
Lesione dei vasi maggiori	136	0.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	55	0.3
Vasi arti: transezione	34	0.2
Vasi maggiori addominali: transezione	22	0.1
Miscellanea	52	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	45	0.2
Lesione da inalazione	9	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	14194	67.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	2091	9.9
SEPSI	2614	12.4
SHOCK SETTICO	2252	10.6
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=6957)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	4272
Missing	0

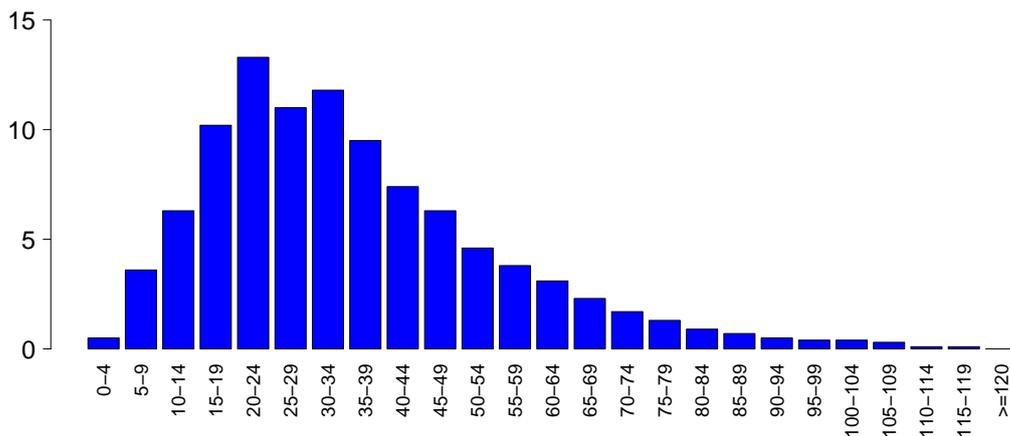
**GCS (peggiore prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	4643
Missing	0

**GCS (migliore prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	3902
Missing	0

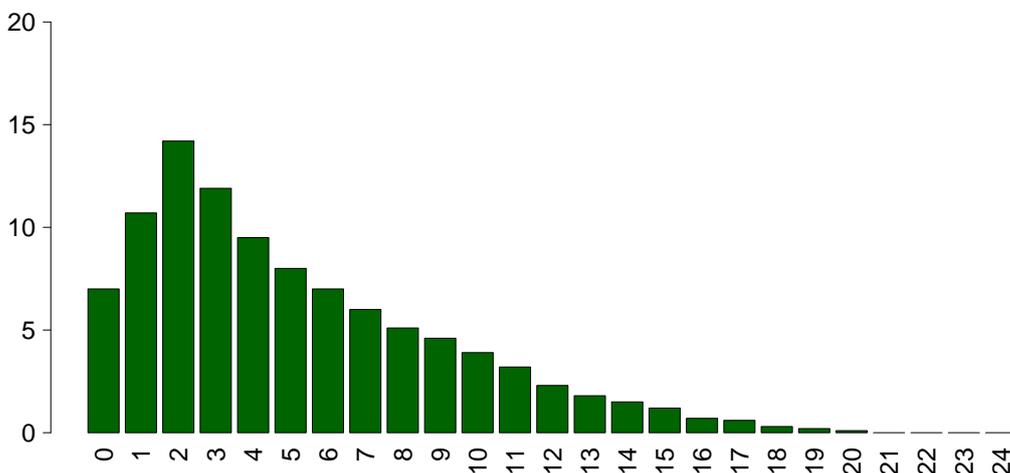
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	35.3
DS	19.4
Mediana	32
Q1-Q3	21-45
Non valutabile	4643
Missing	1

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.2
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	4643
Missing	1

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	14505	68.6
Sì	6644	31.4
Missing	2	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	18008	85.1
Sì	3142	14.9
A: Insufficienza respiratoria	1524	7.2
B: Insufficienza cardiovascolare	1443	6.8
C: Insufficienza neurologica	255	1.2
D: Insufficienza epatica	102	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	825	3.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	7	0.0
G: Insufficienza metabolica	256	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	80	0.4
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	833	3.9
B	724	3.4
AB	309	1.5
E	299	1.4
G	162	0.8
BE	141	0.7
ABE	110	0.5
AE	98	0.5
C	69	0.3
AC	60	0.3
Missing	1	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	19625	92.8
Intub. manten. vie aeree	467	2.2
Insufficienza ipossica	1070	5.1
Insufficienza ipercapnica	252	1.2
Missing	2	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	19706	93.2
Shock cardiogeno	343	1.6
Shock ipovolemico	104	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	119	0.6
Shock settico	750	3.5
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	56	0.3
Shock di altro tipo	159	0.8
Missing	2	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	20894	98.8
Coma cerebrale	152	0.7
Coma metabolico	62	0.3
Coma postanossico	43	0.2
Missing	2	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	20324	96.1
Lieve	89	0.4
Moderata	109	0.5
Grave	627	3.0
Missing	2	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	1111	5.3
Versamento pleurico	336	1.6
Atelettasia	221	1.0
ARDS grave	214	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	155	0.7
Embolia polmonare	105	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	1386	6.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	599	2.8
Arresto cardiaco	437	2.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	88	0.4
Edema polmonare	88	0.4
Trombosi venosa profonda	83	0.4
<b>Neurologiche</b>	1343	6.4
Sopore/agitazione/delirio	657	3.1
Crisi epilettiche	236	1.1
Edema cerebrale	197	0.9
Ipertensione intracranica	183	0.9
Nuovo ictus ischemico	90	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	599	2.8
Infarto/ischemia intestinale	94	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	93	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	78	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	72	0.3
Perforazione tratto digerente	71	0.3
<b>Altro</b>	617	2.9
Squilibrio metabolico	256	1.2
Altre patologie	152	0.7
Patologie nefrourologiche	135	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	36	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	32	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	20	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	19	0.1
<b>Infezioni</b>	2492	11.8
Polmonite	1072	5.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	552	2.6
IVU catetere correlata	334	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	295	1.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	241	1.1
Sepsi clinica	69	0.3
Peritonite post-chirurgica	67	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	63	0.3
IVU NON catetere correlata	62	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	61	0.3
Missing	2	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	12799	60.5
Solo all'ammissione	5858	27.7
All'ammissione e in degenza	1097	5.2
Solo in degenza	1395	6.6
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	12799	60.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	2494	11.8
SEPSI	3090	14.6
SHOCK SETTICO	2766	13.1
Missing	2	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	12799 (90.2%)	700 (4.9%)	491 (3.5%)	204 (1.4%)	14194
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	1794 (85.8%)	222 (10.6%)	74 (3.5%)	2090
	SEPSI	-	-	2376 (90.9%)	238 (9.1%)	2614
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2250 (100.0%)	2251
	TOT	12799	2494	3090	2766	21149

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	20200	95.5
Sì	949	4.5
Missing	2	

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

Stima	15.5
CI (95%)	14.5–16.5

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

Stima	12.4%
CI (95%)	11.6–13.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	20908	98.9
Sì	241	1.1
Missing	2	

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

Stima	2.2
CI (95%)	2.0–2.5

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

Stima	2.7%
CI (95%)	2.4–3.0

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	20815	98.4
Sì	334	1.6
Missing	2	

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)*

Stima	2.7
CI (95%)	2.4–3.0

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)*

Stima	3.2%
CI (95%)	2.9–3.6

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel rimborsato GiViTI All'ammissione Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	GiViTI All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
	20946	99.0									
Ventilazione invasiva	13722	64.9	10635	50.3	3111	14.7	1	1-6	0	0-0	1
Ventilazione non invasiva	3871	18.3	1330	6.3	1089	5.1	2	1-4	0	0-3	1
Tracheostomia	2199	10.4	583	2.8	1887	8.9	11	5-21	9	5-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	135	0.6	8	0	44	0.2	3	2-7	2	0-6	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	14344	67.8	7497	35.4	11925	56.4	4	1-10	0	0-0	0
PICC	614	2.9	244	1.2	550	2.6	3	1-8	9	1-21	0
Catetere arterioso	18949	89.6	10776	50.9	5575	26.4	3	1-7	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	8341	39.4	4359	20.6	1886	8.9	2	1-4	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	1465	6.9	438	2.1	840	4	3	1-7	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	176	0.8	129	0.6	67	0.3	2	1-4	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	913	4.3	197	0.9	255	1.2	4	2-7	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	53	0.3	32	0.2	8	0	2	1-5	0	0-1	0
Pacing temporaneo	85	0.4	55	0.3	45	0.2	1	1-3	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	8	0.0	6	0	3	0	0	0-2	1	0-2	0
Defibrillazione	322	1.5							0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	442	2.1							0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	203	1.0							0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	164	0.8	80	0.4	21	0.1	6	4-9	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	294	1.4	204	1	138	0.7	8	3-13	0	0-1	0
DVE senza monitoraggio PIC	56	0.3	38	0.2	34	0.2	2	1-7	0	0-12	0
Emofiltrazione	859	4.1	66	0.3	206	1	3	2-7	0	0-2	0
Emodialisi	672	3.2	90	0.4	284	1.3	3	1-8	0	0-2	0
ECMO	72	0.3	22	0.1	34	0.2	4	1-11	0	0-4	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0									
Tecniche di clearance nella sepsi	150	0.7	11	0.1	39	0.2	2	1-3	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	299	1.4									
Ipotermia	151	0.7	47	0.2	17	0.1	1	1-1	0	0-0	0
Nutrizione enterale	6953	32.9	1333	6.3	5013	23.7	7	3-14	2	0-2	0
Nutrizione parenterale	2798	13.2	399	1.9	1778	8.4	5	2-9	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	35	0.2									
Contenzione del paziente	424	2.0									
Catetere peridurale	730	3.5	641	3	584	2.8	1	1-2	0	0-2	0
Cardioversione elettrica	167	0.8							1	0-5	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	139	0.7									
Catetere vescicale	20409	96.5	17342	82	18545	87.7	3	1-7	2	0-0	0
Pronazione	682	3.2	66	0.3	67	0.3	3	1-6	0	0-2	0
Antivirali	476	2.3	215	1	293	1.4	5	3-11	0	0-4	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiVITI**

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	12779	60.4										
Antibiotico profilassi	4277	20.2	3232	15.3	2009	9.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	4271	20.2	2165	10.2	1653	7.8	3	2-6	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	3235	15.3	1681	7.9	2237	10.6	3	1-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	3661	17.3	693	3.3	2190	10.4	6	3-10	1	4	2-8	1
Antifungina in terapia empirica	789	3.7	273	1.3	417	2	5	2-9	0	1	0-6	0
Antifungina in terapia mirata	545	2.6	83	0.4	326	1.5	9	4-16	0	7	4-14	0
Antifungina pre-emptive	181	0.9	55	0.3	121	0.6	5	3-11	0	0	0-3	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=1395)	N	%
Nessuna terapia	192	13.8
Solo empirica	298	21.4
Solo mirata	343	24.6
Mirata dopo empirica	419	30.0
Altro	143	10.3
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=1395)	N	%
Nessuna terapia	1246	89.3
Solo empirica	67	4.8
Solo mirata	68	4.9
Mirata dopo empirica	10	0.7
Altro	4	0.3
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Ventilazione invasiva (N=13722)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4178	27.5	8.9	12.1	5	1-11	1
Per mantenimento vie aeree	5693	37.5	5.9	9.6	2	1-7	1
In svezzamento	3204	21.1	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	2103	13.9	4.7	8.5	1	0.5-5	1460
Reintubazione entro 48 ore	250	1.6	8.1	10.2	4	2-9.75	0

Ventilazione non invasiva (N=3871)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1978	51.1
Ventilazione non invasiva fallita	713	18.4
Per svezzamento	1057	27.3
Altro	123	3.2
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1616)	N	%
Chirurgica	274	17.0
Percutwist	133	8.2
Ciaglia	271	16.8
Ciaglia Monodil	730	45.2
Fantoni	4	0.2
Griggs	116	7.2
Altro tipo	54	3.3
Sconosciuto	34	2.1
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1599)	N	%
Media	9.8	
DS	6.7	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-13	
Missing	1	

Monit. invasivo gittata (N=913)	N	%
Swan Ganz	225	24.6
PICCO	588	64.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	35	3.8
Altro	65	7.1
Missing	0	

SDD (N=35)	N	%
Topica	35	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	20214	95.6
Sì	937	4.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	20214	95.6
1	700	3.3
2	151	0.7
3	49	0.2
>3	37	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	9.6	
DS	10.0	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-12	
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	485	2.3
Chirurgia ortopedica	252	1.2
Chirurgia ORL	126	0.6
Neurochirurgia	117	0.6
Altra chirurgia	69	0.3
Chirurgia toracica	64	0.3
Chirurgia nefro/urologica	44	0.2
Chirurgia plastica	38	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	31	0.1
Chirurgia vascolare periferica	22	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	20765	98.2
Sì	386	1.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	12.9	
DS	13.4	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-17	
Missing	12	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	220	1.0
Radiologia interventistica	137	0.6
Cardiologia interventistica	78	0.4
Neuroradiologia interventistica	61	0.3
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	3470	16.4
Trasferito nello stesso ospedale	15706	74.3
Trasferito ad altro ospedale	1769	8.4
Dimesso a casa	130	0.6
Dim. in cond. preterminali	76	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=17475)	N	%
Reparto	14137	80.9
Altra TI	1218	7.0
Terapia subintensiva	1747	10.0
Riabilitazione	322	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	51	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1266)	N	%
Competenza specialistica	461	36.4
Approccio step-up	88	7.0
Motivi logistico/organizzativi	709	56.0
Approccio step-down	8	0.6
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=15706)	N	%
Reparto	13632	86.8
Altra TI	377	2.4
Terapia subintensiva	1609	10.2
Riabilitazione	64	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	24	0.2
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=1769)	N	%
Reparto	505	28.5
Altra TI	841	47.5
Terapia subintensiva	138	7.8
Riabilitazione	258	14.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	27	1.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	17605	83.2
Deceduti	3546	16.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=3546)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	2581	72.8
Notte (20:00 - 07:59)	963	27.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2698	76.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	848	23.9
Missing	2	

Attivazione C.A.M. (N=3546)	N	%
Si, con donazione d'organo	180	5.2
Si, senza donazione d'organo	146	4.2
No, con donazione d'organo	18	0.5
No, senza donazione d'organo	3126	90.1
Missing	76	

Prelievo di tessuti (N=3546)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	134	3.8
Si, senza attivazione C.A.M.	240	6.8
No	3172	89.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	4645	22.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	2251	10.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	3176	15.0
Assistenza/osped. domiciliare	423	2.0
Dimissione volontaria	149	0.7
Dimesso a casa	10507	49.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=3176)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	486	15.3
Riabilitazione in altro istituto	1880	59.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	255	8.0
DH/lungodegenza, altro ist.	554	17.4
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=16506)	N	%
Si	277	1.7
No	16229	98.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	16229	76.7
Deceduti	4922	23.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=4922)	N	%
In TI	3544	72.0
Entro 24 ore post-TI	82	1.7
24-47 ore post-TI	83	1.7
48-71 ore post-TI	59	1.2
72-95 ore post-TI	66	1.3
Oltre 95 ore post-TI	1088	22.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1378)	N	%
Media	18.6	
DS	23.5	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-24	
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	16069	76.0
Deceduti	5082	24.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		6.3
DS		10.3
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=17605)</b>		
Media		5.9
DS		9.9
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=3546)</b>		
Media		8.3
DS		11.6
Mediana		4
Q1–Q3		1–11
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=17605)</b>		
Media		14.0
DS		18.1
Mediana		9
Q1–Q3		4–18
Missing		7

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		21.1
DS		23.1
Mediana		14
Q1–Q3		7–27
Missing		1

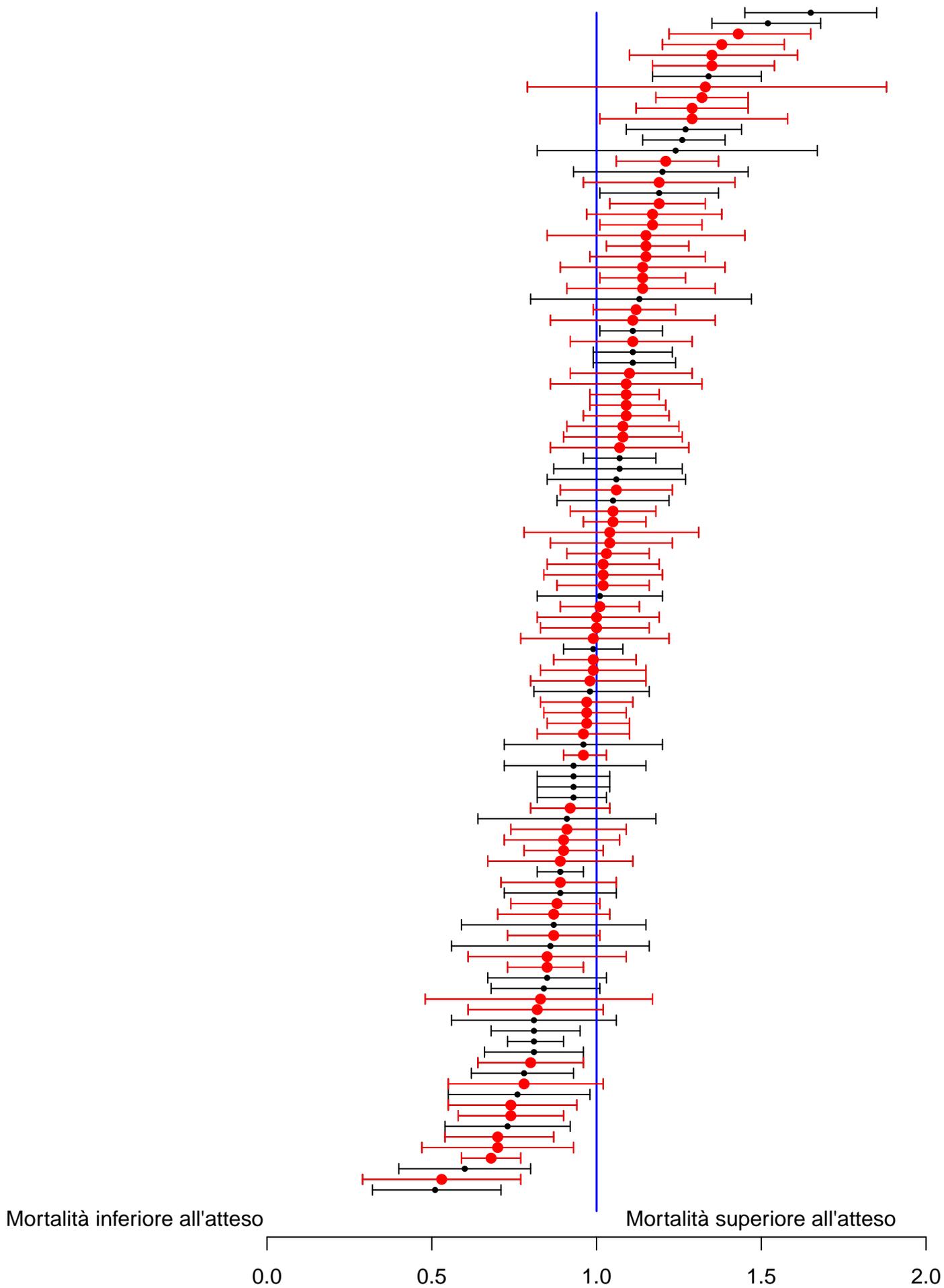
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=16229)</b>		
Media		22.1
DS		23.1
Mediana		15
Q1–Q3		8–28
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4922)</b>		
Media		17.6
DS		22.9
Mediana		10
Q1–Q3		3–23
Missing		0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

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

Modello di previsione: **GiViTI 2022**

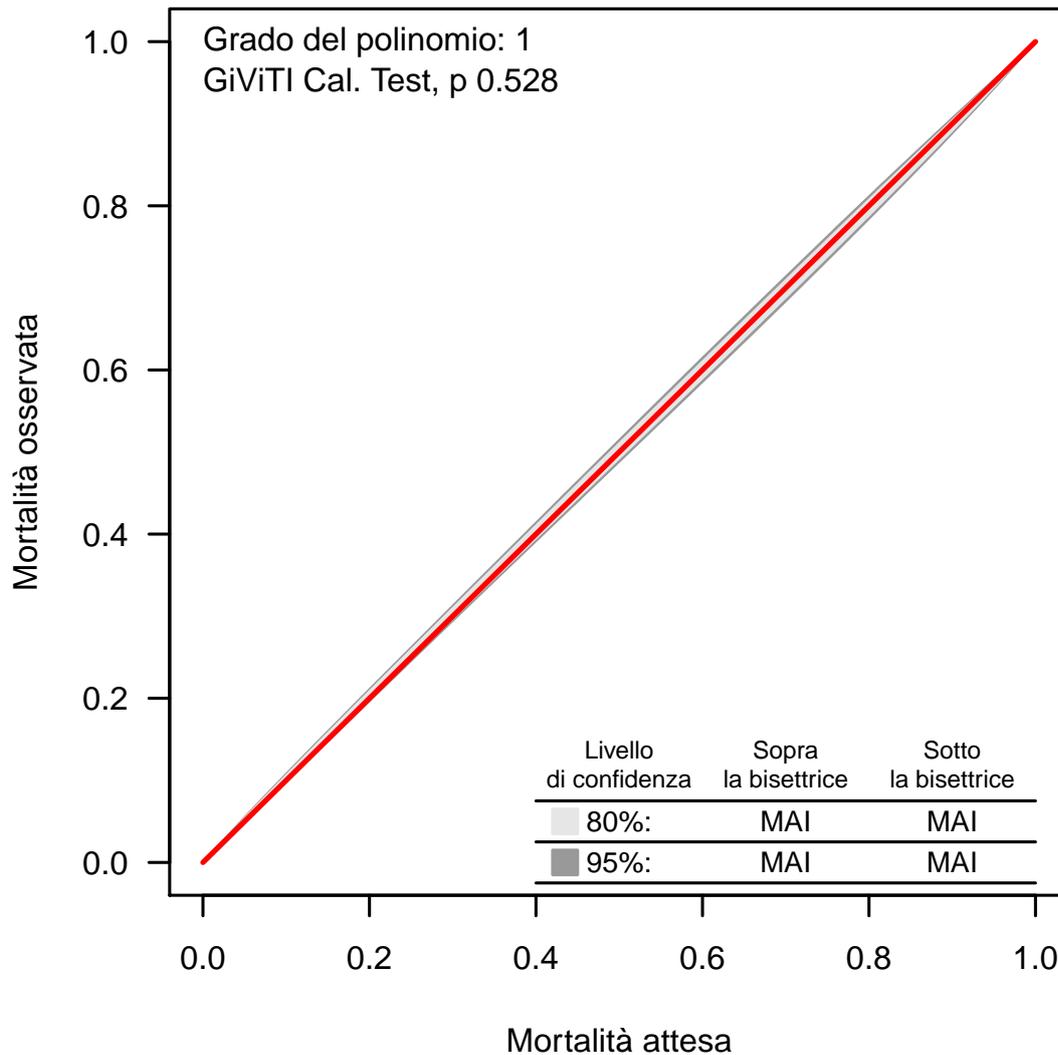


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2022**

Totale pazienti = 21151  
**Totale decessi attesi (E) = 5046.7**  
**Totale decessi osservati (O) = 5082**

**Rapporto O/E = 1.01**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.99,1.03)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2022). 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].



## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

Pazienti (N): 9257

Sesso	N	%
Maschio	5755	62.2
Femmina	3502	37.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1204	13.0
46-65	2998	32.4
66-75	2551	27.6
>75	2504	27.0
Missing	0	
Media	64.1	
DS	16.2	
Mediana	68	
Q1-Q3	55-76	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	553	6.0
Normopeso	4050	43.8
Sovrappeso	2851	30.8
Obeso	1803	19.5
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=3502)</b>		
Non fertile	1617	46.2
Non gravida/Stato sconosciuto	1843	52.6
Attualmente gravida	16	0.5
Post partum	26	0.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1465	15.8
Sì	7792	84.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	4694	50.7
Aritmia	1424	15.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1350	14.6
Infarto miocardico	1084	11.7
BPCO moderata	1038	11.2
Vasculopatia cerebrale	854	9.2
NYHA classe II-III	809	8.7
Insufficienza Renale moderata o grave	798	8.6
Malattia vascolare periferica	793	8.6
Terapia antiaggregante	690	7.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.1	
DS	11.5	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7677	82.9
Altro ospedale	1580	17.1
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=9257)</b>		
Reparto medico	1986	21.5
Reparto chirurgico	579	6.3
Pronto soccorso	5383	58.2
Altra TI	925	10.0
Terapia subintensiva	384	4.1
Missing	0	

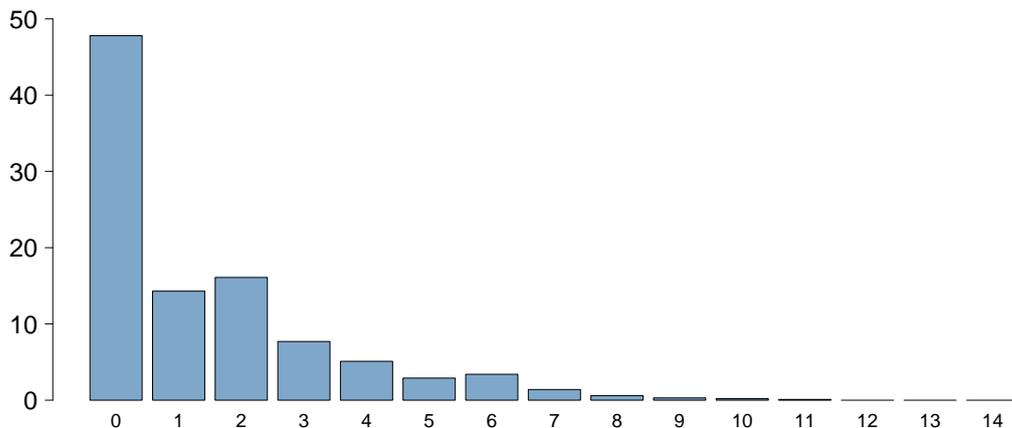
Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=925)</b>		
Competenza specialistica	176	19.0
Approccio step-up	86	9.3
Motivi logistico/organizzativi	642	69.4
Approccio step-down	21	2.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=7677)</b>		
Reparto medico	1806	23.5
Reparto chirurgico	539	7.0
Pronto soccorso	4792	62.4
Altra TI	187	2.4
Terapia subintensiva	353	4.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=1580)</b>		
Reparto medico	180	11.4
Reparto chirurgico	40	2.5
Pronto soccorso	591	37.4
Altra TI	738	46.7
Terapia subintensiva	31	2.0
Missing	0	

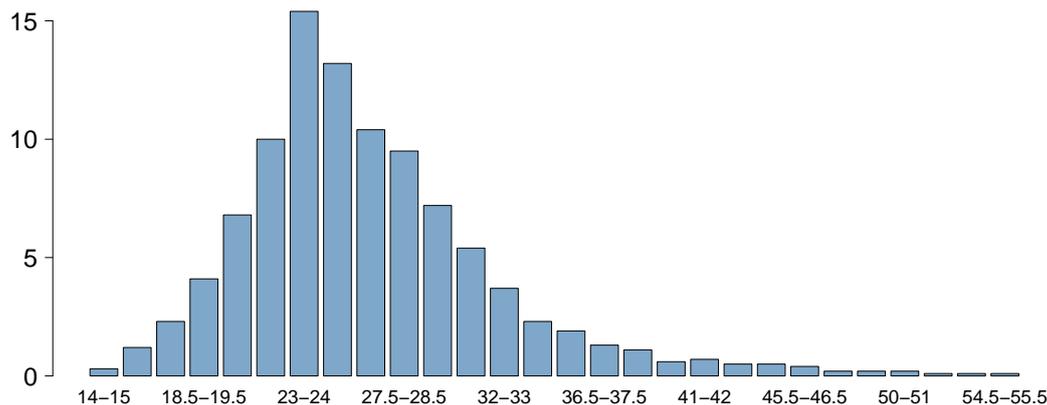
Ricovero in TI programmato	N	%
No	9153	98.9
Sì	104	1.1
Missing	0	

### Charlson score (%)



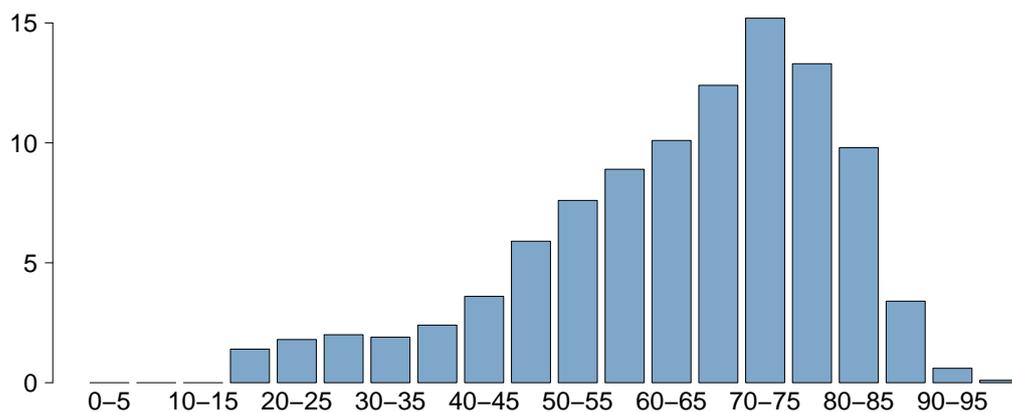
Charlson score	
Media	1.5
DS	2.0
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Missing	1

### BMI (%)



BMI	
Media	26.8
DS	6.4
Mediana	25.7
Q1–Q3	23.1–29.4
Missing	0

### Età (%)



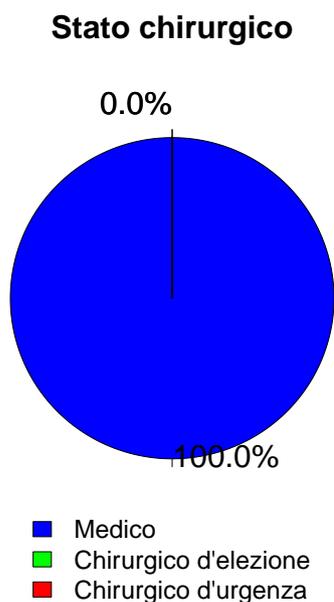
Età	
Media	64.1
DS	16.2
Mediana	68
Q1–Q3	55–76
Missing	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

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

Trauma	N	%
No	8053	87.0
Sì	1204	13.0
Politrauma	537	5.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	9257	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=0)</b>		
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	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=0)</b>		
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	7663	82.8
In elezione	211	2.3
In emergenza	1383	14.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=211)</b>		
Cardiologia interventistica	78	37.0
Endoscopia interventistica	59	28.0
Neuroradiologia interventistica	52	24.6
Radiologia interventistica	23	10.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=1383)</b>		
Cardiologia interventistica	619	44.8
Endoscopia interventistica	299	21.6
Neuroradiologia interventistica	244	17.6
Radiologia interventistica	242	17.5
Missing	0	

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2174	23.5
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	102	1.1
Monit. proc. interventistica	433	4.7
Monitoraggio non chirurgico	1639	17.7
Missing	0	
Trattamento intensivo	7083	76.5
Solo supporto ventilatorio	3643	39.4
Solo supporto cardiovascolare	742	8.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2698	29.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1880	20.3
ABEG	787	8.5
AC	554	6.0
AB	502	5.4
AE	457	4.9
ABCEG	352	3.8
BEG	325	3.5
ABE	297	3.2
AEG	264	2.9
E	260	2.8
Missing	1	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2916	31.5
Insufficienza ipossica	2173	23.5
Insufficienza ipercapnica	387	4.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	769	8.3
Intub. mantenimento vie aeree	3012	32.5
Missing	0	

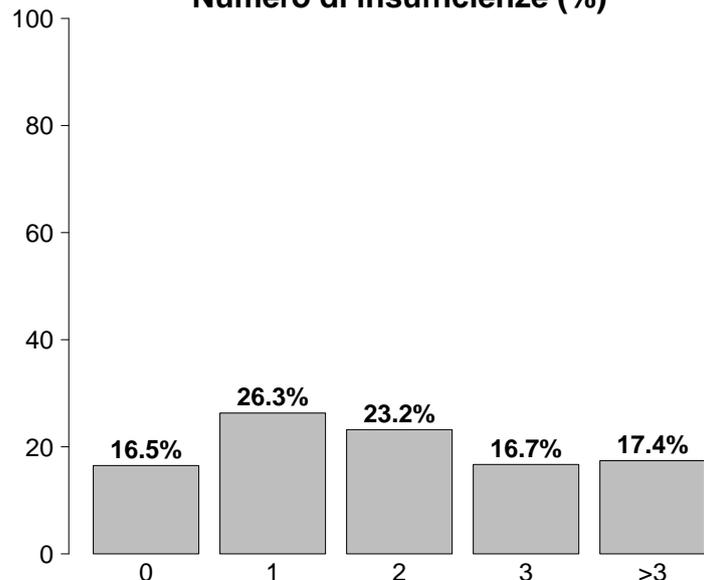
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	5817	62.8
Senza shock	737	8.0
Shock cardiogeno	841	9.1
Shock settico	922	10.0
Shock ipovolemico/emorragico	220	2.4
Shock ipovolemico	195	2.1
Shock anafilattico	15	0.2
Shock neurogeno	81	0.9
Shock di altro tipo	196	2.1
Shock misto	233	2.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5954	77.9
Coma cerebrale	752	9.8
Coma metabolico	319	4.2
Coma postanossico	502	6.6
Coma tossico	121	1.6
Missing o non valutabile	1609	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5647	61.0
Lieve	1448	15.6
Moderata	801	8.7
Grave	1361	14.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	6314	68.2
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	646	7.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	2297	24.8
Missing	0	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1526	16.5
Sì	7730	83.5
A: Insufficienza respiratoria	6341	68.5
B: Insufficienza cardiovascolare	3440	37.2
C: Insufficienza neurologica	1695	18.3
D: Insufficienza epatica	154	1.7
E: Insufficienza renale	3610	39.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	8	0.1
G: Insufficienza metabolica	2943	31.8
H: Insufficienza coagulatoria	132	1.4
Missing	1	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI**

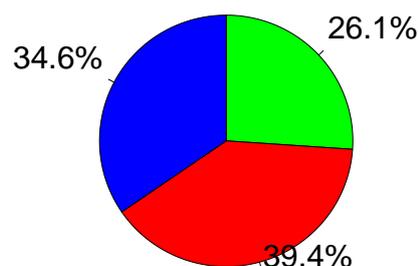
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	2250	24.3
BPCO riacutizzata	519	5.6
Versamento pleurico	402	4.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	318	3.4
Atelettasia	255	2.8
ARDS moderata	193	2.1
Cardiovascolari	2382	25.7
Arresto cardiaco	850	9.2
Scomp. card. sinistro con edema polm.	499	5.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	365	3.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	297	3.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	254	2.7
Neurologiche	1793	19.4
Crisi epilettiche	410	4.4
Ictus ischemico	405	4.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	311	3.4
Encefalopatia metabolica/post anossica	269	2.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	168	1.8
Gastrointestinali ed epatiche	782	8.4
Sanguinamento tratto digerente superiore	201	2.2
Patologia pancreatica acuta	115	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	108	1.2
Ascite	72	0.8
Patologia acuta delle vie biliari	66	0.7
Trauma (distretti anatomici)	1204	13.0
Cranio	622	6.7
Torace	558	6.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	311	3.4
Colonna vertebrale	302	3.3
Addome	202	2.2
Miscellanea	34	0.4
Lesione dei vasi maggiori	33	0.4
Altro	1963	21.2
Squilibrio metabolico	765	8.3
Intossicazione acuta	446	4.8
Altre patologie	349	3.8
Patologie nefrourologiche	325	3.5
Disturbo della coagulazione	132	1.4
Post trapianti	50	0.5
Trapianto di midollo osseo	20	0.2
Trapianto di reni	14	0.2
Infezioni	3205	34.6
Polmonite	1457	15.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	282	3.0
Batteriemia primaria sconosciuta	263	2.8
IVU NON catetere correlata	234	2.5
Sepsi clinica	205	2.2
IVU catetere correlata	154	1.7
Colecistite/colangite	135	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	134	1.4
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	133	1.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	93	1.0
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	622	6.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	305	3.3
Contusione/lacerazione cerebrale	215	2.3
Ematoma sottodurale traumatico	207	2.2
Frattura maxillofaciale	176	1.9
Frattura della scatola cranica	170	1.8
Colonna vertebrale	302	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	260	2.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	17	0.2
Tetraplegia	10	0.1
Torace	558	6.0
Altre lesioni toraciche	330	3.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	236	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	114	1.2
Addome	202	2.2
Milza: lacerazione moderata/grave	71	0.8
Lesioni minori dell'addome	60	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	48	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	311	3.4
Fratture delle ossa lunghe	215	2.3
Frattura multipla del bacino	139	1.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	14	0.2
Lesione dei vasi maggiori	33	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	20	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	6	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	4	0.0
Miscellanea	34	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	28	0.3
Lesione da inalazione	7	0.1
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	6052	65.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	835	9.0
SEPSI	1262	13.6
SHOCK SETTICO	1108	12.0
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=3205)

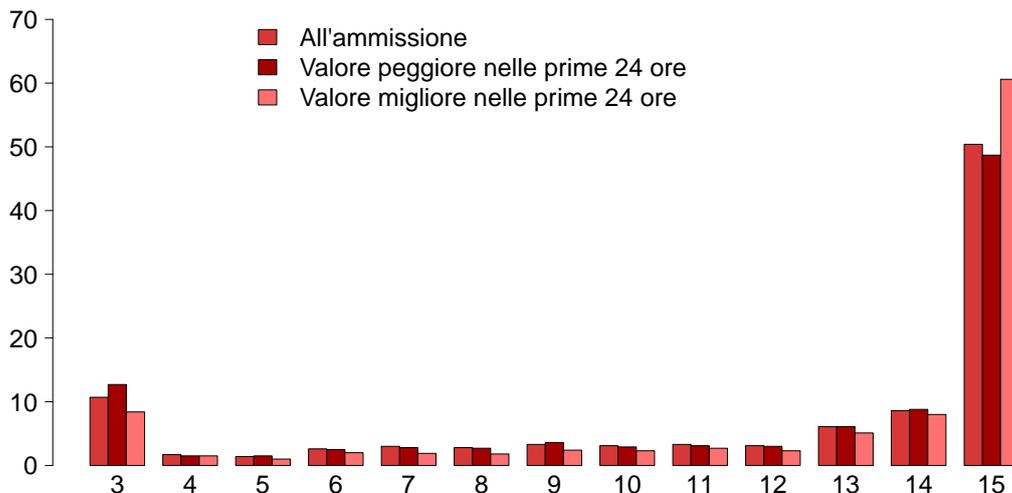


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	1609
Missing	0

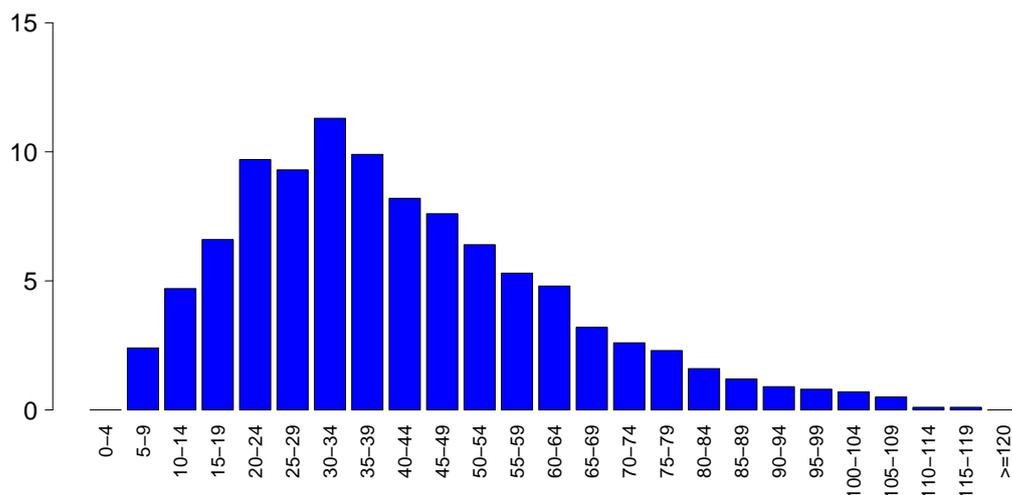
**GCS (peggiore prime 24 ore)**

Mediana	14
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	2207
Missing	0

**GCS (migliore prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	2022
Missing	0

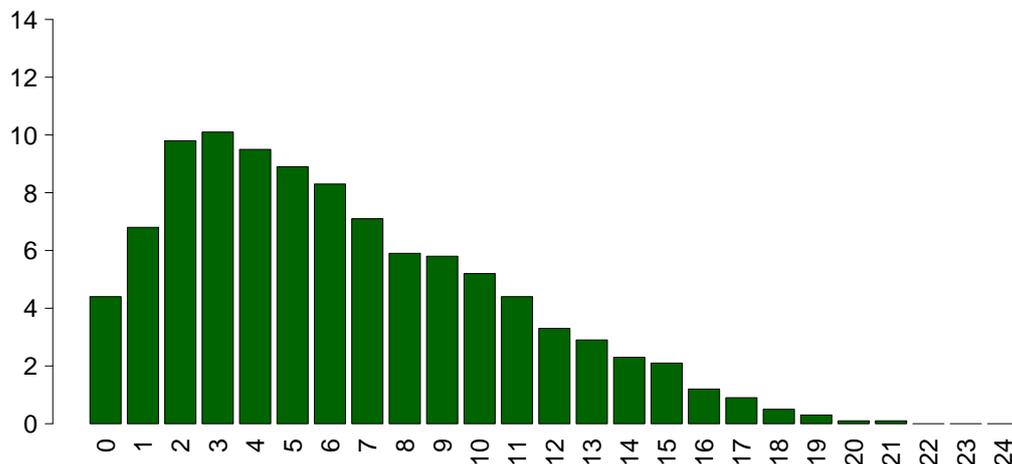
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	41.2
DS	21.0
Mediana	38
Q1-Q3	26-53
Non valutabile	2207
Missing	1

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.3
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	2207
Missing	1

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	5640	60.9
Sì	3617	39.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	7580	81.9
Sì	1676	18.1

A: Insufficienza respiratoria	791	8.5
B: Insufficienza cardiovascolare	781	8.4
C: Insufficienza neurologica	162	1.8
D: Insufficienza epatica	62	0.7
E: Insufficienza renale (AKIN)	433	4.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	139	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	44	0.5
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	430	4.6
B	407	4.4
AB	152	1.6
E	147	1.6
G	83	0.9
BE	74	0.8
ABE	56	0.6
AE	48	0.5
C	48	0.5
AC	34	0.4
Missing	1	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	8466	91.5
Intub. manten. vie aeree	244	2.6
Insufficienza ipossica	554	6.0
Insufficienza ipercapnica	157	1.7
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	8476	91.6
Shock cardiogeno	241	2.6
Shock ipovolemico	53	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	53	0.6
Shock settico	357	3.9
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	42	0.5
Shock di altro tipo	81	0.9
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	9095	98.2
Coma cerebrale	86	0.9
Coma metabolico	42	0.5
Coma postanossico	35	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	8824	95.3
Lieve	42	0.5
Moderata	52	0.6
Grave	339	3.7
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	559	6.0
Versamento pleurico	186	2.0
Atelettasia	116	1.3
ARDS grave	85	0.9
Pneumotorace/pneumomediastino	63	0.7
Embolia polmonare	51	0.6
<b>Cardiovascolari</b>	813	8.8
Arresto cardiaco	316	3.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	300	3.2
Edema polmonare	62	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	45	0.5
Trombosi venosa profonda	43	0.5
<b>Neurologiche</b>	786	8.5
Sopore/agitazione/delirio	361	3.9
Crisi epilettiche	163	1.8
Edema cerebrale	134	1.4
Ipertensione intracranica	109	1.2
Nuovo ictus ischemico	49	0.5
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	242	2.6
Sanguin. tratto digerente superiore	60	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	44	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	34	0.4
Infarto/ischemia intestinale	27	0.3
Ileo paralitico	25	0.3
<b>Altro</b>	310	3.3
Squilibrio metabolico	139	1.5
Altre patologie	73	0.8
Patologie nefrourologiche	69	0.7
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	19	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	12	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	11	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	9	0.1
<b>Infezioni</b>	1261	13.6
Polmonite	513	5.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	313	3.4
IVU catetere correlata	191	2.1
Batteriemia primaria sconosciuta	151	1.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	117	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	42	0.5
IVU NON catetere correlata	40	0.4
Sepsi clinica	33	0.4
Altra infezione fungina	30	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	26	0.3
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	5237	56.6
Solo all'ammissione	2759	29.8
All'ammissione e in degenza	446	4.8
Solo in degenza	815	8.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	5237	56.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	1148	12.4
SEPSI	1517	16.4
SHOCK SETTICO	1355	14.6
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	5237 (86.5%)	418 (6.9%)	280 (4.6%)	117 (1.9%)	6052
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	730 (87.4%)	78 (9.3%)	27 (3.2%)	835
	SEPSI	-	-	1158 (91.8%)	104 (8.2%)	1262
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1107 (99.9%)	1108
	TOT	5237	1148	1517	1355	9257

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	8801	95.1
Sì	455	4.9
Missing	1	

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

Stima	13.3
CI (95%)	12.1–14.6

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

Stima	10.7%
CI (95%)	9.7–11.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	9140	98.7
Sì	117	1.3
Missing	0	

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

Stima	2.1
CI (95%)	1.7–2.5

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

Stima	2.5%
CI (95%)	2.0–3.0

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	9066	97.9
Sì	191	2.1
Missing	0	

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)*

Stima	3.0
CI (95%)	2.5–3.4

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)*

Stima	3.5%
CI (95%)	3.0–4.1

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	NON COVID		COVID		Già alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	9143	98.8										
Ventilazione invasiva	5684	61.4	3741	40.4	1881	20.3	3	1-9	2	0	0-0	1
Ventilazione non invasiva	2139	23.1	765	8.3	582	6.3	2	1-4	1	0	0-2	1
Tracheostomia	1141	12.3	326	3.5	993	10.7	12	6-22	0	9	5-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	64	0.7	6	0.1	16	0.2	3	1-5	0	1	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6995	75.6	2716	29.3	5611	60.6	5	2-10	1	0	0-0	0
PICC	295	3.2	77	0.8	250	2.7	4	2-11	0	9	2-21	0
Catetere arterioso	8383	90.6	3043	32.9	3207	34.6	4	2-9	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	4129	44.6	1797	19.4	1139	12.3	2	1-5	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	814	8.8	265	2.9	477	5.2	3	1-7	2	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	159	1.7	117	1.3	62	0.7	2	1-3	1	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	462	5.0	44	0.5	146	1.6	4	2-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	18	0.2	3	0	5	0.1	5	2-9	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	63	0.7	44	0.5	34	0.4	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	8	0.1	6	0.1	3	0	0	0-2	0	1	0-2	0
Defibrillazione	250	2.7								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	348	3.8								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	59	0.6								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	48	0.5	13	0.1	4	0	7	5-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	38	0.4	21	0.2	19	0.2	7	3-11	0	0	0-1	0
DVE senza monitoraggio PIC	11	0.1	5	0.1	4	0	7	4-8	0	4	0-14	0
Emofiltrazione	555	6.0	48	0.5	132	1.4	3	2-6	0	0	0-2	0
Emodialisi	428	4.6	61	0.7	173	1.9	3	2-8	0	0	0-2	0
ECMO	55	0.6	17	0.2	26	0.3	3	1-6	0	0	0-1	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	70	0.8	3	0	20	0.2	2	1-5	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	88	1.0										
Ipotermia	138	1.5	42	0.5	17	0.2	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	4051	43.8	895	9.7	2895	31.3	7	3-14	1	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	1104	11.9	163	1.8	621	6.7	5	3-9	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	10	0.1										
Contenzione del paziente	240	2.6										
Catetere peridurale	48	0.5	8	0.1	29	0.3	4	2-8	0	0	0-2	0
Cardioversione elettrica	81	0.9								1	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	13	0.1										
Catetere vescicale	8888	96.0	6843	73.9	7896	85.3	4	2-9	2	0	0-0	0
Pronazione	204	2.2	16	0.2	15	0.2	2	1-5	0	1	0-3	0
Antivirali	252	2.7	104	1.1	151	1.6	6	3-11	0	1	0-3	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI**

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	5428	58.6										
Antibiotico profilassi	836	9.0	316	3.4	442	4.8	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	2095	22.6	935	10.1	716	7.7	3	2-5	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	1776	19.2	818	8.8	1136	12.3	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	2059	22.2	425	4.6	1201	13	6	3-10	0	3	2-7	0
Antifungina in terapia empirica	302	3.3	95	1	155	1.7	5	2-9	0	1	0-6	0
Antifungina in terapia mirata	264	2.9	58	0.6	160	1.7	8	4-14	0	7	3-14	0
Antifungina pre-emptive	68	0.7	25	0.3	46	0.5	7	4-12	0	2	0-6	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=815)	N	%
Nessuna terapia	108	13.3
Solo empirica	174	21.3
Solo mirata	197	24.2
Mirata dopo empirica	245	30.1
Altro	91	11.2
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=815)	N	%
Nessuna terapia	742	91.0
Solo empirica	27	3.3
Solo mirata	39	4.8
Mirata dopo empirica	5	0.6
Altro	2	0.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=5684)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	2481	38.2	8.2	11.0	4	1-10	1
Per mantenimento vie aeree	2919	44.9	6.1	9.1	3	1-8	1
In svezzamento	117	1.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	980	15.1	7.5	9.7	4	1-11	813
Reintubazione entro 48 ore	119	1.8	8.3	9.8	5	2-10	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=2139)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1210	56.6
Ventilazione non invasiva fallita	394	18.4
Per svezzamento	465	21.7
Altro	70	3.3
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=815)</b>	N	%
Chirurgica	154	18.9
Percutwist	71	8.7
Ciaglia	128	15.7
Ciaglia Monodil	352	43.2
Fantoni	2	0.2
Griggs	59	7.2
Altro tipo	31	3.8
Sconosciuto	18	2.2
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=805)</b>		
Media	9.7	
DS	6.4	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-13	
Missing	1	

<b>Monit. invasivo gittata (N=462)</b>	N	%
Swan Ganz	98	21.2
PICCO	311	67.3
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	14	3.0
Altro	39	8.4
Missing	0	

<b>SDD (N=10)</b>	N	%
Topica	10	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	8879	95.9
Sì	378	4.1
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	8879	95.9
1	315	3.4
2	46	0.5
3	7	0.1
>3	10	0.1
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	9.9	
DS	10.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-13	
Missing	4	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia ortopedica	106	1.1
Chirurgia gastrointestinale	93	1.0
Chirurgia ORL	77	0.8
Neurochirurgia	53	0.6
Chirurgia toracica	36	0.4
Altra chirurgia	27	0.3
Chirurgia nefro/urologica	20	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	14	0.2
Donazione organi	10	0.1
Chirurgia vascolare periferica	9	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	9009	97.3
Sì	248	2.7
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	12.5	
DS	12.7	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-17	
Missing	11	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Endoscopia interventistica	153	1.7
Radiologia interventistica	76	0.8
Cardiologia interventistica	55	0.6
Neuroradiologia interventistica	22	0.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	2139	23.1
Trasferito nello stesso ospedale	5782	62.5
Trasferito ad altro ospedale	1202	13.0
Dimesso a casa	77	0.8
Dim. in cond. preterminali	57	0.6
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=6984)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4837	69.3
Altra TI	811	11.6
Terapia subintensiva	1089	15.6
Riabilitazione	205	2.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	42	0.6
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=847)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	351	41.4
Approccio step-up	68	8.0
Motivi logistico/organizzativi	424	50.1
Approccio step-down	4	0.5
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=5782)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4472	77.3
Altra TI	271	4.7
Terapia subintensiva	987	17.1
Riabilitazione	32	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	20	0.3
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=1202)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	365	30.4
Altra TI	540	44.9
Terapia subintensiva	102	8.5
Riabilitazione	173	14.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	22	1.8
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	7061	76.3
Deceduti	2196	23.7
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=2196)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	1603	73.1
Notte (20:00 - 07:59)	591	26.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1696	77.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	500	22.8
Missing	2	

<b>Attivazione C.A.M. (N=2196)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	141	6.6
Si, senza donazione d'organo	108	5.0
No, con donazione d'organo	14	0.7
No, senza donazione d'organo	1876	87.7
Missing	57	

<b>Prelievo di tessuti (N=2196)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	102	4.6
Si, senza attivazione C.A.M.	175	8.0
No	1919	87.4
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	2697	29.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	1422	15.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	1582	17.1
Assistenza/osped. domiciliare	190	2.1
Dimissione volontaria	84	0.9
Dimesso a casa	3282	35.5
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=1582)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	235	14.9
Riabilitazione in altro istituto	953	60.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	131	8.3
DH/lungodegenza, altro ist.	262	16.6
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=6560)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	153	2.3
No	6407	97.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	6407	69.2
Deceduti	2850	30.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=2850)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	2194	77.0
Entro 24 ore post-TI	38	1.3
24-47 ore post-TI	52	1.8
48-71 ore post-TI	30	1.1
72-95 ore post-TI	31	1.1
Oltre 95 ore post-TI	505	17.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=656)</b>	
Media	17.4
DS	22.6
Mediana	10
Q1-Q3	4-22
Missing	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	6301	68.1
Deceduti	2956	31.9
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		7.6
DS		10.6
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=7061)</b>		
Media		7.7
DS		10.8
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2196)</b>		
Media		7.2
DS		10.0
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=7061)</b>		
Media		13.7
DS		17.9
Mediana		9
Q1–Q3		2–18
Missing		3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		20.5
DS		22.9
Mediana		14
Q1–Q3		6–27
Missing		1

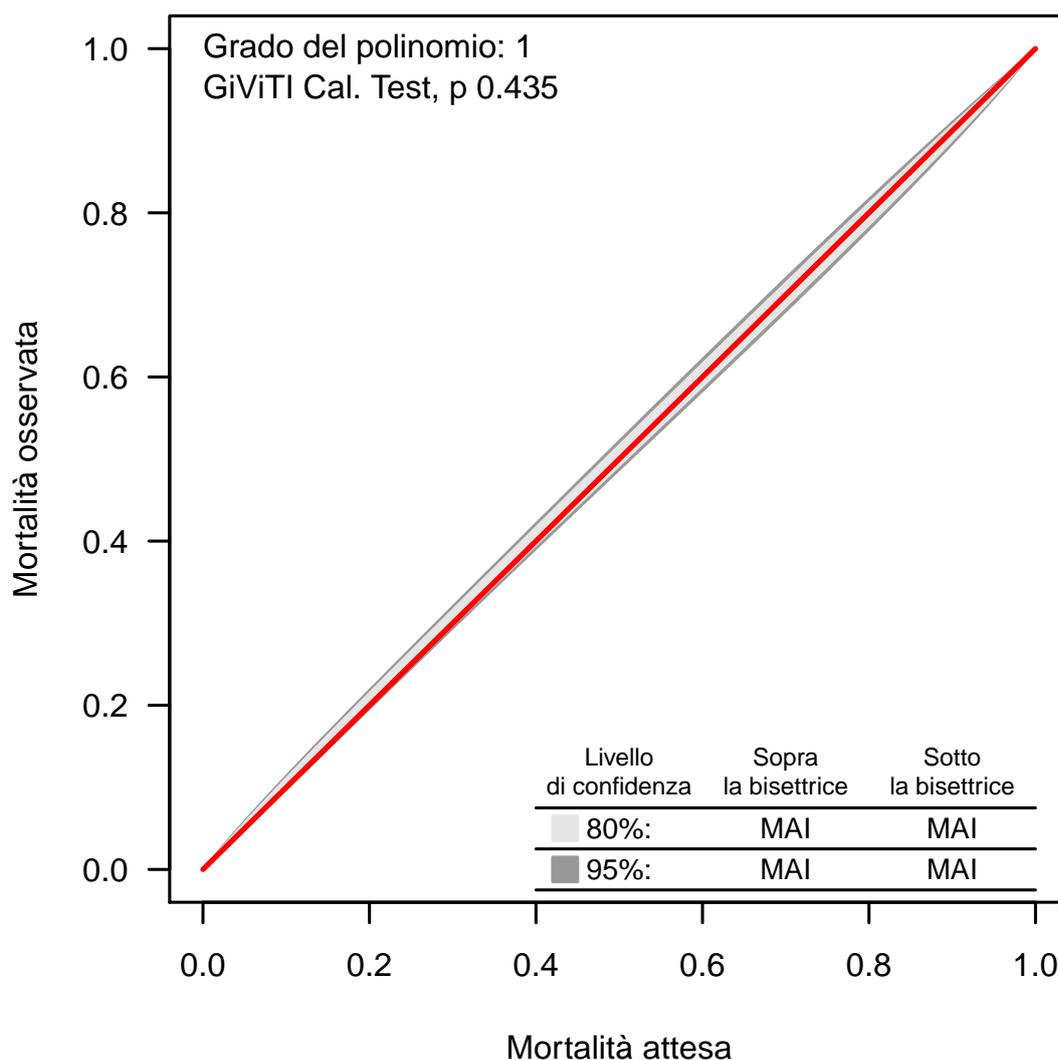
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=6407)</b>		
Media		22.8
DS		23.0
Mediana		16
Q1–Q3		8–29.8
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2850)</b>		
Media		15.4
DS		21.8
Mediana		8
Q1–Q3		2–19
Missing		0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici NON COVID valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2022**

Totale pazienti = 9257  
**Totale decessi attesi (E) = 2922.5**  
**Totale decessi osservati (O) = 2956**

**Rapporto O/E = 1.01**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.99,1.03)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2022). 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].

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 5082

Sesso	N	%
Maschio	3034	59.7
Femmina	2048	40.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	456	9.0
46-65	1559	30.7
66-75	1607	31.6
>75	1460	28.7
Missing	0	
Media	66.4	
DS	14.2	
Mediana	70	
Q1-Q3	58-77	
Min-Max	17-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	272	5.4
Normopeso	2212	43.5
Sovrappeso	1472	29.0
Obeso	1126	22.2
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=2048)</b>		
Non fertile	917	44.8
Non gravida/Stato sconosciuto	1117	54.5
Attualmente gravida	1	0.0
Post partum	13	0.6
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	561	11.0
Sì	4521	89.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	3050	60.0
Tumore senza metastasi	1104	21.7
Aritmia	713	14.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	691	13.6
BPCO moderata	688	13.5
Infarto miocardico	665	13.1
Malattia vascolare periferica	533	10.5
Tumore metastatizzato	445	8.8
Terapia antiaggregante	442	8.7
Malattie endocrino-metaboliche	343	6.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.8	
DS	10.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	5032	99.0
Altro ospedale	50	1.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=5082)</b>		
Reparto medico	110	2.2
Reparto chirurgico	4892	96.3
Pronto soccorso	29	0.6
Altra TI	43	0.8
Terapia subintensiva	8	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=43)</b>		
Competenza specialistica	13	30.2
Approccio step-up	6	14.0
Motivi logistico/organizzativi	23	53.5
Approccio step-down	1	2.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=5032)</b>		
Reparto medico	108	2.1
Reparto chirurgico	4868	96.7
Pronto soccorso	21	0.4
Altra TI	28	0.6
Terapia subintensiva	7	0.1
Missing	0	

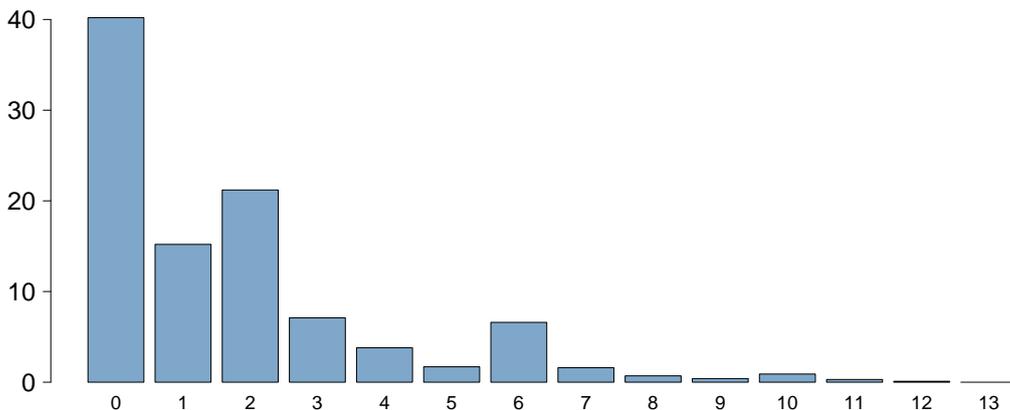
Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=50)</b>		
Reparto medico	2	4.0
Reparto chirurgico	24	48.0
Pronto soccorso	8	16.0
Altra TI	15	30.0
Terapia subintensiva	1	2.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	1106	21.8
Sì	3976	78.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

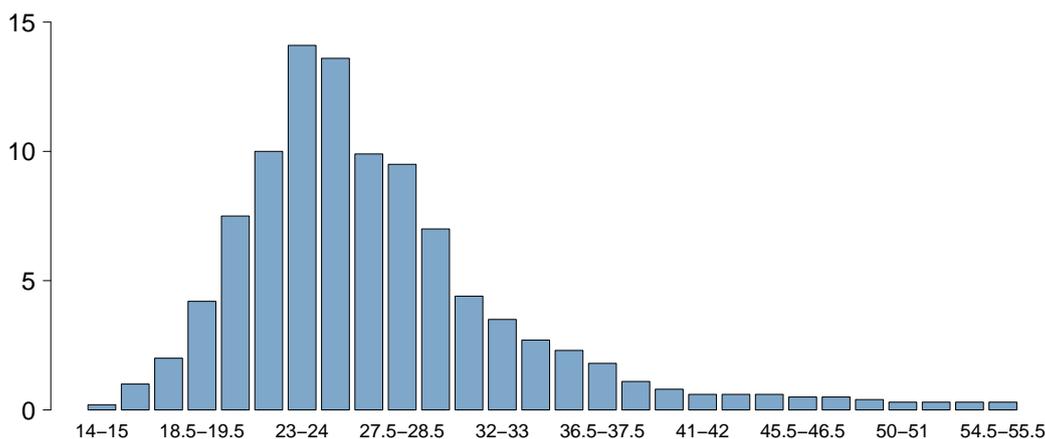
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI**

**Charlson score (%)**



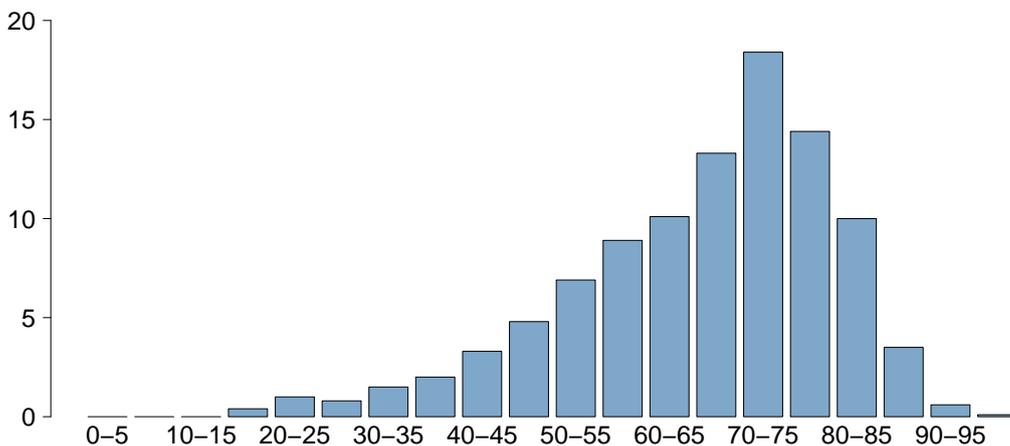
Charlson score	
Media	1.8
DS	2.2
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Missing	0

**BMI (%)**



BMI	
Media	27.7
DS	8.0
Mediana	25.8
Q1-Q3	23.1-29.7
Missing	0

**Età (%)**



Età	
Media	66.4
DS	14.2
Mediana	70
Q1-Q3	58-77
Missing	0

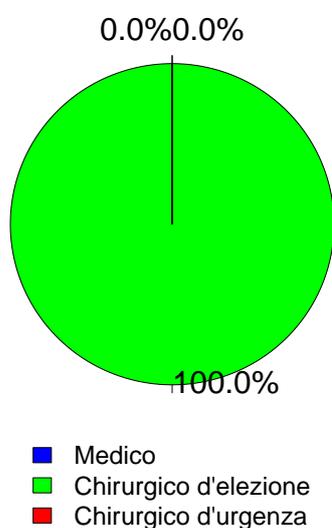
## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	4925	96.9
Sì	157	3.1
Politrauma	36	0.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	5082	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

## Stato chirurgico



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=5082)</b>		
Da -7 a -3 giorni	66	1.3
Da -2 a -1 giorni	183	3.6
Il giorno dell'ammissione in TI	5218	102.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	52	1.0
Missing	7	

## Procedure chirurgiche (top 10)

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

## Timing

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

## Afferenza

Chirurgico (N=5082)	N	%
Sala operatoria di reparto chirurgico	4689	92.3
Sala operatoria di PS	13	0.3
Reparto chirurgico	203	4.0
Altro	177	3.5
Missing	0	

## Procedure chirurgiche (top 10)

Chirurgico d'elezione (N=5082)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	1417	27.9
Neurochirurgia	735	14.5
Chirurgia nefro/urologica	587	11.6
Chirurgia ortopedica	473	9.3
Chirurgia toracica	382	7.5
Chirurgia ORL	304	6.0
Chirurgia epatica	218	4.3
Chirurgia ginecologica	212	4.2
Chirurgia vascolare addominale	212	4.2
Chirurgia del pancreas	191	3.8
Missing	351	

## Procedure non chirurgiche

	N	%
Nessuna	4968	97.8
In elezione	76	1.5
In emergenza	38	0.7
Missing	0	

## Procedure non chirurgiche

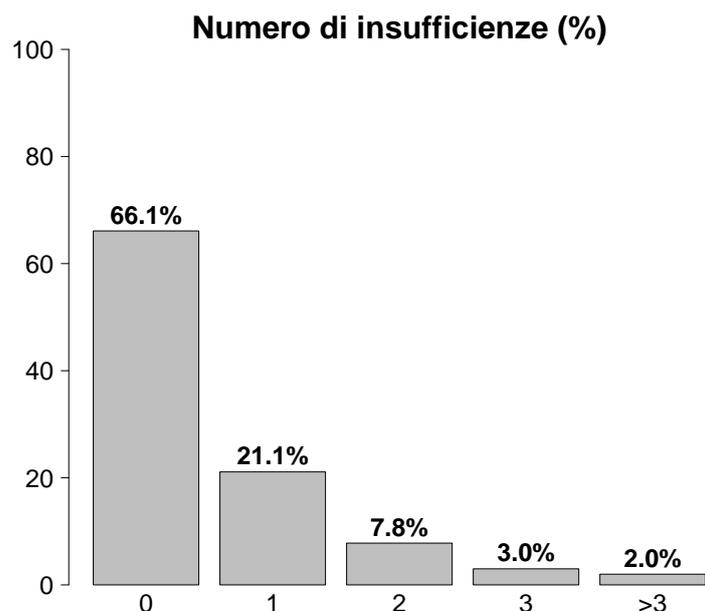
In elezione (N=76)	N	%
Radiologia interventistica	15	19.7
Endoscopia interventistica	12	15.8
Neuroradiologia interventistica	11	14.5
Cardiologia interventistica	4	5.3
Missing	34	

## Procedure non chirurgiche

In emergenza (N=38)	N	%
Radiologia interventistica	14	36.8
Cardiologia interventistica	12	31.6
Endoscopia interventistica	8	21.1
Neuroradiologia interventistica	3	7.9
Missing	1	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4163	81.9
Svezzamento post chirurgico	2035	40.0
Monitoraggio chirurgico	2123	41.8
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	2	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Trattamento intensivo	919	18.1
Solo supporto ventilatorio	508	10.0
Solo supporto cardiovascolare	136	2.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	275	5.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3359	66.1
Sì	1723	33.9
A: Insufficienza respiratoria	783	15.4
B: Insufficienza cardiovascolare	411	8.1
C: Insufficienza neurologica	38	0.7
D: Insufficienza epatica	8	0.2
E: Insufficienza renale	882	17.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	605	11.9
H: Insufficienza coagulatoria	18	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	442	8.7
A	350	6.9
G	206	4.1
EG	135	2.7
AB	82	1.6
ABEG	82	1.6
AE	69	1.4
B	60	1.2
ABE	50	1.0
AG	47	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4299	84.6
Insufficienza ipossica	161	3.2
Insufficienza ipercapnica	18	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	20	0.4
Intub. mantenimento vie aeree	584	11.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4671	91.9
Senza shock	116	2.3
Shock cardiogeno	37	0.7
Shock settico	53	1.0
Shock ipovolemico/emorragico	107	2.1
Shock ipovolemico	49	1.0
Shock anafilattico	4	0.1
Shock neurogeno	3	0.1
Shock di altro tipo	25	0.5
Shock misto	17	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4007	99.1
Coma cerebrale	17	0.4
Coma metabolico	7	0.2
Coma postanossico	12	0.3
Coma tossico	2	0.0
Missing o non valutabile	1037	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4200	82.6
Lieve	592	11.6
Moderata	148	2.9
Grave	142	2.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4477	88.1
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	143	2.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	462	9.1
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

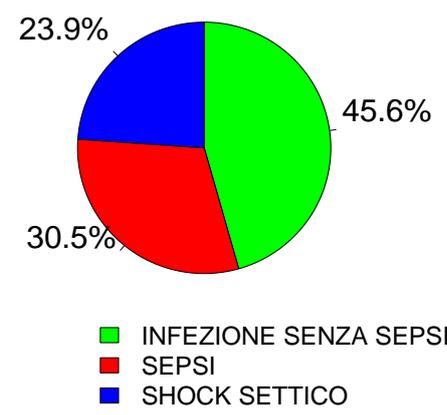
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	587	11.6
Neoplasia polmonare	242	4.8
Patologia delle alte vie aeree	118	2.3
Versamento pleurico	54	1.1
Asma acuto/broncospasmo	43	0.8
Atelettasia	40	0.8
Cardiovascolari	525	10.3
Aneurisma non rotto	194	3.8
Patologia vascolare periferica	125	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	55	1.1
Arresto cardiaco	37	0.7
Crisi ipertensiva sistemica	23	0.5
Neurologiche	669	13.2
Neoplasia intracranica	536	10.5
Neuropatia/miopia	39	0.8
Aneurisma cerebrale	29	0.6
Crisi epilettiche	21	0.4
Ictus ischemico	18	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	1451	28.6
Neoplasia tratto digerente	891	17.5
Neoplasia epatica	188	3.7
Neoplasia pancreaticata	174	3.4
Patologia acuta delle vie biliari	59	1.2
Occlusione intestinale	50	1.0
Trauma (distretti anatomici)	157	3.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	121	2.4
Colonna vertebrale	34	0.7
Torace	26	0.5
Cranio	22	0.4
Addome	6	0.1
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Miscellanea	2	0.0
Altro	2022	39.8
Altre patologie	622	12.2
Patologie nefrourologiche	485	9.5
Patologia ORL/maxillo facciale	308	6.1
Patologia ortopedica	281	5.5
Patologia ginecologica	186	3.7
Post trapianti	35	0.7
Trapianto di fegato	19	0.4
Trapianto di reni	11	0.2
Infezioni	285	5.6
Polmonite	38	0.7
Peritonite post-chirurgica	28	0.6
Infezione protesi ortopediche	21	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	21	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	20	0.4
IVU NON catetere correlata	17	0.3
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	16	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	15	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	0.3
Pleurite/empiema pleurico	13	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	22	0.4
Frattura maxillofacciale	13	0.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	7	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	5	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	2	0.0
Frattura della scatola cranica	2	0.0
Colonna vertebrale	34	0.7
Frattura vertebrale senza deficit	30	0.6
Lesione cervicale, deficit incompleto	4	0.1
-	0	0.0
Torace	26	0.5
Altre lesioni toraciche	16	0.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	11	0.2
Volet costale	3	0.1
Addome	6	0.1
Lesioni minori dell'addome	3	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	2	0.0
Transezione/perforazione intestinale	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	121	2.4
Fratture delle ossa lunghe	113	2.2
Frattura multipla del bacino	15	0.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.0
Vasi arti: transezione	1	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	2	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4797	94.4
INFEZIONE SENZA SEPSI	130	2.6
SEPSI	87	1.7
SHOCK SETTICO	68	1.3
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

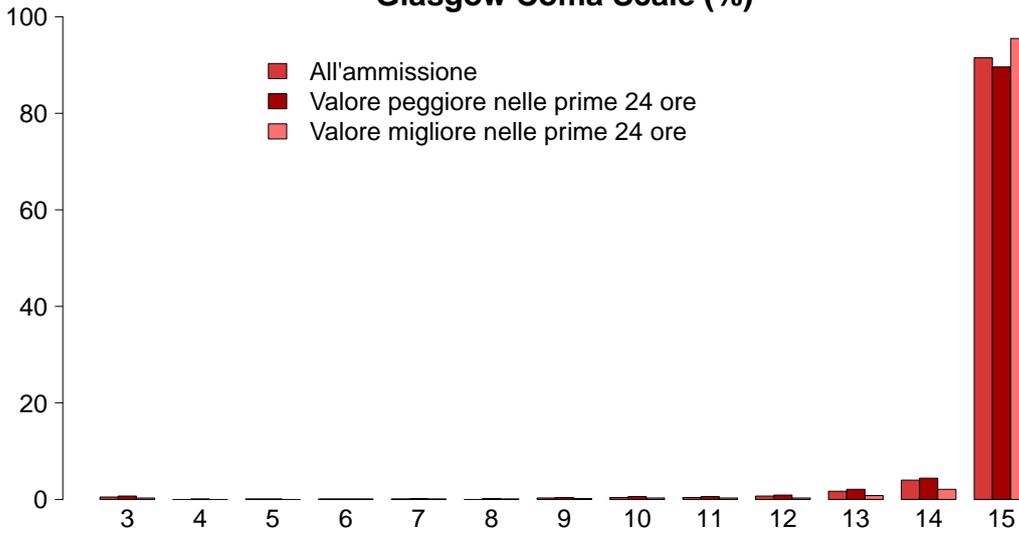
Pazienti infetti (N=285)



**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

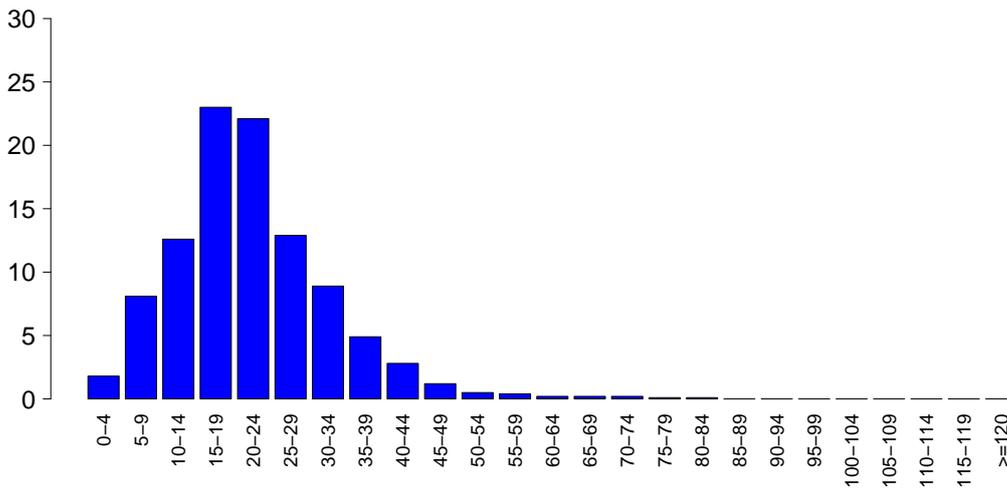
**Score di gravità - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI**

**Glasgow Coma Scale (%)**



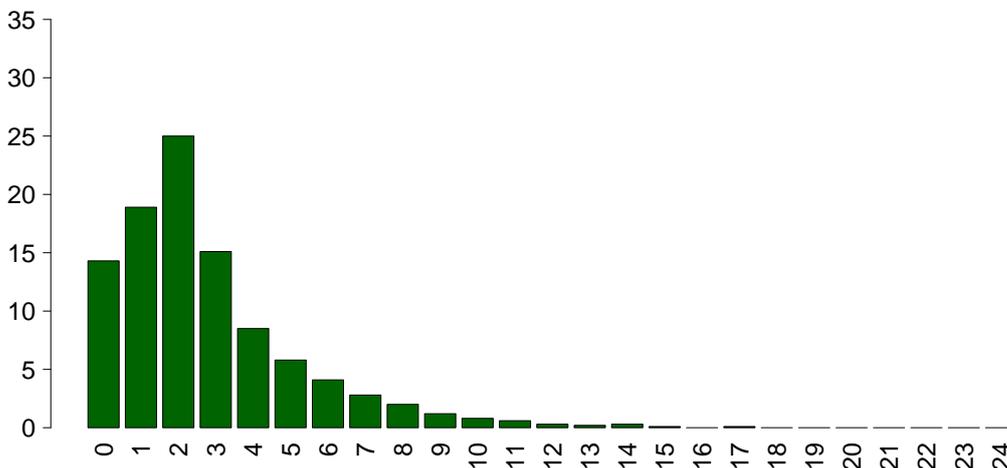
GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1037
Missing	0
GCS (peggiore prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	687
Missing	0
GCS (migliore prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	376
Missing	0

**SAPS II (%)**



SAPSII	
Media	21.9
DS	11.0
Mediana	21
Q1–Q3	15–27
Non valutabile	687
Missing	0

**SOFA (%)**



SOFA	
Media	2.8
DS	2.5
Mediana	2
Q1–Q3	1–4
Non valutabile	687
Missing	0

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	4622	90.9
Sì	460	9.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	4888	96.2
Sì	194	3.8
A: Insufficienza respiratoria	111	2.2
B: Insufficienza cardiovascolare	62	1.2
C: Insufficienza neurologica	10	0.2
D: Insufficienza epatica	5	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	40	0.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	23	0.5
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	73	1.4
B	30	0.6
E	26	0.5
AB	21	0.4
G	18	0.4
AC	6	0.1
ABE	4	0.1
AE	2	0.0
ABC	1	0.0
ABEGH	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	4971	97.8
Intub. manten. vie aeree	40	0.8
Insufficienza ipossica	66	1.3
Insufficienza ipercapnica	14	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	5020	98.8
Shock cardiogeno	12	0.2
Shock ipovolemico	9	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	12	0.2
Shock settico	27	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	7	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	5072	99.8
Coma cerebrale	9	0.2
Coma metabolico	1	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	5042	99.2
Lieve	3	0.1
Moderata	10	0.2
Grave	27	0.5
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	81	1.6
Atelettasia	23	0.5
Versamento pleurico	23	0.5
Pneumotorace/pneumomediastino	11	0.2
Patologia alte vie aeree	10	0.2
ARDS grave	6	0.1
<b>Cardiovascolari</b>	103	2.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	51	1.0
Arresto cardiaco	16	0.3
Patologia vascolare periferica	12	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	0.2
Ischemia acuta miocardica	7	0.1
<b>Neurologiche</b>	94	1.8
Sopore/agitazione/delirio	62	1.2
Crisi epilettiche	11	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	8	0.2
Nuovo ictus ischemico	5	0.1
CrIMyNe	4	0.1
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	60	1.2
Ileo paralitico	12	0.2
Deiscenza anastomosi	10	0.2
Sanguinamento intraaddominale	8	0.2
Infarto/ischemia intestinale	7	0.1
Sanguin. tratto digerente inferiore	7	0.1
<b>Altro</b>	68	1.3
Squilibrio metabolico	23	0.5
Altre patologie	18	0.4
Patologie nefrourologiche	16	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	7	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.0
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.0
<b>Infezioni</b>	109	2.1
Polmonite	35	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	17	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	17	0.3
Peritonite post-chirurgica	14	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	13	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	11	0.2
IVU catetere correlata	10	0.2
Sepsi clinica	6	0.1
COVID-19	3	0.1
Colecistite/colangite	2	0.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	4705	92.6
Solo all'ammissione	268	5.3
All'ammissione e in degenza	17	0.3
Solo in degenza	92	1.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4705	92.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	160	3.1
SEPSI	128	2.5
SHOCK SETTICO	89	1.8
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	4705 (98.1%)	39 (0.8%)	35 (0.7%)	18 (0.4%)	4797
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	121 (93.1%)	9 (6.9%)	0 (0.0%)	130
	SEPSI	-	-	84 (96.6%)	3 (3.4%)	87
	SHOCK SETTICO	-	-	-	68 (100.0%)	68
	TOT	4705	160	128	89	5082

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5055	99.5
Sì	27	0.5
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	5071	99.8
Sì	11	0.2
Missing	0	

**Incidenza di VAP**

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

Stima	14.8
CI (95%)	9.8–21.6

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	1.8
CI (95%)	0.9–3.3

**Incidenza di VAP**

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

Stima	11.9%
CI (95%)	7.8–17.2

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	2.2%
CI (95%)	1.1–3.9

**Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata**

	N	%
No	5072	99.8
Sì	10	0.2
Missing	0	

**Incidenza di IVU catetere correlata**

(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)

Stima	1.0
CI (95%)	0.5–1.9

**Incidenza di IVU catetere correlata**

(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)

Stima	1.2%
CI (95%)	0.6–2.3

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. Alti	NON COVID		COVID		TA		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	5029	99.0												
Ventilazione invasiva	2851	56.1	2700	53.1	101	2	0	0-1	0	0-0	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	397	7.8	126	2.5	139	2.7	1	1-2	0	0-1	0	0	0-1	0
Tracheostomia	216	4.3	160	3.1	200	3.9	1	1-5	0	5-14	0	9	5-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.0	0	0	1	0	40	40-40	0	4-4	0	4	4-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2200	43.3	1817	35.8	2018	39.7	1	1-2	0	0-0	0	0	0-0	0
PICC	126	2.5	99	1.9	122	2.4	2	1-3	0	0-4	0	1	0-4	0
Catetere arterioso	4360	85.8	3798	74.7	471	9.3	1	1-2	0	0-0	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	806	15.9	565	11.1	61	1.2	1	0-2	0	0-0	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	117	2.3	42	0.8	81	1.6	1	1-3	0	0-2	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	2	0.0	2	0	1	0	1	1-1	0	0-2	0	1	0-2	0
Monit. invasivo gittata	45	0.9	24	0.5	8	0.2	1	1-3	0	0-1	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	6	0.1	5	0.1	0	0	1	0-1	0	0-0	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	2	0.0	1	0	0	0	1	1-1	0	0-0	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0												
Defibrillazione	11	0.2										0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	16	0.3										0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	22	0.4										0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.1	2	0	2	0	2	1-7	0	1-1	0	1	1-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	45	0.9	31	0.6	27	0.5	3	1-5	0	0-1	0	0	0-1	0
DVE senza monitoraggio PIC	18	0.4	18	0.4	15	0.3	1	1-3	0	0-2	0	1	0-2	0
Emofiltrazione	28	0.6	3	0.1	7	0.1	3	2-6	0	0-2	0	1	0-2	0
Emodialisi	42	0.8	4	0.1	15	0.3	1	0-3	0	0-1	0	0	0-1	0
ECMO	0	0.0												
Tecniche di clearance epatica	0	0.0												
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	0-1	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	53	1.0												
Ipotermia	4	0.1	3	0.1	0	0	0	0-0	0	0-0	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	374	7.4	77	1.5	281	5.5	3	1-6	0	0-2	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	333	6.6	58	1.1	279	5.5	2	1-5	0	0-1	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0												
Contenzione del paziente	50	1.0												
Catetere peridurale	557	11.0	540	10.6	473	9.3	1	1-2	0	0-0	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	7	0.1										0	0-0	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	8	0.2												
Catetere vescicale	4875	95.9	4635	91.2	4556	89.6	1	1-2	0	0-0	0	0	0-0	0
Pronazione	6	0.1	0	0	0	0	2	1-3	0	2-8	0	6	2-8	0
Antivirali	9	0.2	4	0.1	7	0.1	2	2-3	0	0-4	0	1	0-4	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI**

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	2284	44.9										
Antibiotico profilassi	1813	35.7	1625	32	775	15.2	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	172	3.4	84	1.7	85	1.7	2	1-5	0	1	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	281	5.5	140	2.8	239	4.7	2	1-4	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	155	3.0	56	1.1	126	2.5	4	1-8	0	4	2-8	0
Antifungina in terapia empirica	39	0.8	9	0.2	23	0.5	3	2-6	0	2	0-4	0
Antifungina in terapia mirata	25	0.5	5	0.1	16	0.3	7	4-12	0	7	4-16	0
Antifungina pre-emptive	13	0.3	6	0.1	12	0.2	2	1-4	0	1	0-2	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=92)	N	%
Nessuna terapia	16	17.4
Solo empirica	27	29.3
Solo mirata	14	15.2
Mirata dopo empirica	24	26.1
Altro	11	12.0
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=92)	N	%
Nessuna terapia	70	76.1
Solo empirica	13	14.1
Solo mirata	8	8.7
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	1	1.1
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=2851)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	156	4.9	4.2	6.3	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	541	17.1	2.2	5.7	1	0-2	0
In svezzamento	2006	63.4	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	460	14.5	2.3	5.2	1	0-2	313
Reintubazione entro 48 ore	25	0.8	4.0	3.6	3	1-6	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=397)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	230	57.9
Ventilazione non invasiva fallita	28	7.1
Per svezzamento	131	33.0
Altro	8	2.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=56)</b>	N	%
Chirurgica	19	33.9
Percutwist	5	8.9
Ciaglia	9	16.1
Ciaglia Monodil	19	33.9
Fantoni	1	1.8
Griggs	3	5.4
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=53)</b>	N	%
Media	9.8	
DS	6.4	
Mediana	9	
Q1-Q3	6-14	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=45)</b>	N	%
Swan Ganz	13	28.9
PICCO	21	46.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	6	13.3
Altro	5	11.1
Missing	0	

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

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	5032	99.0
Sì	50	1.0
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	5032	99.0
1	37	0.7
2	7	0.1
3	5	0.1
>3	1	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	6.4	4.9	5	3-8.8	0

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	39	0.8
Neurochirurgia	6	0.1
Chirurgia toracica	5	0.1
Chirurgia vascolare periferica	4	0.1
Altra chirurgia	4	0.1
Chirurgia ortopedica	3	0.1
Chirurgia nefro/urologica	2	0.0
Chirurgia ORL	2	0.0
Chirurgia vie biliari	2	0.0
Chirurgia del pancreas	1	0.0
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	5069	99.7
Sì	13	0.3
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	10.7	10.9	6	4-12.5	0

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Endoscopia interventistica	7	0.1
Radiologia interventistica	3	0.1
Neuroradiologia interventistica	3	0.1
Cardiologia interventistica	2	0.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	84	1.7
Trasferito nello stesso ospedale	4916	96.7
Trasferito ad altro ospedale	60	1.2
Dimesso a casa	20	0.4
Dim. in cond. preterminali	2	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=4976)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4813	96.7
Altra TI	39	0.8
Terapia subintensiva	106	2.1
Riabilitazione	17	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=39)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	20	51.3
Approccio step-up	3	7.7
Motivi logistico/organizzativi	16	41.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=4916)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4785	97.3
Altra TI	22	0.4
Terapia subintensiva	104	2.1
Riabilitazione	4	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=60)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	28	46.7
Altra TI	17	28.3
Terapia subintensiva	2	3.3
Riabilitazione	13	21.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	4996	98.3
Deceduti	86	1.7
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=86)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	50	58.1
Notte (20:00 - 07:59)	36	41.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	62	72.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	24	27.9
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=86)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	1.2
No, con donazione d'organo	1	1.2
No, senza donazione d'organo	82	97.6
Missing	2	

<b>Prelievo di tessuti (N=86)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	11	12.8
No	75	87.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	239	4.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	159	3.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	420	8.3
Assistenza/osped. domiciliare	79	1.6
Dimissione volontaria	27	0.5
Dimesso a casa	4158	81.8
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=420)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	99	23.6
Riabilitazione in altro istituto	216	51.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	29	6.9
DH/lungodegenza, altro ist.	76	18.1
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=4843)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	35	0.7
No	4808	99.3
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	4808	94.6
Deceduti	274	5.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=274)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	86	31.4
Entro 24 ore post-TI	19	6.9
24-47 ore post-TI	4	1.5
48-71 ore post-TI	10	3.6
72-95 ore post-TI	11	4.0
Oltre 95 ore post-TI	144	52.6
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=188)</b>	
Media	20.0
DS	23.5
Mediana	11.5
Q1-Q3	4-28.2
Missing	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	4806	94.6
Deceduti	276	5.4
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		1.9
DS		3.5
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4996)</b>		
Media		1.8
DS		3.0
Mediana		1
Q1–Q3		1–1
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=86)</b>		
Media		8.9
DS		12.7
Mediana		4.5
Q1–Q3		1–11
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4996)</b>		
Media		11.7
DS		15.3
Mediana		7
Q1–Q3		4–14
Missing		1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		17.2
DS		19.8
Mediana		11
Q1–Q3		6–20
Missing		0

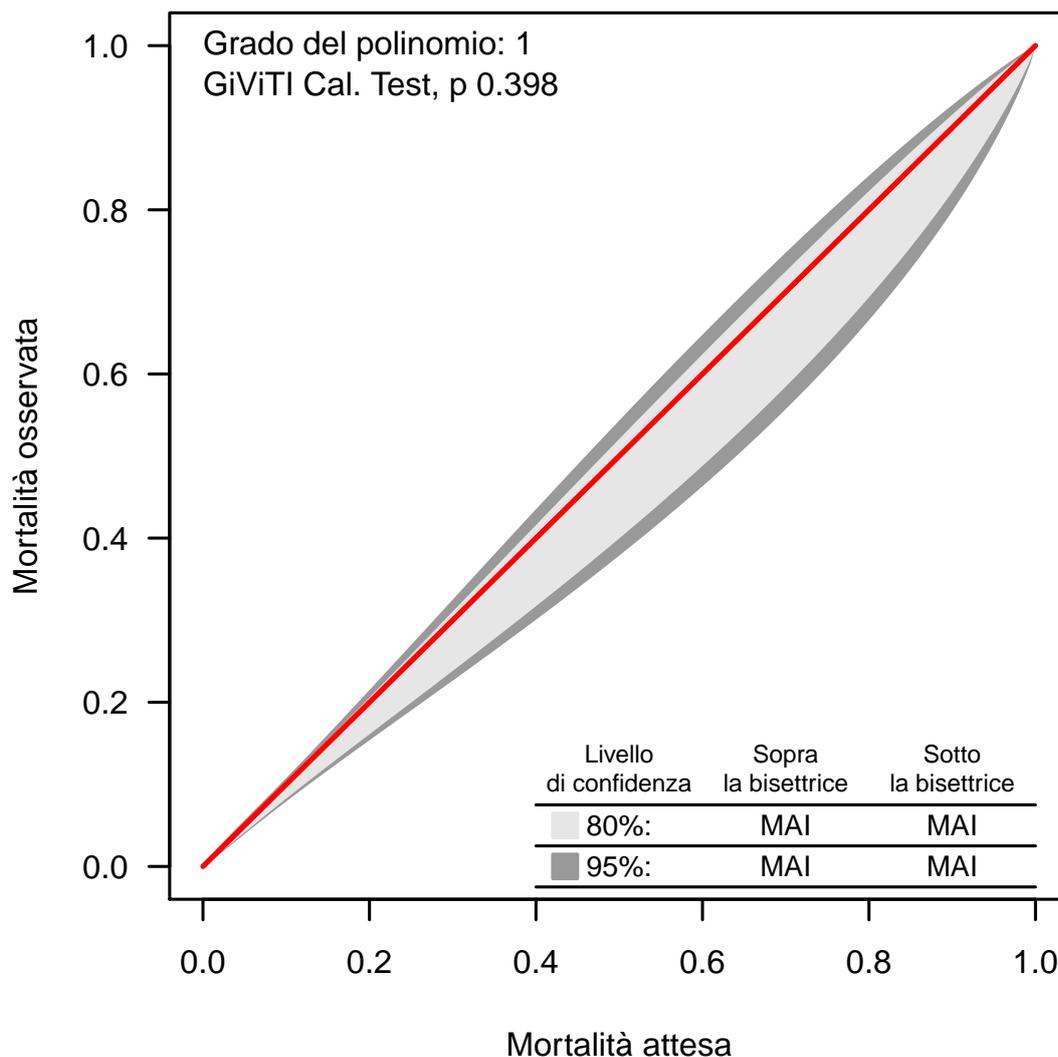
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4808)</b>		
Media		16.6
DS		19.0
Mediana		11
Q1–Q3		6–20
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=274)</b>		
Media		26.3
DS		28.7
Mediana		18
Q1–Q3		7–37.8
Missing		0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità ospedaliera** - Paz. adulti chir. d'elez. NON COVID val. nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2022**

Totale pazienti = 5082  
**Totale decessi attesi (E) = 292.9**  
**Totale decessi osservati (O) = 276**

**Rapporto O/E = 0.94**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.84,1.04)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2022). 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].

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 5092

Sesso	N	%
Maschio	3005	59.0
Femmina	2087	41.0
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	807	15.8
46-65	1441	28.3
66-75	1206	23.7
>75	1638	32.2
Missing	0	
Media	64.6	
DS	17.8	
Mediana	69	
Q1-Q3	54-78	
Min-Max	17-101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	358	7.0
Normopeso	2344	46.0
Sovrappeso	1526	30.0
Obeso	864	17.0
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=2087)</b>		
Non fertile	1061	50.8
Non gravida/Stato sconosciuto	904	43.3
Attualmente gravida	8	0.4
Post partum	114	5.5
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1126	22.1
Sì	3966	77.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2563	50.3
Aritmia	779	15.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	581	11.4
Infarto miocardico	517	10.2
Malattia vascolare periferica	507	10.0
Tumore senza metastasi	502	9.9
BPCO moderata	475	9.3
Vasculopatia cerebrale	420	8.2
Insufficienza Renale moderata o grave	367	7.2
Terapia antiaggregante	360	7.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.7	
DS	10.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4724	92.8
Altro ospedale	368	7.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=5092)</b>		
Reparto medico	367	7.2
Reparto chirurgico	2644	51.9
Pronto soccorso	1861	36.5
Altra TI	135	2.7
Terapia subintensiva	85	1.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=135)</b>		
Competenza specialistica	57	42.2
Approccio step-up	30	22.2
Motivi logistico/organizzativi	44	32.6
Approccio step-down	4	3.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=4724)</b>		
Reparto medico	334	7.1
Reparto chirurgico	2606	55.2
Pronto soccorso	1641	34.7
Altra TI	64	1.4
Terapia subintensiva	79	1.7
Missing	0	

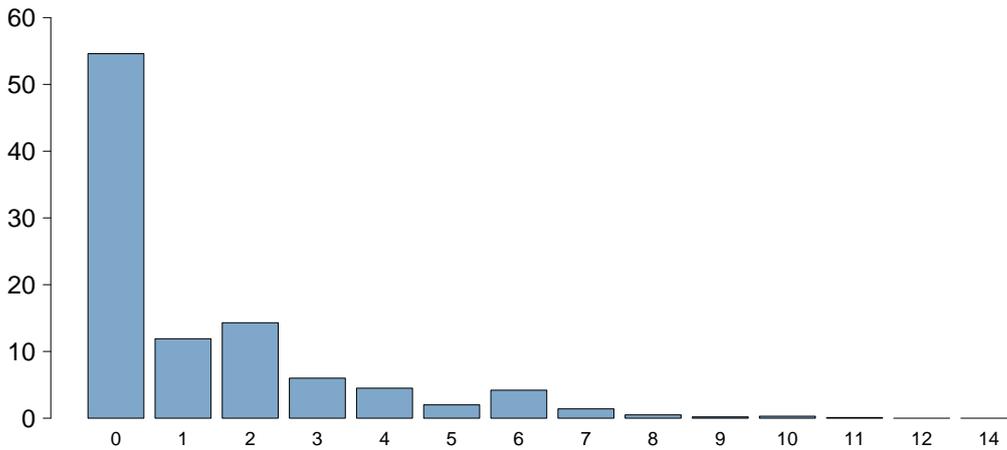
Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=368)</b>		
Reparto medico	33	9.0
Reparto chirurgico	38	10.3
Pronto soccorso	220	59.8
Altra TI	71	19.3
Terapia subintensiva	6	1.6
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	5081	99.8
Sì	11	0.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

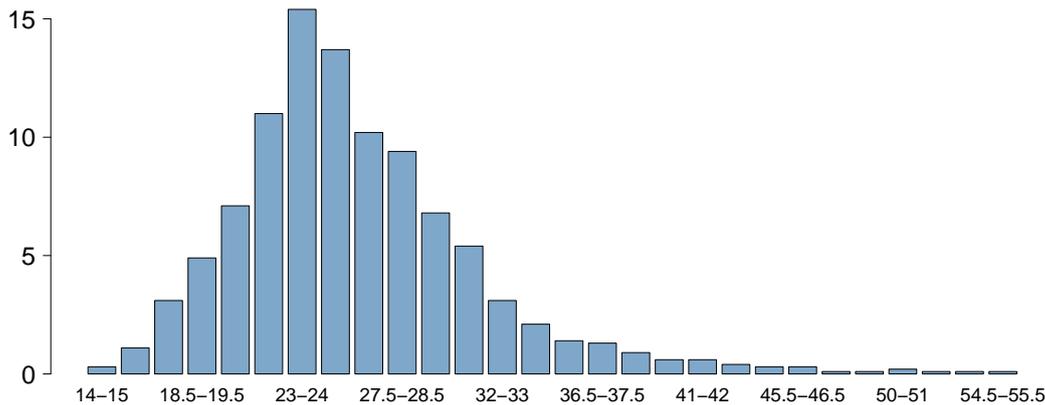
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI**

**Charlson score (%)**



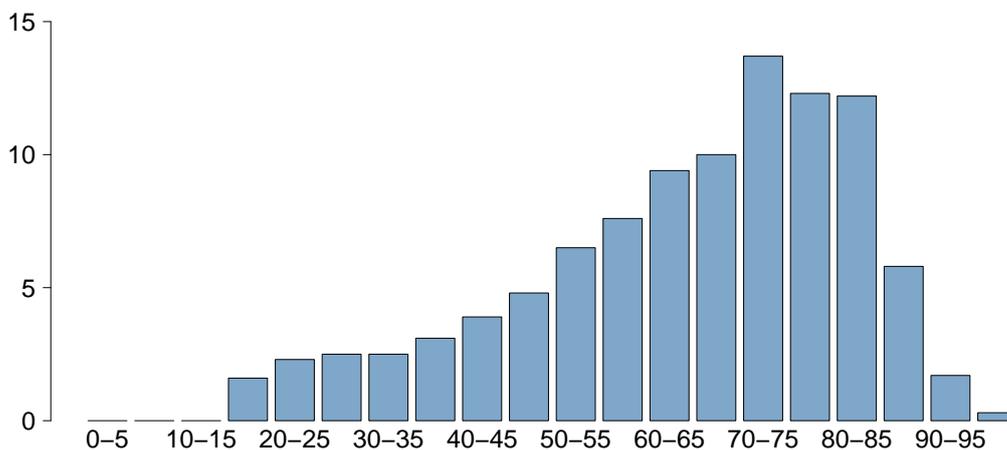
Charlson score	
Media	1.3
DS	2.0
Mediana	0
Q1-Q3	0-2
Missing	4

**BMI (%)**



BMI	
Media	26.2
DS	6.0
Mediana	25.4
Q1-Q3	22.7-28.7
Missing	0

**Età (%)**



Età	
Media	64.6
DS	17.8
Mediana	69
Q1-Q3	54-78
Missing	0



**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1910	37.5
Svezzamento post chirurgico	1058	20.8
Monitoraggio chirurgico	842	16.5
Svezz. post interventistica	5	0.1
Monit. proc. interventistica	5	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Trattamento intensivo	3182	62.5
Solo supporto ventilatorio	1086	21.3
Solo supporto cardiovascolare	359	7.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1737	34.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	656	12.9
ABEG	616	12.1
AB	456	9.0
E	286	5.6
ABE	268	5.3
ABG	151	3.0
AC	135	2.7
BEG	134	2.6
EG	125	2.5
B	113	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2269	44.6
Insufficienza ipossica	620	12.2
Insufficienza ipercapnica	30	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	80	1.6
Intub. mantenimento vie aeree	2093	41.1
Missing	0	

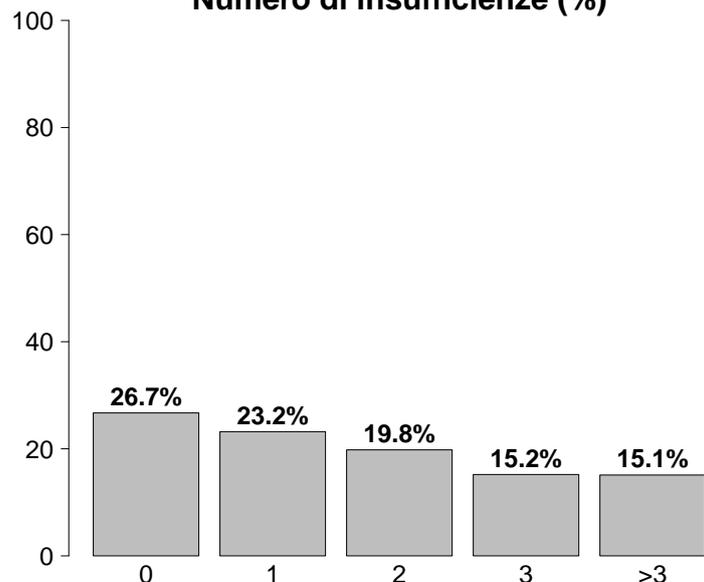
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2996	58.8
Senza shock	449	8.8
Shock cardiogeno	44	0.9
Shock settico	729	14.3
Shock ipovolemico/emorragico	425	8.3
Shock ipovolemico	147	2.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	69	1.4
Shock di altro tipo	82	1.6
Shock misto	151	3.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3303	89.6
Coma cerebrale	294	8.0
Coma metabolico	58	1.6
Coma postanossico	27	0.7
Coma tossico	5	0.1
Missing o non valutabile	1405	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3242	63.7
Lieve	853	16.8
Moderata	473	9.3
Grave	524	10.3
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3632	71.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	339	6.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1121	22.0
Missing	0	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1361	26.7
Sì	3731	73.3
A: Insufficienza respiratoria	2823	55.4
B: Insufficienza cardiovascolare	2096	41.2
C: Insufficienza neurologica	384	7.5
D: Insufficienza epatica	21	0.4
E: Insufficienza renale	1850	36.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	1460	28.7
H: Insufficienza coagulatoria	64	1.3
Missing	0	

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

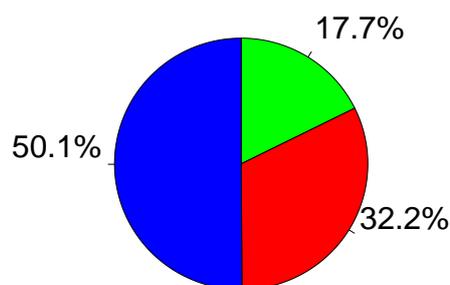
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	426	8.4
Versamento pleurico	107	2.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	72	1.4
Atelettasia	70	1.4
Patologia delle alte vie aeree	54	1.1
Embolia polmonare	34	0.7
Cardiovascolari	476	9.3
Aneurisma rotto o fissurato	146	2.9
Patologia vascolare periferica	111	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	68	1.3
Arresto cardiaco	52	1.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	37	0.7
Neurologiche	512	10.1
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	178	3.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	135	2.7
Aneurisma cerebrale	107	2.1
Ictus ischemico	56	1.1
Neoplasia intracranica	47	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	1870	36.7
Perforazione tratto digerente	660	13.0
Occlusione intestinale	524	10.3
Infarto/ischemia intestinale	234	4.6
Neoplasia tratto digerente	158	3.1
Sanguinamento intraaddominale	138	2.7
Trauma (distretti anatomici)	1131	22.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	617	12.1
Cranio	412	8.1
Torace	401	7.9
Colonna vertebrale	305	6.0
Addome	284	5.6
Lesione dei vasi maggiori	98	1.9
Miscellanea	15	0.3
Altro	791	15.5
Patologie nefrourologiche	194	3.8
Altre patologie	149	2.9
Squilibrio metabolico	142	2.8
Patologia ORL/maxillo facciale	80	1.6
Patologia ortopedica	69	1.4
Post trapianti	142	2.8
Trapianto di fegato	97	1.9
Trapianto di reni	26	0.5
Infezioni	1747	34.3
Peritonite secondaria NON chir.	481	9.4
Peritonite post-chirurgica	280	5.5
Peritonite primaria	172	3.4
Polmonite	149	2.9
IVU NON catetere correlata	148	2.9
Colecistite/colangite	131	2.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	122	2.4
Batteriemia primaria sconosciuta	46	0.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	43	0.8
Pleurite/empiema pleurico	41	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	412	8.1
Frattura maxillofacciale	171	3.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	152	3.0
Ematoma sottodurale traumatico	149	2.9
Contusione/lacerazione cerebrale	128	2.5
Frattura della scatola cranica	120	2.4
Colonna vertebrale	305	6.0
Frattura vertebrale senza deficit	216	4.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	33	0.6
Paraplegia	25	0.5
Torace	401	7.9
Altre lesioni toraciche	245	4.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	185	3.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	70	1.4
Addome	284	5.6
Lesioni minori dell'addome	81	1.6
Milza: lacerazione moderata/grave	70	1.4
Fegato: lacerazione medio-grave	52	1.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	617	12.1
Fratture delle ossa lunghe	515	10.1
Frattura multipla del bacino	156	3.1
Schiacciamento massivo/amputazione	40	0.8
Lesione dei vasi maggiori	98	1.9
Vasi collo: dissecazione/transezione	35	0.7
Vasi arti: transezione	29	0.6
Vasi maggiori addominali: transezione	18	0.4
Miscellanea	15	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	14	0.3
Lesione da inalazione	2	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	3345	65.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	310	6.1
SEPSI	562	11.0
SHOCK SETTICO	875	17.2
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=1747)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

**Score di gravità - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI**

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	1405
Missing	0

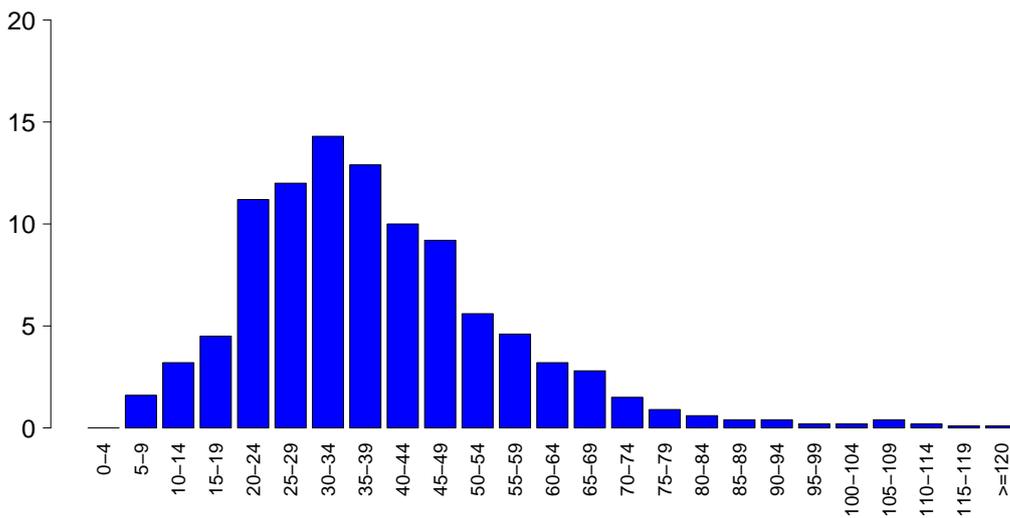
**GCS (peggiore prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1334
Missing	0

**GCS (migliore prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	1099
Missing	0

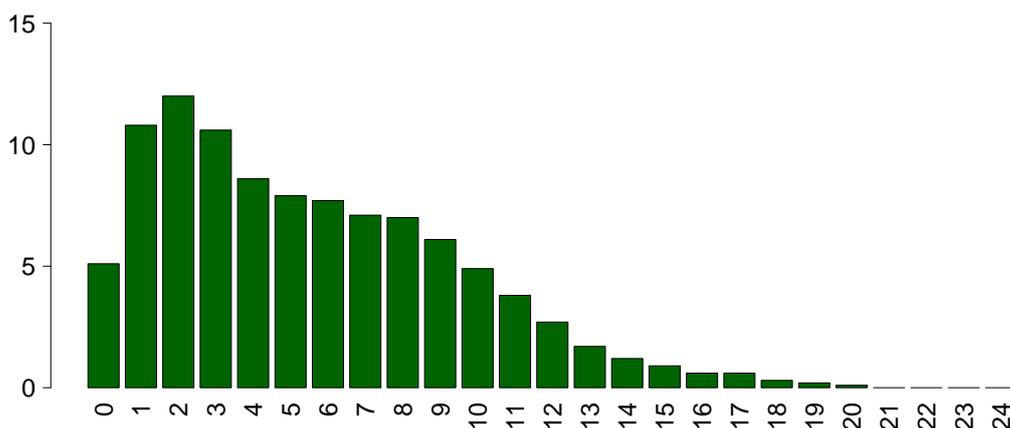
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	38.3
DS	17.3
Mediana	36
Q1-Q3	26-47
Non valutabile	1334
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.6
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	1334
Missing	0

## Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	3386	66.5
Sì	1704	33.5
Missing	2	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	4307	84.6
Sì	785	15.4
A: Insufficienza respiratoria	365	7.2
B: Insufficienza cardiovascolare	344	6.8
C: Insufficienza neurologica	63	1.2
D: Insufficienza epatica	28	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	217	4.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.1
G: Insufficienza metabolica	66	1.3
H: Insufficienza coagulatoria	23	0.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	196	3.8
B	172	3.4
E	84	1.6
AB	73	1.4
G	48	0.9
BE	33	0.6
AE	31	0.6
ABE	27	0.5
D	17	0.3
AC	16	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	4725	92.8
Intub. manten. vie aeree	140	2.8
Insufficienza ipossica	236	4.6
Insufficienza ipercapnica	39	0.8
Missing	2	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	4746	93.2
Shock cardiogeno	47	0.9
Shock ipovolemico	27	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	46	0.9
Shock settico	197	3.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	11	0.2
Shock di altro tipo	39	0.8
Missing	2	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	5027	98.8
Coma cerebrale	46	0.9
Coma metabolico	12	0.2
Coma postanossico	6	0.1
Missing	2	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	4873	95.7
Lieve	29	0.6
Moderata	30	0.6
Grave	158	3.1
Missing	2	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	249	4.9
Versamento pleurico	98	1.9
Atelettasia	60	1.2
Pneumotorace/pneumomediastino	30	0.6
ARDS grave	29	0.6
Embolia polmonare	25	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	293	5.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	160	3.1
Arresto cardiaco	64	1.3
Trombosi venosa profonda	22	0.4
Patologia vascolare periferica	22	0.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	15	0.3
<b>Neurologiche</b>	349	6.9
Sopore/agitazione/delirio	165	3.2
Iperensione intracranica	63	1.2
Edema cerebrale	51	1.0
Crisi epilettiche	50	1.0
Nuovo ictus ischemico	31	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	253	5.0
Infarto/ischemia intestinale	53	1.0
Deiscenza anastomosi	49	1.0
Perforazione tratto digerente	45	0.9
Sanguinamento intraaddominale	29	0.6
Ileo paralitico	27	0.5
<b>Altro</b>	177	3.5
Squilibrio metabolico	66	1.3
Altre patologie	44	0.9
Patologie nefrourologiche	38	0.7
Altre patologie cute/tessuti molli	18	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	10	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	9	0.2
Embolia grassosa	5	0.1
<b>Infezioni</b>	713	14.0
Polmonite	302	5.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	142	2.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	66	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	64	1.3
IVU catetere correlata	60	1.2
Peritonite post-chirurgica	46	0.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	28	0.6
Sepsi clinica	25	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	24	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	20	0.4
Missing	2	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione in degenza** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Infezioni</b>	N	%
Nessuna	2857	56.1
Solo all'ammissione	1520	29.9
All'ammissione e in degenza	225	4.4
Solo in degenza	488	9.6
Missing	2	

<b>Gravità massima dell'infezione</b>	N	%
Nessuna	2857	56.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	522	10.3
SEPSI	732	14.4
SHOCK SETTICO	980	19.2
Missing	1	

**Evoluzione della gravità**

		<b>Degenza</b>				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	2857 (85.4%)	243 (7.3%)	176 (5.3%)	69 (2.1%)	3345
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	279 (90.0%)	26 (8.4%)	5 (1.6%)	310
	SEPSI	-	-	530 (94.3%)	32 (5.7%)	562
	SHOCK SETTICO	-	-	-	874 (100.0%)	874
	TOT	2857	522	732	980	5091

<b>Polmonite associata a ventilazione (VAP)</b>	N	%
No	4812	94.5
Sì	279	5.5
Missing	1	

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

Stima	17.9
CI (95%)	15.8–20.1

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

Stima	14.3%
CI (95%)	12.7–16.1

<b>Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)</b>	N	%
No	5024	98.7
Sì	66	1.3
Missing	2	

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

Stima	2.3
CI (95%)	1.8–2.9

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

Stima	2.8%
CI (95%)	2.1–3.5

<b>Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata</b>	N	%
No	5030	98.8
Sì	60	1.2
Missing	2	

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)*

Stima	1.9
CI (95%)	1.4–2.4

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)*

Stima	2.2%
CI (95%)	1.7–2.9

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Paz. adulti chir. d'urg. Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	NON COVID val.		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	99.6									
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	5071	99.6								
Ventilazione invasiva	4102	80.6	3660	71.9	653	12.8	1	1-5	0	0
Ventilazione non invasiva	542	10.6	63	1.2	142	2.8	2	1-4	0	0
Tracheostomia	580	11.4	72	1.4	497	9.8	12	5-21	0	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13	0.3	1	0	4	0.1	2	2-4	0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3800	74.6	2523	49.5	3242	63.7	4	2-9	0	0
PICC	147	2.9	57	1.1	139	2.7	3	1-7	0	0
Catetere arterioso	4617	90.7	3437	67.5	1195	23.5	3	1-8	0	0
Farmaci vasoattivi	2576	50.6	1758	34.5	409	8	2	1-4	0	0
Farmaci antiaritmici	339	6.7	82	1.6	167	3.3	3	1-7	0	0
Contropulsatore aortico	4	0.1	4	0.1	2	0	2	2-4	0	0
Monit. invasivo gittata	337	6.6	126	2.5	71	1.4	4	1-7	0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	25	0.5	23	0.5	2	0	1	1-2	0	0
Pacing temporaneo	7	0.1	4	0.1	4	0.1	2	1-6	0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	30	0.6								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	51	1.0								
Trasfusione di sangue massiva	108	2.1								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	108	2.1	65	1.3	14	0.3	6	4-8	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	199	3.9	143	2.8	86	1.7	10	4-15	0	0
DVE senza monitoraggio PIC	27	0.5	15	0.3	15	0.3	2	2-6	0	0
Emofiltrazione	205	4.0	12	0.2	45	0.9	4	2-9	0	0
Emodialisi	123	2.4	17	0.3	55	1.1	3	1-7	0	0
ECMO	3	0.1	1	0	1	0	1	0-6	0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	65	1.3	8	0.2	18	0.4	2	1-3	0	0
Pressione intraaddominale	142	2.8								
Ipotermia	7	0.1	1	0	0	0	2	1-2	0	0
Nutrizione enterale	1565	30.7	187	3.7	1143	22.4	7	3-15	1	0
Nutrizione parenterale	1008	19.8	129	2.5	703	13.8	5	2-9	1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0								
Contenzione del paziente	94	1.8								
Catetere peridurale	121	2.4	89	1.7	80	1.6	2	1-4	0	0
Cardioversione elettrica	45	0.9								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	114	2.2								
Catetere vescicale	4995	98.1	4649	91.3	4637	91.1	3	1-8	0	0
Pronazione	30	0.6	1	0	1	0	2	1-4	0	0
Antivirali	40	0.8	25	0.5	35	0.7	3	2-9	0	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI**

Antibiotici	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	3870	76.0										
Antibiotico profilassi	1489	29.2	1204	23.6	725	14.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	1329	26.1	833	16.4	577	11.3	3	2-6	0	0	0-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	970	19.0	619	12.2	738	14.5	2	1-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	933	18.3	142	2.8	562	11	6	3-10	0	5	3-8	0
Antifungina in terapia empirica	326	6.4	128	2.5	180	3.5	5	2-9	0	0	0-3	0
Antifungina in terapia mirata	132	2.6	13	0.3	74	1.5	12	6-18	0	7	4-13	0
Antifungina pre-emptive	56	1.1	17	0.3	37	0.7	5	3-9	0	0	0-2	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=488)	N	%
Nessuna terapia	68	13.9
Solo empirica	97	19.9
Solo mirata	132	27.0
Mirata dopo empirica	150	30.7
Altro	41	8.4
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=488)	N	%
Nessuna terapia	434	88.9
Solo empirica	27	5.5
Solo mirata	21	4.3
Mirata dopo empirica	5	1.0
Altro	1	0.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=4102)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	709	16.6	7.5	10.7	3	1-9	0
Per mantenimento vie aeree	2057	48.2	6.4	10.4	2	1-8	0
In svezzamento	1047	24.5	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	454	10.6	3.1	6.7	1	0-2	167
Reintubazione entro 48 ore	82	1.9	8.7	12.1	4	2-10.75	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=542)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	149	27.5
Ventilazione non invasiva fallita	44	8.1
Per svezzamento	324	59.8
Altro	25	4.6
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=508)</b>	N	%
Chirurgica	66	13.0
Percutwist	32	6.3
Ciaglia	100	19.7
Ciaglia Monodil	241	47.4
Fantoni	0	0.0
Griggs	43	8.5
Altro tipo	15	3.0
Sconosciuto	11	2.2
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=505)</b>		
Media	8.9	
DS	6.8	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-12	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=337)</b>	N	%
Swan Ganz	95	28.2
PICCO	209	62.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	15	4.5
Altro	18	5.3
Missing	0	

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

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	4634	91.0
Sì	458	9.0
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	4634	91.0
1	308	6.0
2	92	1.8
3	35	0.7
>3	23	0.5
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	9.6	
DS	10.0	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-13	
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	319	6.3
Chirurgia ortopedica	139	2.7
Neurochirurgia	57	1.1
Altra chirurgia	34	0.7
Chirurgia ORL	32	0.6
Chirurgia plastica	26	0.5
Chirurgia toracica	22	0.4
Chirurgia nefro/urologica	17	0.3
Chirurgia maxillo-facciale	16	0.3
Chirurgia vie biliari	10	0.2
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	5003	98.3
Sì	89	1.7
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	14.7	
DS	14.8	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-20.2	
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Radiologia interventistica	47	0.9
Endoscopia interventistica	46	0.9
Neuroradiologia interventistica	35	0.7
Cardiologia interventistica	8	0.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	N	%
Deceduti	695	13.6
Trasferito nello stesso ospedale	4048	79.5
Trasferito ad altro ospedale	323	6.3
Dimesso a casa	16	0.3
Dim. in cond. preterminali	10	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=4371)</b>	N	%
Reparto	3684	84.3
Altra TI	242	5.5
Terapia subintensiva	357	8.2
Riabilitazione	80	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.2
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=249)</b>	N	%
Competenza specialistica	52	20.9
Approccio step-up	11	4.4
Motivi logistico/organizzativi	184	73.9
Approccio step-down	2	0.8
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=4048)</b>	N	%
Reparto	3627	89.6
Altra TI	49	1.2
Terapia subintensiva	344	8.5
Riabilitazione	25	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.1
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=323)</b>	N	%
Reparto	57	17.6
Altra TI	193	59.8
Terapia subintensiva	13	4.0
Riabilitazione	55	17.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	1.5
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	4387	86.2
Deceduti	705	13.8
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=705)</b>	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	499	70.8
Notte (20:00 - 07:59)	206	29.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	526	74.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	179	25.4
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=705)</b>	N	%
Si, con donazione d'organo	35	5.0
Si, senza donazione d'organo	29	4.2
No, con donazione d'organo	2	0.3
No, senza donazione d'organo	629	90.5
Missing	10	

<b>Prelievo di tessuti (N=705)</b>	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	31	4.4
Si, senza attivazione C.A.M.	53	7.5
No	621	88.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Deceduti	1031	20.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	453	8.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	926	18.2
Assistenza/osped. domiciliare	121	2.4
Dimissione volontaria	30	0.6
Dimesso a casa	2531	49.7
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=926)</b>	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	131	14.1
Riabilitazione in altro istituto	530	57.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	80	8.6
DH/lungodegenza, altro ist.	185	20.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=4061)</b>	N	%
Si	74	1.8
No	3987	98.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Vivi	3987	78.3
Deceduti	1105	21.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=1105)</b>	N	%
In TI	705	63.8
Entro 24 ore post-TI	20	1.8
24-47 ore post-TI	17	1.5
48-71 ore post-TI	11	1.0
72-95 ore post-TI	21	1.9
Oltre 95 ore post-TI	331	30.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=400)</b>	
Media	19.1
DS	21.5
Mediana	12
Q1-Q3	5-24.2
Missing	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	3961	77.8
Deceduti	1131	22.2
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	6.7
DS	10.6
Mediana	3
Q1–Q3	1–7
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=4387)</b>	
Media	6.5
DS	10.3
Mediana	2
Q1–Q3	1–7
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=705)</b>	
Media	8.2
DS	12.4
Mediana	4
Q1–Q3	1–10
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=4387)</b>	
Media	16.9
DS	20.3
Mediana	11
Q1–Q3	5–21
Missing	3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	24.7
DS	25.3
Mediana	17
Q1–Q3	9–32
Missing	0

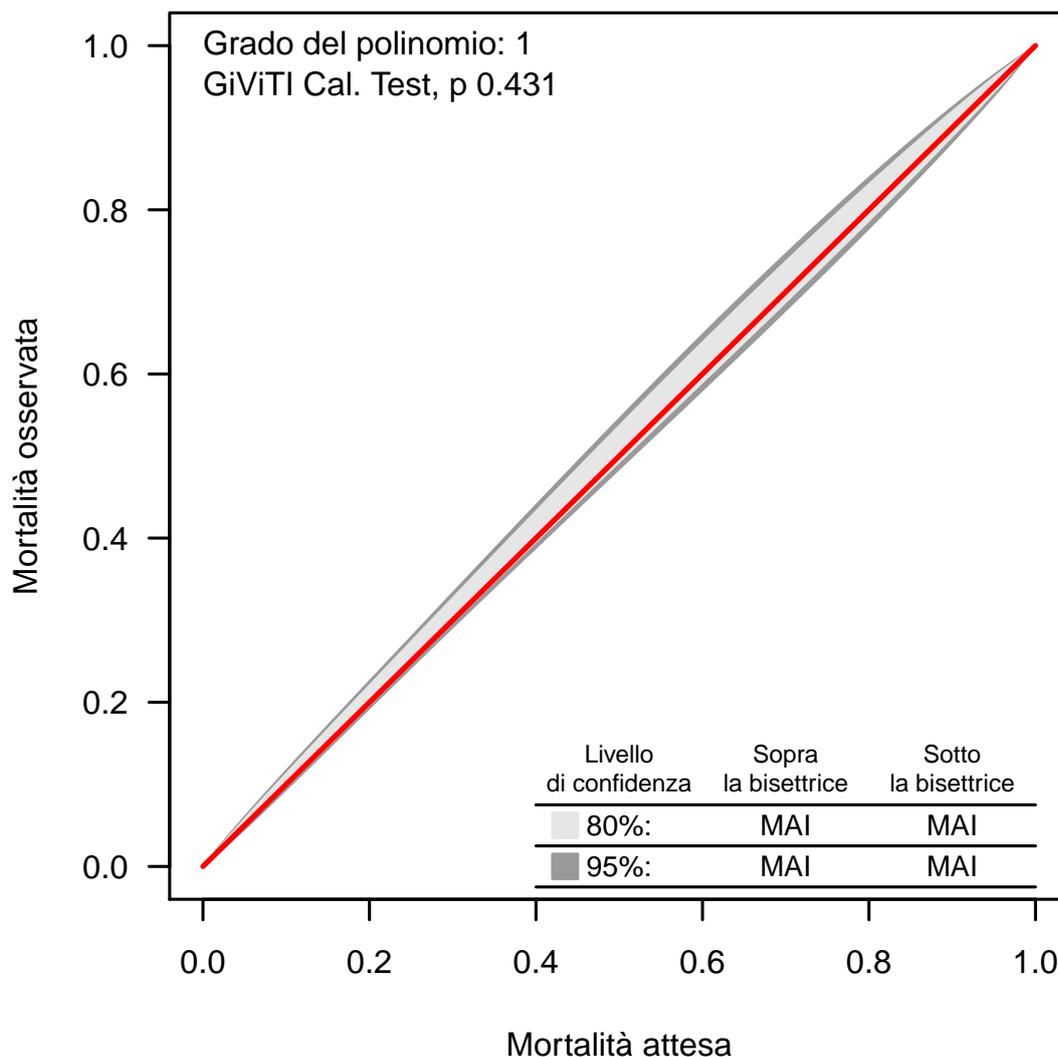
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=3987)</b>	
Media	26.2
DS	25.6
Mediana	18
Q1–Q3	10–34
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=1105)</b>	
Media	19.2
DS	23.5
Mediana	12
Q1–Q3	4–25
Missing	0

**Popolazione complessiva (72 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità ospedaliera** - Paz. adulti chir. d'urg. NON COVID val. nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2022**

Totale pazienti = 5092  
**Totale decessi attesi (E) = 1101.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 1131**

**Rapporto O/E = 1.03**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.99,1.07)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2022). 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].

## Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022

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

Pazienti (N): 1720

Sesso	N	%
Maschio	1180	68.6
Femmina	540	31.4
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	103	6.0
46-65	538	31.3
66-75	604	35.1
>75	475	27.6
Missing	0	
Media	67.4	
DS	12.7	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-76	
Min-Max	18-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	75	4.4
Normopeso	671	39.0
Sovrappeso	564	32.8
Obeso	410	23.8
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=540)	N	%
Non fertile	265	49.1
Non gravida/Stato sconosciuto	268	49.6
Attualmente gravida	1	0.2
Post partum	6	1.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	244	14.2
Sì	1476	85.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	969	56.3
Aritmia	251	14.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	250	14.5
BPCO moderata	210	12.2
Infarto miocardico	207	12.0
Malattia vascolare periferica	173	10.1
Vasculopatia cerebrale	165	9.6
Insufficienza Renale moderata o grave	152	8.8
Terapia antiaggregante	148	8.6
NYHA classe II-III	133	7.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	9.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-5	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1334	77.6
Altro ospedale	386	22.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1720)	N	%
Reparto medico	644	37.4
Reparto chirurgico	103	6.0
Pronto soccorso	690	40.1
Altra TI	127	7.4
Terapia subintensiva	156	9.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=127)	N	%
Competenza specialistica	22	17.3
Approccio step-up	31	24.4
Motivi logistico/organizzativi	71	55.9
Approccio step-down	3	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1334)	N	%
Reparto medico	533	40.0
Reparto chirurgico	96	7.2
Pronto soccorso	547	41.0
Altra TI	27	2.0
Terapia subintensiva	131	9.8
Missing	0	

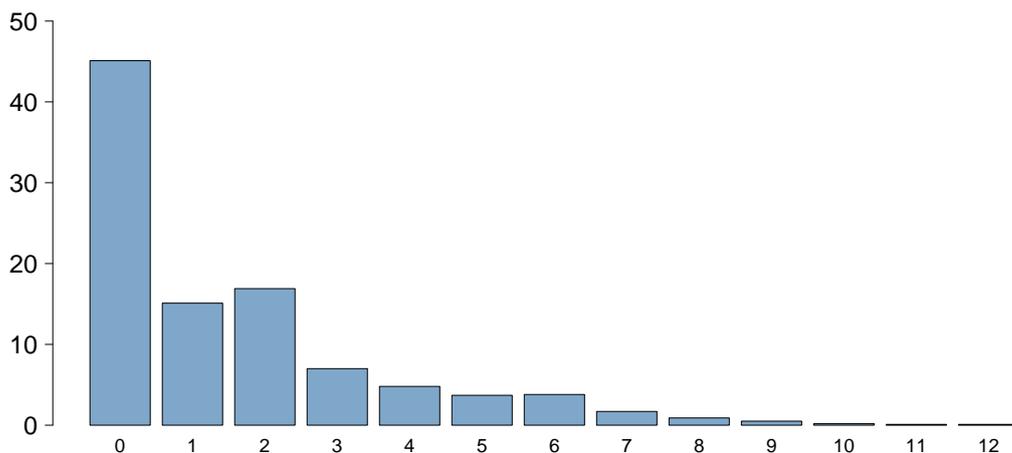
Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=386)	N	%
Reparto medico	111	28.8
Reparto chirurgico	7	1.8
Pronto soccorso	143	37.0
Altra TI	100	25.9
Terapia subintensiva	25	6.5
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	1699	98.8
Sì	21	1.2
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022**

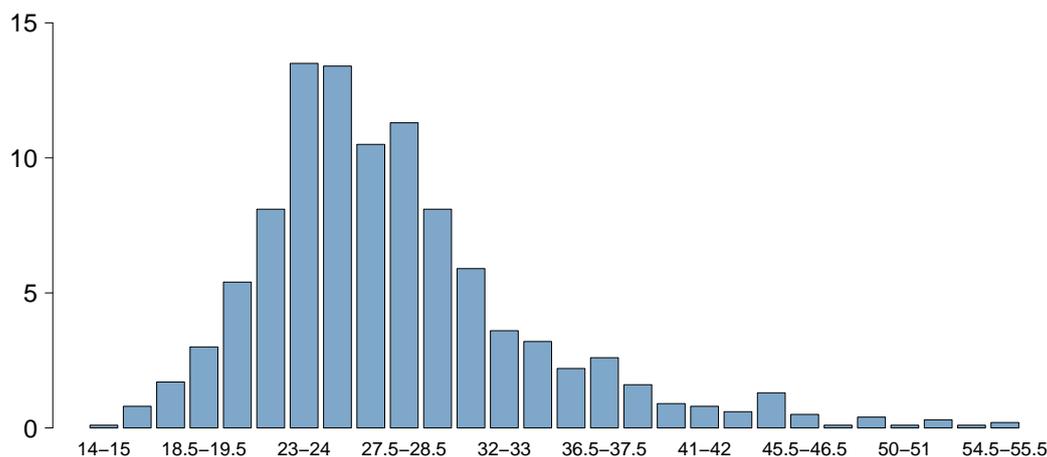
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

**Charlson score (%)**



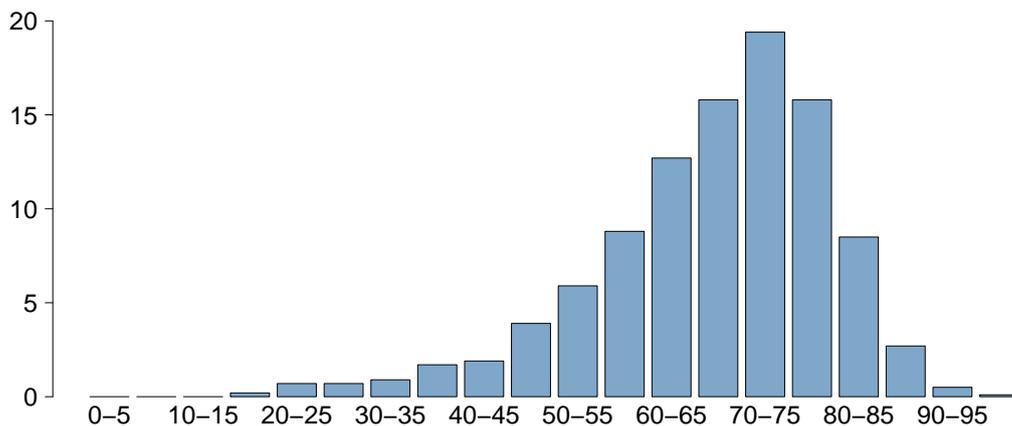
Charlson score	
Media	1.6
DS	2.1
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Missing	1

**BMI (%)**



BMI	
Media	27.8
DS	6.7
Mediana	26.2
Q1-Q3	23.9-30.4
Missing	0

**Età (%)**



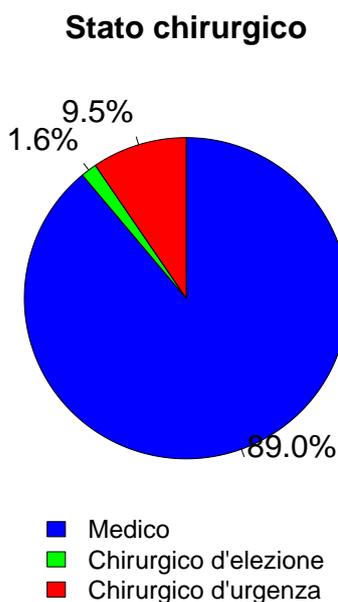
Età	
Media	67.4
DS	12.7
Mediana	70
Q1-Q3	61-76
Missing	0

## Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022

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

Trauma	N	%
No	1659	96.5
Sì	61	3.5
Politrauma	18	1.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1530	89.0
Chirurgico d'elezione	27	1.6
Chirurgico d'urgenza	163	9.5
Missing	0	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=27)</b>		
Da -7 a -3 giorni	3	11.1
Da -2 a -1 giorni	3	11.1
Il giorno dell'ammissione in TI	19	70.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	7.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=163)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	78	47.9
Neurochirurgia	20	12.3
Chirurgia ortopedica	18	11.0
Chirurgia vascolare periferica	12	7.4
Chirurgia nefro/urologica	9	5.5
Chirurgia vascolare addominale	9	5.5
Chirurgia ORL	5	3.1
Chirurgia ostetrica	4	2.5
Chirurgia toracica	4	2.5
Chirurgia ginecologica	3	1.8
Missing	1	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=163)</b>		
Da -7 a -3 giorni	3	1.8
Da -2 a -1 giorni	15	9.2
Il giorno dell'ammissione in TI	148	90.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	8	4.9
Missing	2	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=190)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	75	39.5
Sala operatoria di PS	54	28.4
Reparto chirurgico	10	5.3
Altro	51	26.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=27)</b>		
Neurochirurgia	11	40.7
Chirurgia ortopedica	5	18.5
Chirurgia gastrointestinale	4	14.8
Chirurgia ORL	2	7.4
Chirurgia epatica	1	3.7
Chirurgia toracica	1	3.7
Chirurgia vascolare addominale	1	3.7
Chirurgia vie biliari	1	3.7
Altra chirurgia	1	3.7
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1596	92.8
In elezione	11	0.6
In emergenza	113	6.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=11)</b>		
Cardiologia interventistica	5	45.5
Radiologia interventistica	2	18.2
Endoscopia interventistica	2	18.2
Neuroradiologia interventistica	1	9.1
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=113)</b>		
Cardiologia interventistica	63	55.8
Radiologia interventistica	21	18.6
Neuroradiologia interventistica	20	17.7
Endoscopia interventistica	9	8.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	279	16.2
Svezzamento post chirurgico	32	1.9
Monitoraggio chirurgico	43	2.5
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	59	3.4
Monitoraggio non chirurgico	144	8.4
Missing	0	
Trattamento intensivo	1441	83.8
Solo supporto ventilatorio	949	55.2
Solo supporto cardiovascolare	53	3.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	439	25.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	611	35.5
AE	152	8.8
AB	150	8.7
ABEG	127	7.4
AEG	79	4.6
ABE	64	3.7
AG	53	3.1
E	45	2.6
ABCEG	28	1.6
AC	28	1.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	332	19.3
Insufficienza ipossica	1005	58.4
Insufficienza ipercapnica	43	2.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	158	9.2
Intub. mantenimento vie aeree	182	10.6
Missing	0	

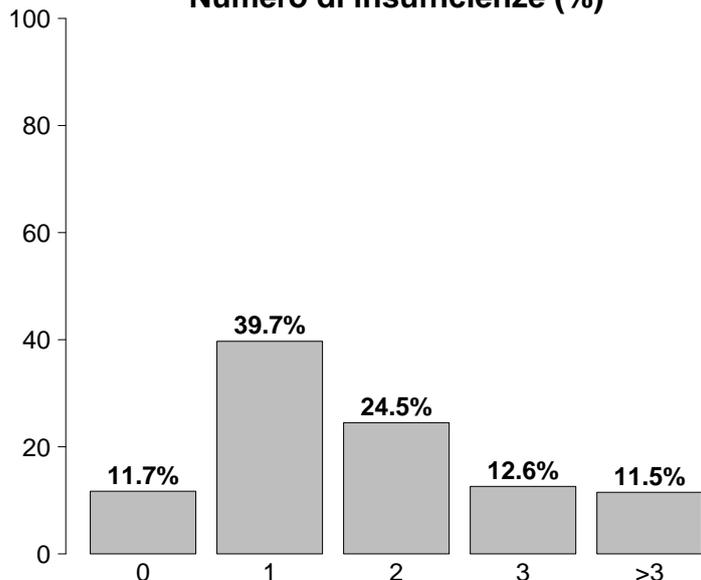
Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1228	71.4
Senza shock	144	8.4
Shock cardiogeno	53	3.1
Shock settico	173	10.1
Shock ipovolemico/emorragico	30	1.7
Shock ipovolemico	37	2.2
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	5	0.3
Shock di altro tipo	17	1.0
Shock misto	32	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1384	92.3
Coma cerebrale	60	4.0
Coma metabolico	29	1.9
Coma postanossico	21	1.4
Coma tossico	5	0.3
Missing o non valutabile	221	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1137	66.1
Lieve	274	15.9
Moderata	141	8.2
Grave	168	9.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1319	76.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	124	7.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	277	16.1
Missing	0	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	201	11.7
Sì	1519	88.3
A: Insufficienza respiratoria	1388	80.7
B: Insufficienza cardiovascolare	492	28.6
C: Insufficienza neurologica	115	6.7
D: Insufficienza epatica	14	0.8
E: Insufficienza renale	583	33.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	401	23.3
H: Insufficienza coagulatoria	25	1.5
Missing	0	

## Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	589	34.2
ARDS grave	214	12.4
ARDS moderata	186	10.8
Embolia polmonare	57	3.3
ARDS lieve	39	2.3
Versamento pleurico	36	2.1
Cardiovascolari	293	17.0
Scomp. card. sinistro con edema polm.	64	3.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	46	2.7
Infarto miocardico acuto (IMA)	41	2.4
Ischemia acuta miocardica	40	2.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	38	2.2
Neurologiche	127	7.4
Crisi epilettiche	39	2.3
Ictus ischemico	33	1.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	18	1.0
Neoplasia intracranica	13	0.8
Neuropatia/miopia	13	0.8
Gastrointestinali ed epatiche	97	5.6
Occlusione intestinale	22	1.3
Perforazione tratto digerente	21	1.2
Infarto/ischemia intestinale	11	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	10	0.6
Sanguinamento retroperitoneale	8	0.5
Trauma (distretti anatomici)	61	3.5
Cranio	31	1.8
Torace	21	1.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	18	1.0
Colonna vertebrale	11	0.6
Addome	11	0.6
Lesione dei vasi maggiori	3	0.2
Miscellanea	1	0.1
Altro	158	9.2
Squilibrio metabolico	55	3.2
Patologie nefrourologiche	32	1.9
Disturbo della coagulazione	25	1.5
Altre patologie	21	1.2
Intossicazione acuta	16	0.9
Post trapianti	21	1.2
Trapianto di reni	10	0.6
Trapianto di polmone	4	0.2
Infezioni	1720	100.0
COVID-19	1720	100.0
Polmonite	785	45.6
IVU NON catetere correlata	38	2.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	36	2.1
IVU catetere correlata	31	1.8
Batteriemia primaria sconosciuta	30	1.7
Peritonite secondaria NON chir.	23	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	14	0.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	14	0.8
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	13	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	31	1.8
Ematoma sottodurale traumatico	13	0.8
Frattura maxillofacciale	13	0.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	10	0.6
Contusione/lacerazione cerebrale	9	0.5
Frattura della scatola cranica	7	0.4
Colonna vertebrale	11	0.6
Frattura vertebrale senza deficit	10	0.6
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.1
-	0	0.0
Torace	21	1.2
Altre lesioni toraciche	12	0.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	8	0.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	5	0.3
Addome	11	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	3	0.2
Rene: rottura/lacerazione	3	0.2
Lesioni minori dell'addome	3	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	18	1.0
Fratture delle ossa lunghe	17	1.0
Frattura multipla del bacino	2	0.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.1
Lesione dei vasi maggiori	3	0.2
Vasi arti: transezione	3	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.1
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	93	5.4
300-399 39.9-53.1 (1)	143	8.3
200-299 26.6-39.8 (2)	310	18.0
100-199 13.3-26.5 (3)	587	34.1
<100 <13.3 (4)	587	34.1
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	221
Missing	0

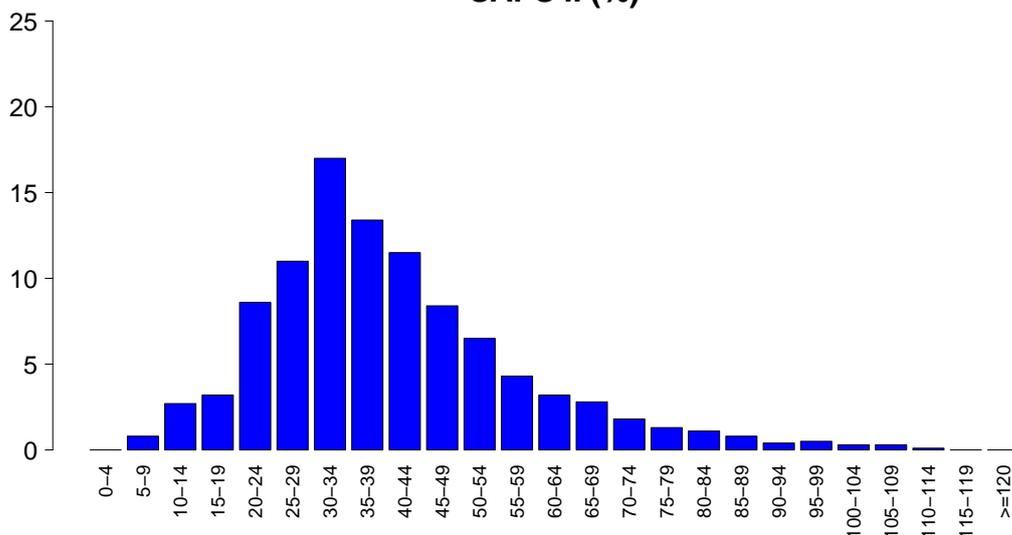
**GCS (peggiore prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	415
Missing	0

**GCS (migliore prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	405
Missing	0

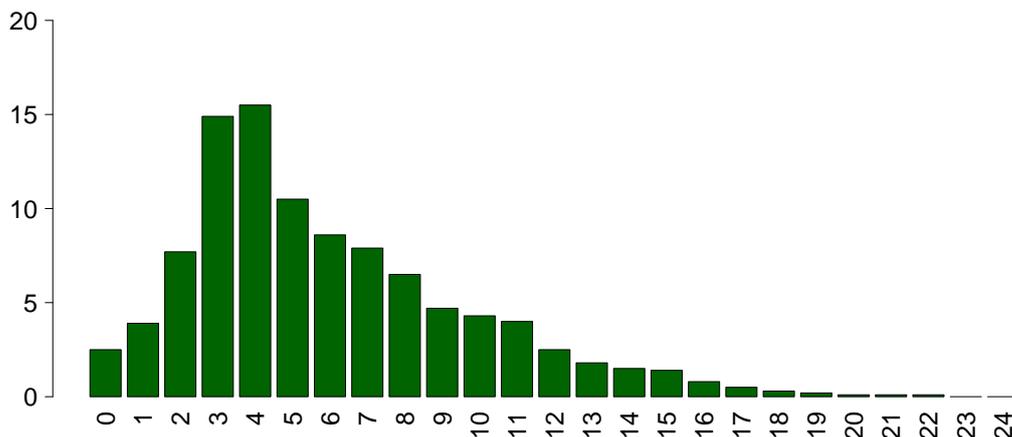
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	40.1
DS	17.1
Mediana	37
Q1-Q3	29-49
Non valutabile	415
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.0
DS	3.8
Mediana	5
Q1-Q3	3-8
Non valutabile	415
Missing	0

## Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	857	49.8
Sì	863	50.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	1233	71.7
Sì	487	28.3
A: Insufficienza respiratoria	257	14.9
B: Insufficienza cardiovascolare	256	14.9
C: Insufficienza neurologica	20	1.2
D: Insufficienza epatica	7	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	135	7.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	28	1.6
H: Insufficienza coagulatoria	10	0.6
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	134	7.8
B	115	6.7
AB	63	3.7
E	42	2.4
BE	33	1.9
ABE	23	1.3
AE	17	1.0
G	13	0.8
C	5	0.3
AC	4	0.2
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	1463	85.1
Intub. manten. vie aeree	43	2.5
Insufficienza ipossica	214	12.4
Insufficienza ipercapnica	42	2.4
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	1464	85.1
Shock cardiogeno	43	2.5
Shock ipovolemico	15	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	8	0.5
Shock settico	169	9.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.1
Shock di altro tipo	32	1.9
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	1700	98.8
Coma cerebrale	11	0.6
Coma metabolico	7	0.4
Coma postanossico	2	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	1585	92.2
Lieve	15	0.9
Moderata	17	1.0
Grave	103	6.0
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	222	12.9
ARDS grave	94	5.5
Pneumotorace/pneumomediastino	51	3.0
Versamento pleurico	29	1.7
ARDS moderata	24	1.4
Embolia polmonare	23	1.3
<b>Cardiovascolari</b>	177	10.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	88	5.1
Arresto cardiaco	41	2.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	20	1.2
Trombosi venosa profonda	15	0.9
Scompenso sinistro senza edema polm.	13	0.8
<b>Neurologiche</b>	114	6.6
Sopore/agitazione/delirio	69	4.0
CrIMyNe	18	1.0
Crisi epilettiche	12	0.7
Edema cerebrale	10	0.6
Ipertensione intracranica	9	0.5
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	44	2.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	13	0.8
Infarto/ischemia intestinale	7	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	7	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	5	0.3
Perforazione tratto digerente	4	0.2
<b>Altro</b>	62	3.6
Squilibrio metabolico	28	1.6
Altre patologie	17	1.0
Patologie nefrourologiche	12	0.7
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	5	0.3
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	5	0.3
Lesione iatrogena dei grossi vasi	3	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.2
<b>Infezioni</b>	409	23.8
Polmonite	222	12.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	80	4.7
IVU catetere correlata	73	4.2
Batteriemia primaria sconosciuta	63	3.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	47	2.7
COVID-19	24	1.4
Altra infezione fungina	19	1.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	6	0.3
Sepsi clinica	5	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.3
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

<b>Infezioni</b>	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	1311	76.2
All'ammissione e in degenza	409	23.8
Solo in degenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Polmonite associata a ventilazione (VAP)</b>	N	%
No	1532	89.1
Sì	188	10.9
Missing	0	

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

Stima	19.1
CI (95%)	16.5–22.1

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

Stima	15.3%
CI (95%)	13.2–17.6

<b>Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)</b>	N	%
No	1673	97.3
Sì	47	2.7
Missing	0	

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

Stima	2.8
CI (95%)	2.1–3.8

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

Stima	3.4%
CI (95%)	2.5–4.5

<b>Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata</b>	N	%
No	1647	95.8
Sì	73	4.2
Missing	0	

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)*

Stima	4.1
CI (95%)	3.2–5.2

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)*

Stima	4.9%
CI (95%)	3.8–6.2

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022**

Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	valutabili (Missing=0)		inadeguati		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1703	99.0										
Ventilazione invasiva	1085	63.1	534	31	476	27.7	7	2-15	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	793	46.1	376	21.9	226	13.1	2	1-5	0	0	0-4	0
Tracheostomia	262	15.2	25	1.5	197	11.5	14	8-26	0	12	9-18	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	57	3.3	1	0.1	23	1.3	4	2-8	0	4	1-10	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1349	78.4	441	25.6	1054	61.3	8	4-16	0	0	0-0	0
PICC	46	2.7	11	0.6	39	2.3	4	1-11	0	14	4-29	0
Catetere arterioso	1589	92.4	498	29	702	40.8	7	3-15	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	830	48.3	239	13.9	277	16.1	4	1-8	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	195	11.3	49	2.8	115	6.7	4	1-9	0	2	0-7	0
Contropulsatore aortico	11	0.6	6	0.3	2	0.1	3	2-6	0	1	1-2	0
Monit. invasivo gittata	69	4.0	3	0.2	30	1.7	6	3-11	0	1	0-4	0
Monitoraggio continuo ScVO2	4	0.2	1	0.1	1	0.1	10	6-13	0	1	0-6	0
Pacing temporaneo	13	0.8	6	0.3	7	0.4	2	1-2	0	1	0-2	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	31	1.8								1	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	27	1.6								1	0-4	0
Trasfusione di sangue massiva	14	0.8								2	0-8	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.2	0	0	1	0.1	8	7-8	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	12	0.7	9	0.5	6	0.3	8	7-12	0	0	0-0	0
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	71	4.1	3	0.2	22	1.3	6	2-10	0	1	0-5	0
Emodialisi	79	4.6	8	0.5	41	2.4	7	3-18	0	3	0-10	0
ECMO	14	0.8	4	0.2	7	0.4	13	6-16	0	4	1-6	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	13	0.8	0	0	1	0.1	3	2-3	0	1	1-12	0
Pressione intraaddominale	16	0.9										
Ipotermia	2	0.1	1	0.1	0	0	0	0-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	963	56.0	174	10.1	694	40.3	10	5-18	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	353	20.5	49	2.8	175	10.2	7	3-11	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	25	1.5										
Contenzione del paziente	40	2.3										
Catetere peridurale	4	0.2	4	0.2	2	0.1	2	2-4	0	6	2-11	0
Cardioversione elettrica	34	2.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	4	0.2										
Catetere vescicale	1651	96.0	1215	70.6	1456	84.7	7	3-15	0	0	0-0	0
Pronazione	442	25.7	49	2.8	51	3	4	2-7	0	0	0-1	0
Antivirali	175	10.2	82	4.8	100	5.8	5	3-12	0	1	0-3	0

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Antibiotici</b>	1197	69.6										
Antibiotico profilassi	139	8.1	87	5.1	67	3.9	2	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	675	39.2	313	18.2	275	16	4	2-7	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	208	12.1	104	6	124	7.2	4	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	514	29.9	70	4.1	301	17.5	7	4-12	1	6	3-10	1
Antifungina in terapia empirica	122	7.1	41	2.4	59	3.4	6	3-11	0	5	0-14	0
Antifungina in terapia mirata	124	7.2	7	0.4	76	4.4	9	4-18	0	8	4-14	0
Antifungina pre-emptive	44	2.6	7	0.4	26	1.5	7	3-13	0	0	0-0	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=0)	N	%
Nessuna terapia	0	0.0
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=0)	N	%
Nessuna terapia	0	0.0
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Ventilazione invasiva (N=1085)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	832	66.5	13.1	15.6	8.5	4-16	0
Per mantenimento vie aeree	176	14.1	7.9	14.1	3	1-10	0
In svezzamento	34	2.7	0.5	0.5	0.5	0-1	0
Non valutabile	209	16.7	12.0	14.6	8.5	1.5-13.8	167
Reintubazione entro 48 ore	24	1.9	9.3	9.1	7.5	1.75-13.75	0

Ventilazione non invasiva (N=793)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	389	49.1
Ventilazione non invasiva fallita	247	31.1
Per svezzamento	137	17.3
Altro	20	2.5
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=237)	N	%
Chirurgica	35	14.8
Percutwist	25	10.5
Ciaglia	34	14.3
Ciaglia Monodil	118	49.8
Fantoni	1	0.4
Griggs	11	4.6
Altro tipo	8	3.4
Sconosciuto	5	2.1
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=236)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	12.4	6.8	11.5	8-16.2	0

Monit. invasivo gittata (N=69)	N	%
Swan Ganz	19	27.5
PICCO	47	68.1
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	3	4.3
Missing	0	

SDD (N=25)	N	%
Topica	25	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1669	97.0
Sì	51	3.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1669	97.0
1	40	2.3
2	6	0.3
3	2	0.1
>3	3	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	10.6	10.1	8	3-16	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	34	2.0
Chirurgia ORL	15	0.9
Chirurgia nefro/urologica	5	0.3
Chirurgia plastica	4	0.2
Chirurgia ortopedica	4	0.2
Altra chirurgia	4	0.2
Chirurgia vascolare periferica	2	0.1
Chirurgia toracica	1	0.1
Neurochirurgia	1	0.1
Splenectomia	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1684	97.9
Sì	36	2.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	11.2	14.5	8	3.2-12	1

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	14	0.8
Cardiologia interventistica	13	0.8
Radiologia interventistica	11	0.6
Neuroradiologia interventistica	1	0.1
Missing	0	

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	552	32.1
Trasferito nello stesso ospedale	960	55.8
Trasferito ad altro ospedale	184	10.7
Dimesso a casa	17	1.0
Dim. in cond. preterminali	7	0.4
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=1144)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	803	70.2
Altra TI	126	11.0
Terapia subintensiva	195	17.0
Riabilitazione	20	1.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=131)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	38	29.0
Approccio step-up	6	4.6
Motivi logistico/organizzativi	85	64.9
Approccio step-down	2	1.5
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=960)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	748	77.9
Altra TI	35	3.6
Terapia subintensiva	174	18.1
Riabilitazione	3	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=184)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	55	29.9
Altra TI	91	49.5
Terapia subintensiva	21	11.4
Riabilitazione	17	9.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1161	67.5
Deceduti	559	32.5
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=559)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	429	76.7
Notte (20:00 - 07:59)	130	23.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	414	74.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	145	25.9
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=559)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	4	0.7
Si, senza donazione d'organo	8	1.4
No, con donazione d'organo	1	0.2
No, senza donazione d'organo	539	97.6
Missing	7	

<b>Prelievo di tessuti (N=559)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	1	0.2
Si, senza attivazione C.A.M.	1	0.2
No	557	99.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	678	39.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	217	12.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	248	14.4
Assistenza/osped. domiciliare	33	1.9
Dimissione volontaria	8	0.5
Dimesso a casa	536	31.2
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=248)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	21	8.5
Riabilitazione in altro istituto	181	73.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	15	6.0
DH/lungodegenza, altro ist.	31	12.5
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=1042)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	15	1.4
No	1027	98.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1027	59.7
Deceduti	693	40.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=693)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	559	80.7
Entro 24 ore post-TI	5	0.7
24-47 ore post-TI	10	1.4
48-71 ore post-TI	8	1.2
72-95 ore post-TI	3	0.4
Oltre 95 ore post-TI	108	15.6
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=134)</b>	
Media	20.6
DS	31.7
Mediana	12
Q1-Q3	5.2-25
Missing	0

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	1001	58.2
Deceduti	719	41.8
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	11.6
DS	14.9
Mediana	7
Q1–Q3	3–15
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1161)</b>	
Media	10.9
DS	15.0
Mediana	6
Q1–Q3	2–13
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=559)</b>	
Media	12.9
DS	14.7
Mediana	9
Q1–Q3	4–17
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1161)</b>	
Media	15.3
DS	20.2
Mediana	10
Q1–Q3	3–20
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	25.4
DS	24.7
Mediana	18
Q1–Q3	9–34
Missing	0

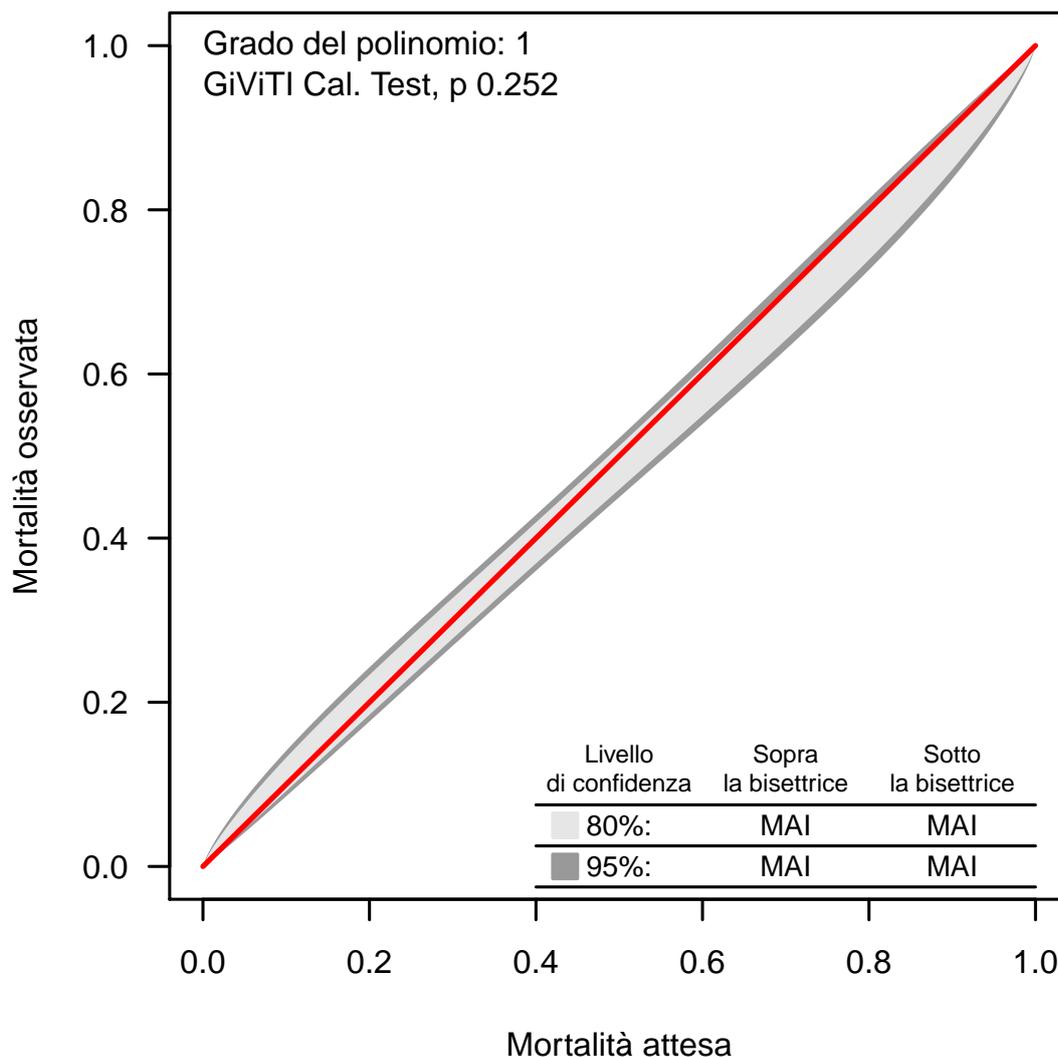
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1027)</b>	
Media	28.5
DS	25.6
Mediana	22
Q1–Q3	11–38
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=693)</b>	
Media	20.7
DS	22.3
Mediana	15
Q1–Q3	7–27
Missing	0

**Popolazione complessiva (67 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2022**

Totale pazienti = 1720  
**Totale decessi attesi (E) = 730.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 719**

**Rapporto O/E = 0.98**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.94,1.03)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2022). 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].

## Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022

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

Pazienti (N): 292

Sesso	N	%
Maschio	164	56.2
Femmina	128	43.8
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	0.3
1-6 mesi	2	0.7
6-12 mesi	9	3.1
12-24 mesi	18	6.2
2-4 anni	42	14.4
5-8 anni	45	15.4
9-16 anni	175	59.9
Missing	0	
Media	9.6	
DS	5.3	
Mediana	11	
Q1-Q3	4-15	
Min-Max	0-16	

Peso (kg) Neonati (N=1)	N	%
Media	70.0	
DS		
Mediana	70	
Q1-Q3	70-70	
Missing	0	

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

Comorbilità	N	%
No	176	60.3
Sì	116	39.7
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Malattie genetiche	15	5.1
Malformazioni/disturbi scheletrici	15	5.1
Epilessia	15	5.1
Malattie ematologiche maligne	10	3.4
Malformazioni cerebrali	9	3.1
Psicosi grave	9	3.1
Encefalopatia	8	2.7
Malformazioni gastroenteriche	8	2.7
Tumore senza metastasi	7	2.4
Asma	7	2.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	209	71.6
<=2	28	9.6
>2	10	3.4
Sconosciuto	45	15.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=38)	N	%
Pediatrica	12	31.6
Neonatale	11	28.9
Generale adulto	18	47.4
Altro/Non noto	2	5.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.4	
DS	8.7	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	246	84.2
Altro ospedale	30	10.3
RSA/lungodegenza	2	0.7
Territorio	14	4.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=276)	N	%
Reparto medico	46	16.7
Reparto chirurgico	71	25.7
Pronto soccorso	154	55.8
Altra TI	4	1.4
Terapia subintensiva	1	0.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

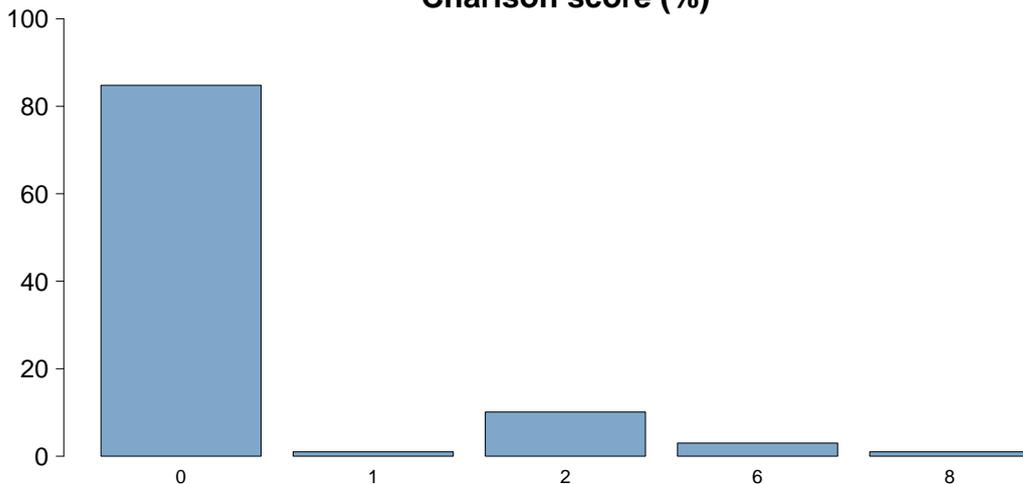
Motivo del trasferimento da Altra TI (N=4)	N	%
Competenza specialistica	1	25.0
Approccio step-up	2	50.0
Motivi logistico/organizzativi	1	25.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	237	81.2
Sì	55	18.8
Missing	0	

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**

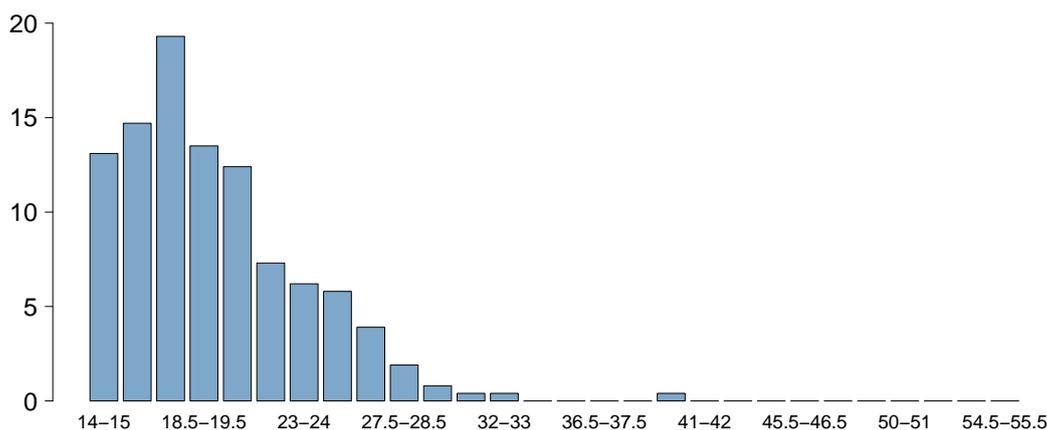
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

**Charlson score (%)**



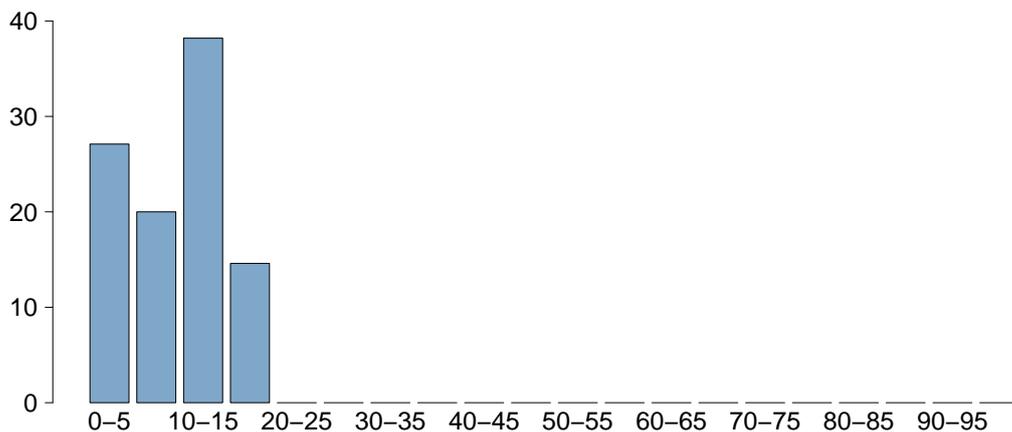
Charlson score	
Media	0.5
DS	1.4
Mediana	0
Q1-Q3	0-0
Missing	193

**BMI (%)**



BMI	
Media	19.3
DS	5.5
Mediana	18.4
Q1-Q3	16-21.5
Missing	3

**Età (%)**



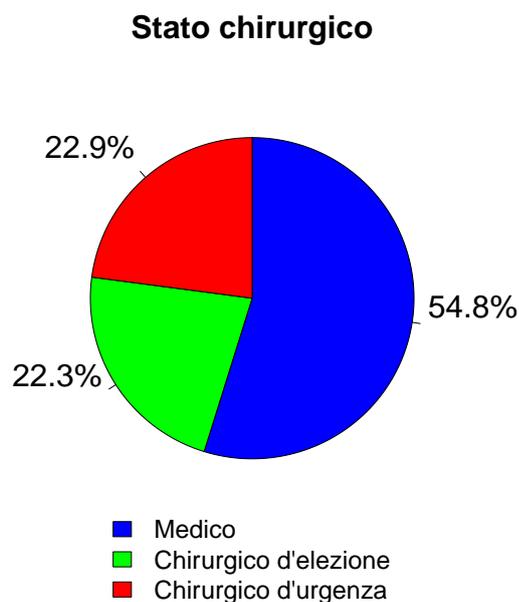
Età	
Media	9.6
DS	5.3
Mediana	11
Q1-Q3	4-15
Missing	0

## Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022

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

Trauma	N	%
No	195	66.8
Sì	97	33.2
Politrauma	35	12.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	160	54.8
Chirurgico d'elezione	65	22.3
Chirurgico d'urgenza	67	22.9
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=132)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	65	51.6
Sala operatoria di PS	33	26.2
Reparto chirurgico	3	2.4
Altro	25	19.8
Missing	6	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=65)	N	%
Neurochirurgia	13	20.0
Chirurgia maxillo-facciale	12	18.5
Chirurgia gastrointestinale	11	16.9
Chirurgia ORL	8	12.3
Chirurgia toracica	8	12.3
Chirurgia nefro/urologica	6	9.2
Chirurgia ortopedica	3	4.6
Altra chirurgia	2	3.1
Chirurgia del pancreas	1	1.5
Chirurgia epatica	1	1.5
Missing	0	

Timing Chirurgico d'elezione (N=65)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	1.5
Il giorno dell'ammissione in TI	65	100.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=67)	N	%
Chirurgia ortopedica	22	32.8
Chirurgia gastrointestinale	15	22.4
Neurochirurgia	13	19.4
Chirurgia ORL	6	9.0
Chirurgia toracica	4	6.0
Chirurgia nefro/urologica	3	4.5
Splenectomia	3	4.5
Chirurgia del pancreas	1	1.5
Chirurgia oftalmica	1	1.5
Chirurgia maxillo-facciale	1	1.5
Missing	0	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=67)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	7	10.4
Il giorno dell'ammissione in TI	56	83.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	9	13.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	279	95.5
In elezione	4	1.4
In emergenza	9	3.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=4)	N	%
Cardiologia interventistica	1	25.0
Radiologia 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	3	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=9)	N	%
Radiologia interventistica	6	66.7
Cardiologia interventistica	2	22.2
Neuroradiologia interventistica	1	11.1
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

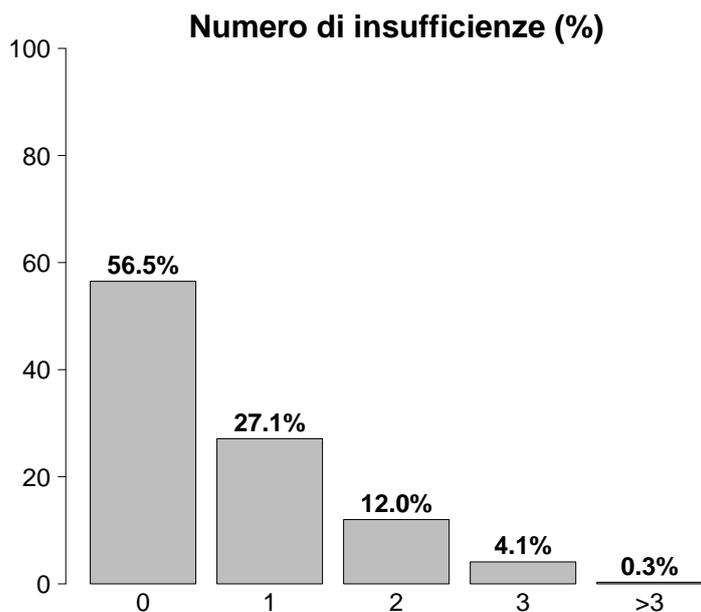
**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	190	67.6
Svezzamento post chirurgico	50	18.1
Monitoraggio chirurgico	53	19.2
Svezz. post interventistica	1	0.4
Monit. proc. interventistica	7	2.5
Monitoraggio non chirurgico	74	26.8
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	90	32.0
Supporto ventilatorio	80	27.4
Supporto cardiovascolare	16	5.5
Supporto metabolico	10	3.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	11	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	33	11.3
E	12	4.1
AB	11	3.8
C	11	3.8
G	9	3.1
D	8	2.7
AC	6	2.1
B	6	2.1
AE	5	1.7
ABD	3	1.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	212	72.6
Insufficienza ipossica	22	7.5
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	1.4
Intub. mantenimento vie aeree	54	18.5
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	276	94.5
Senza shock	3	1.0
Shock cardiogeno	1	0.3
Shock settico	4	1.4
Shock ipovolemico/emorragico	4	1.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.3
Shock di altro tipo	1	0.3
Shock misto	2	0.7
Missing	0	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	165	56.5
Sì	127	43.5
A: Insufficienza respiratoria	67	22.9
B: Insufficienza cardiovascolare	31	10.6
C: Insufficienza neurologica	26	8.9
D: Insufficienza epatica	22	7.5
E: Insufficienza renale	28	9.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	14	4.8
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	219	86.6
Coma cerebrale	23	9.1
Coma metabolico	4	1.6
Coma postanossico	4	1.6
Coma tossico	3	1.2
Missing o non valutabile	39	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	264	90.4
Rischio	19	6.5
Danno	7	2.4
Insufficienza	2	0.7
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

## Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022

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

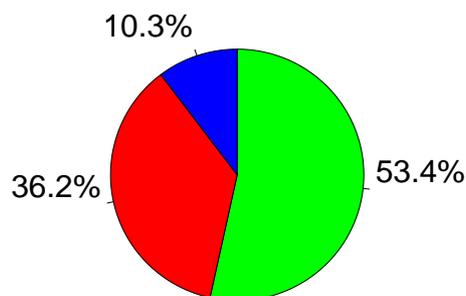
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	43	14.7
Asma acuto/broncospasmo	14	4.8
Patologia delle alte vie aeree	10	3.4
Bronchiolite	5	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	4	1.4
ARDS grave	4	1.4
Cardiovascolari	7	2.4
Arresto cardiaco	3	1.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1	0.3
Scomp. card. sinistro con edema polm.	1	0.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	1	0.3
Versamento pericardico (non traumatico)	1	0.3
Neurologiche	52	17.8
Crisi epilettiche	23	7.9
Neoplasia intracranica	8	2.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	5	1.7
Malformazioni cerebrali	4	1.4
Edema cerebrale NON traumatico	3	1.0
Gastrointestinali ed epatiche	24	8.2
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	10	3.4
Occlusione intestinale	3	1.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	2	0.7
Deiscenza anastomosi	2	0.7
Sanguinamento retroperitoneale	2	0.7
Trauma (distretti anatomici)	97	33.2
Cranio	44	15.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	37	12.7
Addome	35	12.0
Torace	25	8.6
Colonna vertebrale	10	3.4
Lesione dei vasi maggiori	3	1.0
Miscellanea	1	0.3
Altro	75	25.7
Altre patologie	20	6.8
Patologia ORL/maxillo facciale	15	5.1
Squilibrio metabolico	14	4.8
Intossicazione acuta	12	4.1
Malattia ematologica	5	1.7
Post trapianti	2	0.7
Trapianto di midollo osseo	2	0.7
-	0	0.0
Infezioni	58	19.9
Polmonite	21	7.2
COVID-19	10	3.4
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	8	2.7
Infezione delle alte vie respiratorie	5	1.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	1.0
Sepsi clinica	2	0.7
Miocardite	2	0.7
Peritonite post-chirurgica	2	0.7
Peritonite secondaria NON chir.	2	0.7
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	1	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	44	15.1
Frattura maxillofacciale	18	6.2
Frattura della scatola cranica	15	5.1
Ematoma extradurale o epidurale	12	4.1
Contusione/lacerazione cerebrale	11	3.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	8	2.7
Colonna vertebrale	10	3.4
Frattura vertebrale senza deficit	9	3.1
Paraplegia	1	0.3
-	0	0.0
Torace	25	8.6
Altre lesioni toraciche	17	5.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	9	3.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	1.4
Addome	35	12.0
Milza: lacerazione moderata/grave	22	7.5
Rene: rottura/lacerazione	8	2.7
Fegato: lacerazione medio-grave	6	2.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	37	12.7
Fratture delle ossa lunghe	33	11.3
Frattura multipla del bacino	7	2.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.7
Lesione dei vasi maggiori	3	1.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.3
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.3
Vasi arti: transezione	1	0.3
Miscellanea	1	0.3
Lesione da inalazione	1	0.3
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	234	80.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	31	10.6
SEPSI	21	7.2
SHOCK SETTICO	6	2.1
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=58)

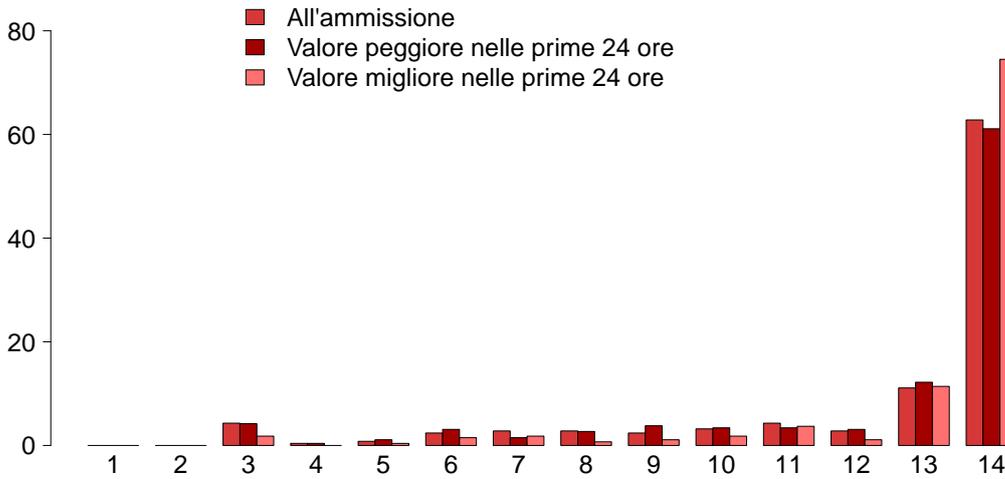


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**

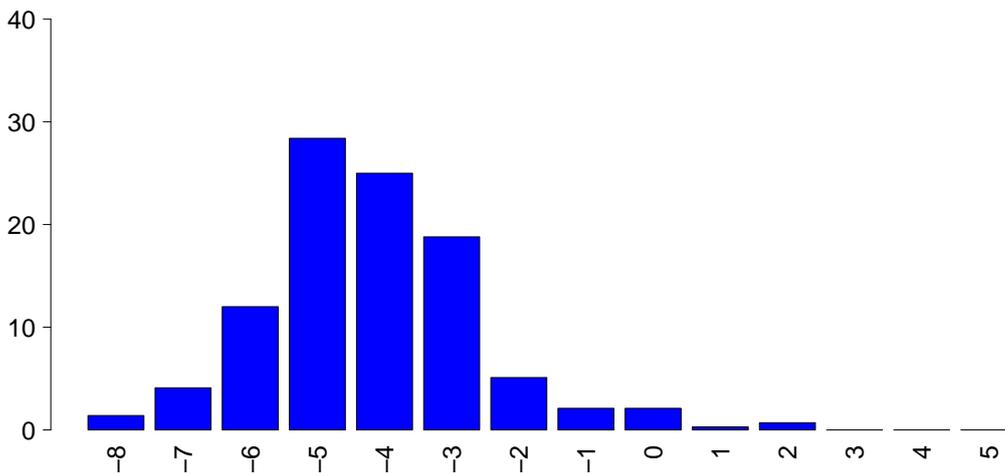
**Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

**Glasgow Coma Scale (%)**



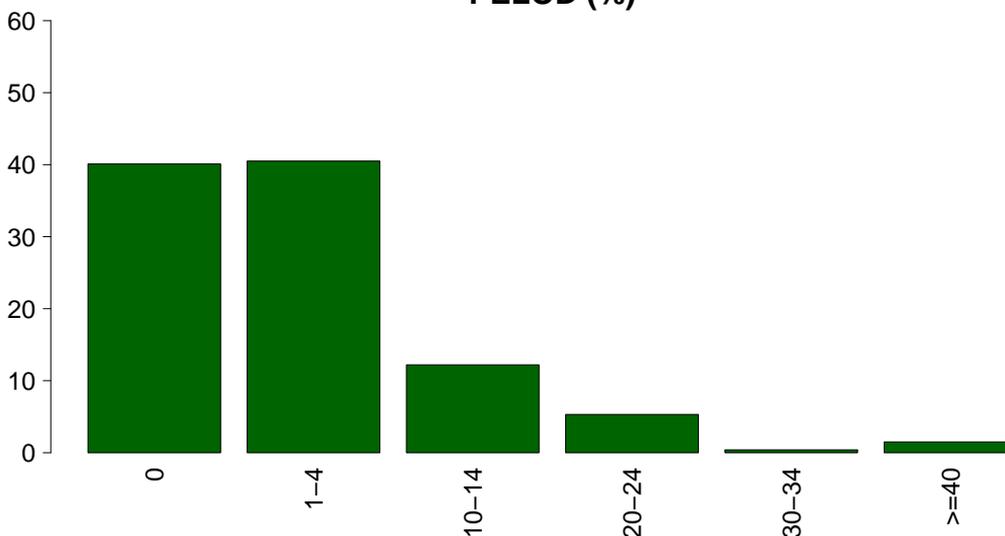
<b>GCS (ammissione)</b>	
Mediana	14
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	39
Missing	0
<b>GCS (peggiore prime 24 ore)</b>	
Mediana	14
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	30
Missing	0
<b>GCS (migliore prime 24 ore)</b>	
Mediana	14
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	21
Missing	0

**PIM 2 (%)**



<b>PIM 2</b>	
Mediana	-4.4
Q1-Q3	-5.1--3.3
Non valutabile	0
Missing	0
<b>PIM 3</b>	
Mediana	-4.4
Q1-Q3	-5.5--3.3
Non valutabile	0
Missing	0

**PELOD (%)**



<b>PELOD</b>	
Media	3.8
DS	8.0
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Non valutabile	30
Missing	0



**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Infezioni	N	%
Nessuna	228	78.1
Solo all'ammissione	56	19.2
All'ammissione e in degenza	2	0.7
Solo in degenza	6	2.1
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	228	78.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	34	11.6
SEPSI	23	7.9
SHOCK SETTICO	7	2.4
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	228 (97.4%)	4 (1.7%)	2 (0.9%)	0 (0.0%)	234
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	30 (96.8%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	31
	SEPSI	-	-	20 (95.2%)	1 (4.8%)	21
	SHOCK SETTICO	-	-	-	6 (100.0%)	6
TOT	228	34	23	7	292	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	289	99.0
Sì	3	1.0
Missing	0	

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

Stima	9.3
CI (95%)	1.9–27.1

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

Stima	7.4%
CI (95%)	1.5–21.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	291	99.7
Sì	1	0.3
Missing	0	

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

Stima	1.6
CI (95%)	0.0–8.7

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

Stima	1.9%
CI (95%)	0.0–10.4

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	291	99.7
Sì	1	0.3
Missing	0	

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)*

Stima	1.2
CI (95%)	0.0–6.6

**Incidenza di IVU catetere correlata***(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)*

Stima	1.4%
CI (95%)	0.0–8.0

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	249	85.3										
Ventilazione invasiva	126	43.2	104	35.6	6	2.1	1	0-2	0	0-1	0	0
Ventilazione non invasiva	22	7.5	7	2.4	6	2.1	1	0-3	0	0-0	0	0
Tracheostomia	10	3.4	4	1.4	9	3.1	10	3-15	0	9-15	0	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	3	1.0	0	0	1	0.3	6	3-7	0	0-10	0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	112	38.4	61	20.9	88	30.1	2	1-5	0	0-0	0	0
PICC	5	1.7	2	0.7	5	1.7	8	3-8	0	4-12	0	0
Catetere arterioso	177	60.6	105	36	22	7.5	2	1-4	0	0-0	0	0
Farmaci vasoattivi	25	8.6	13	4.5	2	0.7	2	1-4	0	0-1	0	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0										
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	4	1.4	0	0	0	0	11	4-17	0	0-4	0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.3	0	0	0	0	17	17-17	0	0-0	0	0
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	0	0.0										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	0	0.0										
Trasfusione massiva di sangue	2	0.7										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	6	2.1	3	1	1	0.3	8	5-9	0	0-1	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	5	1.7	3	1	3	1	4	2-6	0	1-4	0	0
DVE senza monitoraggio PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	2	0.7	0	0	0	0	10	5-14	0	2	1-3	0
Emodialisi	0	0.0										
ECMO	2	0.7	0	0	0	0	10	5-14	0	0	0-1	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	2	0.7										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	54	18.5	16	5.5	35	12	4	2-12	0	1	0-1	0
Nutrizione parenterale	17	5.8	5	1.7	12	4.1	4	2-7	0	0	0-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	3	1.0										
Fibroscopia diagnostica	4	1.4										
Somministr. surfactante	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
Ossigenoterapia	32	11.0	16	5.5	21	7.2	2	1-2	0	0	0-1	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0										
Dialisi peritoneale	0	0.0										
Plasmateresi	2	0.7										
Drenaggio toracico	4	1.4	3	1	2	0.7	3	3-4	0	0	0-0	0
Catetere peridurale	4	1.4	2	0.7	4	1.4	1	1-2	0	0	0-1	0
Catetere vescicale	202	69.2	159	54.5	168	57.5	2	1-4	0	0	0-0	0
NIRS	0	0.0										
Fototerapia	0	0.0										
Cardioversione elettrica	0	0.0										
Pronazione	3	1.0	0	0	1	0.3	5	4-15	0	2	2-4	0
Antivirali	10	3.4	6	2.1	5	1.7	4	1-6	0	0	0-1	0

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**  
**Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Antibiotici</b>	133	45.5										
Antibiotico profilassi	68	23.3	50	17.1	41	14	1	1-2	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	32	11.0	14	4.8	18	6.2	2	1-3	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	31	10.6	19	6.5	26	8.9	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	22	7.5	4	1.4	15	5.1	6	4-12	0	2	1-5	0
Antifungina in terapia empirica	5	1.7	3	1	3	1	2	1-4	0	2	1-3	0
Antifungina in terapia mirata	0	0.0										
Antifungina pre-emptive	1	0.3	1	0.3	1	0.3	27	27-27	0			

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=6)	N	%
Nessuna terapia	1	16.7
Solo empirica	1	16.7
Solo mirata	1	16.7
Mirata dopo empirica	3	50.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=6)	N	%
Nessuna terapia	6	100.0
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Ventilazione invasiva (N=126)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	13	9.2	9.1	11.9	3	1-13	0
Per mantenimento vie aeree	50	35.2	4.5	9.6	2	1-3.8	0
In svezzamento	55	38.7	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	24	16.9	6.0	9.8	1	0.8-6	16
Reintubazione entro 48 ore	3	2.1	13.7	18.5	4	3-19.5	0

Ventilazione non invasiva (N=22)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	16	72.7
Ventilazione non invasiva fallita	3	13.6
Per svezzamento	1	4.5
Altro	2	9.1
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Chirurgica	3	50.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	1	16.7
Fantoni	0	0.0
Griggs	2	33.3
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=6)	N	%
Media	11.8	
DS	4.9	
Mediana	12	
Q1-Q3	9-15	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=4)	N	%
Swan Ganz	1	25.0
PICCO	2	50.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	1	25.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	286	97.9
Sì	6	2.1
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	286	97.9
1	5	1.7
2	1	0.3
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	14.9	
DS	12.0	
Mediana	8	
Q1-Q3	8-18	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	2	0.7
Chirurgia gastrointestinale	2	0.7
Chirurgia nefro/urologica	1	0.3
Chirurgia ORL	1	0.3
Neurochirurgia	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	290	99.3
Sì	2	0.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	9.8	
DS	4.6	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	6.5-12.8	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Broncoscopia interventistica	2	0.7
Radiologia interventistica	1	0.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	0.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	10	3.4
Trasferito nello stesso ospedale	262	89.7
Trasferito ad altro ospedale	16	5.5
Dimesso a casa	4	1.4
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=278)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	254	91.4
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	16	5.8
Riabilitazione	7	2.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.4
Missing	0	

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

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=262)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	246	93.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	14	5.3
Riabilitazione	1	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.4
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=16)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	8	50.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	2	12.5
Riabilitazione	6	37.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	282	96.6
Deceduti	10	3.4
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	8	80.0
Notte (20:00 - 07:59)	2	20.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	8	80.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	2	20.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	1	10.0
Si, senza donazione d'organo	2	20.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	7	70.0
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	1	10.0
Si, senza attivazione C.A.M.	1	10.0
No	8	80.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	9	3.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	22	8.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	25	10.0
Assistenza/osped. domiciliare	3	1.2
Dimissione volontaria	1	0.4
Dimesso a casa	191	76.1
Missing	2	

<b>Altro regime di ricovero* (N=25)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	3	12.5
Riabilitazione in altro istituto	19	79.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	4.2
DH/lungodegenza, altro ist.	1	4.2
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali* (N=242)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	1	0.4
No	241	99.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	241	96.0
Deceduti	10	4.0
Missing	2	

<b>Timing mortalità osp. * (N=10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	7	70.0
Entro 24 ore post-TI	1	10.0
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	20.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=3)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	9.3	
DS	8.3	
Mediana	12	
Q1-Q3	6-14	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=253).

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	241	96.0
Deceduti	10	4.0
Missing	2	

<b>Outcome atteso (N=282)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	271	96.4
Cure palliative grado 1	4	1.4
Cure palliative grado 2	3	1.1
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	3	1.1
Missing	1	

<b>Terapie all'outcome (N=10)</b>	N	%
Ventilazione NON invasiva	3	30.0
Ventilazione invasiva	0	0.0
Ossigenoterapia	2	20.0
Tracheostomia	2	20.0
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	5	50.0
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	2	20.0
Stomie	3	30.0
Nutrizione parenterale domiciliare	3	30.0
Fisioterapia motoria	4	40.0
Fisioterapia respiratoria	3	30.0
Posture	5	50.0
Supporto psicologico	3	30.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		3.5
DS		6.9
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=282)</b>		
Media		3.4
DS		6.7
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=10)</b>		
Media		8.1
DS		8.9
Mediana		3.5
Q1-Q3		1.5-11
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=246)</b>		
Media		10.0
DS		14.2
Mediana		6
Q1-Q3		3-12
Missing		3

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media		15.4
DS		18.2
Mediana		10
Q1-Q3		5-18.8
Missing		3

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=241)</b>		
Media		15.3
DS		18.2
Mediana		10
Q1-Q3		5-18
Missing		1

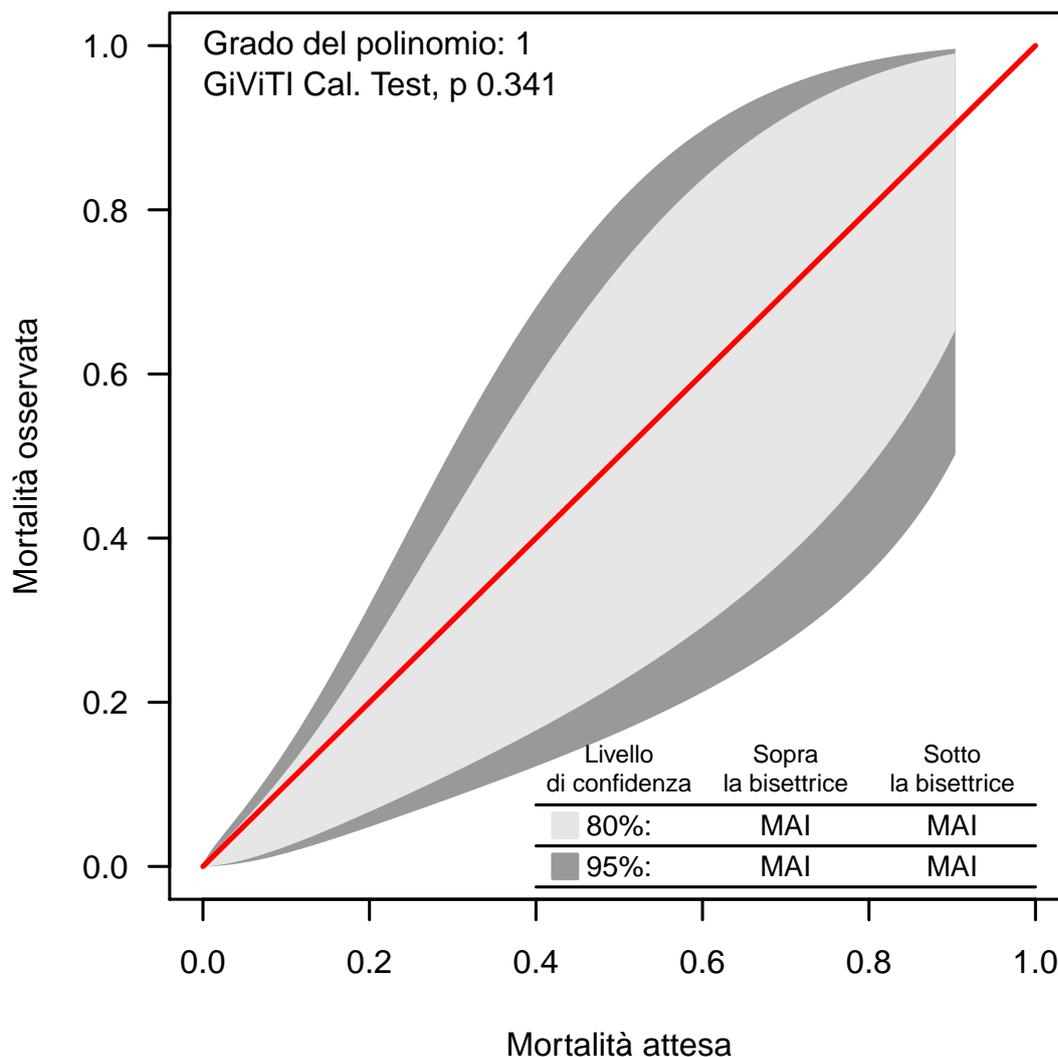
<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=10)</b>		
Media		17.7
DS		20.1
Mediana		10
Q1-Q3		1.5-28.5
Missing		0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=253).

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 282  
**Totale decessi attesi (E) = 12.5**  
**Totale decessi osservati (O) = 9**

**Rapporto O/E = 0.72**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.27,1.17)

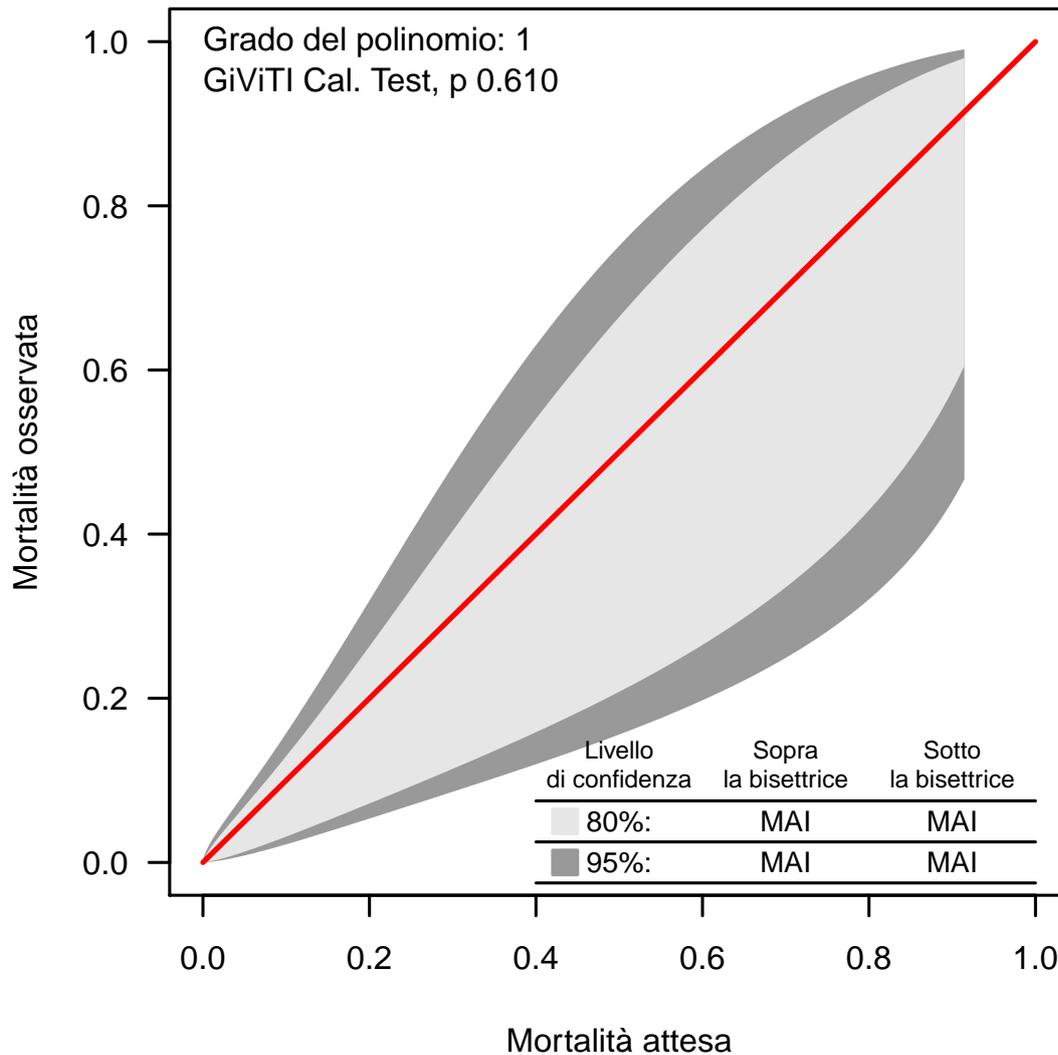
**Banda di calibrazione**

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].

**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022****Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 292  
**Totale decessi attesi (E) = 12.6**  
**Totale decessi osservati (O) = 10**

**Rapporto O/E = 0.79**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.36,1.22)

**Banda di calibrazione**

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

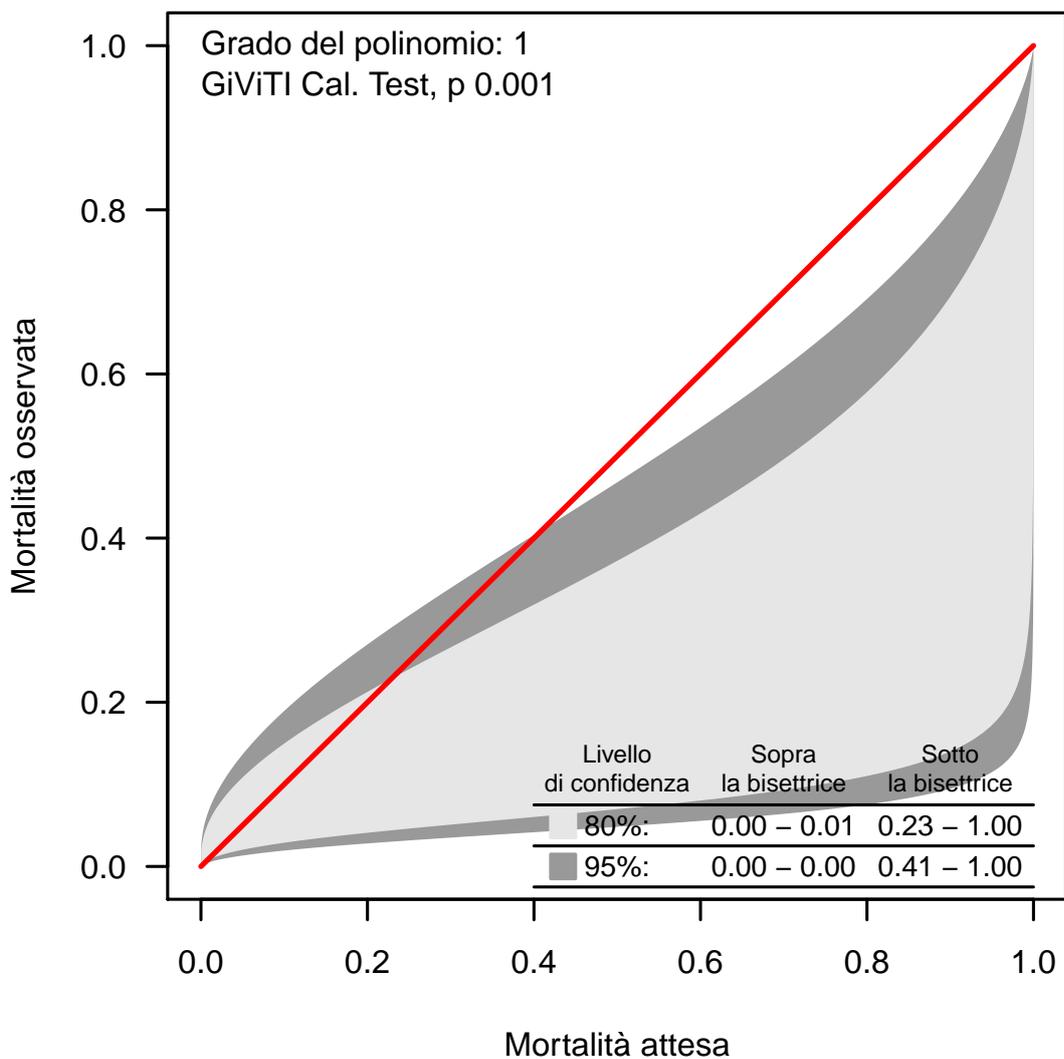
**Popolazione complessiva (36 TI) - Anno 2022**

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

Modello di previsione: **PELOD**

<p style="text-align: center;">Totale pazienti = 252  <b>Totale decessi attesi (E) = 8.2</b>  <b>Totale decessi osservati (O) = 7</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Rapporto O/E = 0.85</b>                  Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.45,1.26)</p>

**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].