

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2020

Popolazione complessiva (10 TI)

Descrittiva ospedali (N=10) - Anno 2020

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	4	50.0
300 - 800 letti	4	50.0
> 800 letti	0	0.0
Missing	2	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	8	80.0
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	0	0.0
Cardiochirurgica	2	20.0
Ustioni	0	0.0
Post-trapianti	0	0.0
Altro	3	30.0

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	2	20.0
Chirurgica generale	0	0.0
Cardiologica	6	60.0
Respiratoria	1	10.0
Neurologica (stroke unit)	3	30.0
Altro	1	10.0

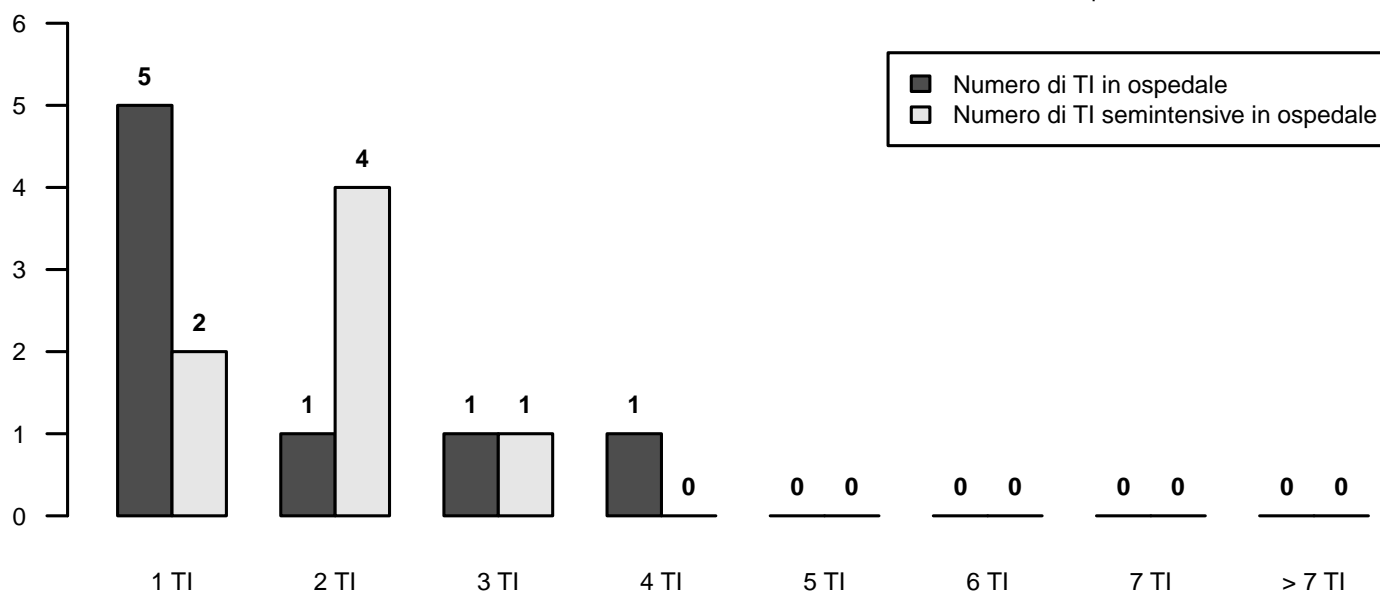
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	8	100.0
Pneumologia	4	50.0
Nefrologia	7	87.5
Malattie infettive	4	50.0
Pediatria	7	87.5
Neonatologia	5	62.5
Neurologia	7	87.5
Ematologia	5	62.5
Pronto soccorso	8	100.0
Traumatologia	6	75.0
Medicina d'urgenza	3	37.5

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	4	40.0
Cardiochirurgia	2	20.0
Chirurgia vascolare	4	40.0
Chirurgia toracica	3	30.0
Chirurgia pediatrica	2	20.0
Trapianti	2	20.0

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	0	0.0
Chirurgia vascolare	1	10.0
Chirurgia toracica	1	10.0
Chirurgia pediatrica	0	0.0
Trapianti	1	10.0

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	3	30.0
Neuroradiologia interventistica	2	20.0
Radiologia interventistica vascolare	2	20.0
TAC	8	80.0
RMN	3	30.0
Emodinamica interventistica	6	60.0
Endoscopia	6	60.0
Broncoscopia	4	40.0
Camera iperbarica	1	10.0

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	3	30.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	4	40.0
TAC	0	0.0
RMN	5	50.0
Emodinamica interventistica	0	0.0
Endoscopia	2	20.0
Broncoscopia	2	20.0
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=10) - Anno 2020

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	9.8	(5.2)
Mediana (Q1–Q3)	8.5	(6-11.8)
Missing	2	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	8.5	(3.8)
Mediana (Q1–Q3)	8.5	(5.5-11.3)
Missing	2	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	1	12.5
No	7	87.5
Missing	2	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	13.8	(5.3)
Mediana (Q1–Q3)	14	(12-18)
Missing	2	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	7	87.5
Per i parenti	1	12.5
Per i pazienti	1	12.5
Per il personale	0	0.0

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	5	62.5
OPEN-SPACE (o assimilabili)	3	37.5
Missing	2	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	3	37.5
A rotazione	1	12.5
Fissi e a rotazione	4	50.0
Missing	2	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	4.8	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	4	(4-5.1)
Missing	2	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	2	25.0
A rotazione	1	12.5
Fissi e a rotazione	5	62.5
Missing	2	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.1	(0.6)
Mediana (Q1–Q3)	1.8	(1.6-2.5)
Missing	2	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	4	50.0
2	2	25.0
3-4	1	12.5
5-12	1	12.5
13-20	0	0.0
>20	0	0.0
Missing	2	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	5	62.5
Due	2	25.0
Tre o più	1	12.5
Missing	2	

Apparati biomedici per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.5	1.3–1.6	68.5
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.3	0.2–0.5	89.6
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.0	0.0–0.1	50.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.0–0.4	96.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.0	50.0
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	0.0
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	37.5
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.5	1.3–1.8	80.0
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.3	66.7
Pompe a siringa	4.1	2.0–5.6	82.8
Pompe peristaltiche	1.9	1.4–2.8	87.5

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	3	37.5
Ecografia di base con sonda lineare	8	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	7	87.5
Emogasanalizzatore	8	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	6	75.0
Ventilatore di trasporto	8	100.0
Fibroscopio	8	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	0	0.0

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	8	100.0
No	0	0.0
Missing	2	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Pazienti (N): 1797

Sesso	N	%
Maschio	1055	58.7
Femmina	742	41.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	196	10.9
46-65	542	30.2
66-75	472	26.3
>75	587	32.7
Missing	0	
Media	66.3	
DS	16.2	
Mediana	69	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	81	4.5
Normopeso	688	38.3
Sovrappeso	585	32.6
Obeso	443	24.7
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=742)	N	%
Non fertile	392	52.8
Non gravida/Stato sconosciuto	339	45.7
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	11	1.5
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	229	12.7
Sì	1568	87.3
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Ipertensione	934	52.0
BPCO moderata	263	14.6
Aritmia	259	14.4
NYHA classe II-III	226	12.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	219	12.2
Diabete Tipo II con terapia insulinica	203	11.3
Vasculopatia cerebrale	189	10.5
Infarto miocardico	189	10.5
Tumore senza metastasi	157	8.7
BPCO grave	154	8.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.1	
DS	11.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1522	84.7
Altro ospedale	275	15.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1797)	N	%
Reparto medico	280	15.6
Reparto chirurgico	746	41.5
Pronto soccorso	639	35.6
Altra TI	105	5.8
Terapia subintensiva	27	1.5
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=105)	N	%
Competenza specialistica	34	32.4
Approccio step-up	23	21.9
Motivi logistico/organizzativi	46	43.8
Approccio step-down	2	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1522)	N	%
Reparto medico	232	15.2
Reparto chirurgico	727	47.8
Pronto soccorso	500	32.9
Altra TI	39	2.6
Terapia subintensiva	24	1.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=275)	N	%
Reparto medico	48	17.5
Reparto chirurgico	19	6.9
Pronto soccorso	139	50.5
Altra TI	66	24.0
Terapia subintensiva	3	1.1
Missing	0	

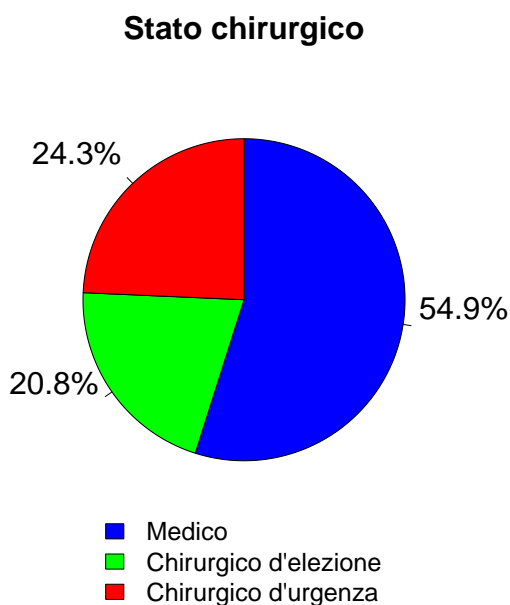
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1487	82.7
Sì	310	17.3
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	1619	90.1
Sì	178	9.9
Politrauma	65	3.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	986	54.9
Chirurgico d'elezione	374	20.8
Chirurgico d'urgenza	437	24.3
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=811)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	603	74.4
Sala operatoria di PS	22	2.7
Reparto chirurgico	61	7.5
Altro	125	15.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=374)	N	%
Neurochirurgia	104	27.8
Chirurgia gastrointestinale	46	12.3
Chirurgia ginecologica	43	11.5
Chirurgia nefro/urologica	33	8.8
Chirurgia ortopedica	31	8.3
Chirurgia epatica	28	7.5
Chirurgia del pancreas	23	6.1
Chirurgia maxillo-facciale	15	4.0
Chirurgia vie biliari	14	3.7
Chirurgia ORL	12	3.2
Missing	25	

Timing Chirurgico d'elezione (N=374)	N	%
Da -7 a -3 giorni	5	1.3
Da -2 a -1 giorni	11	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	363	97.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	9	2.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=437)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	191	43.7
Neurochirurgia	113	25.9
Chirurgia ortopedica	27	6.2
Chirurgia vascolare periferica	26	5.9
Chirurgia vascolare addominale	25	5.7
Chirurgia vie biliari	11	2.5
Chirurgia nefro/urologica	10	2.3
Chirurgia ORL	10	2.3
Chirurgia ostetrica	9	2.1
Splenectomia	7	1.6
Missing	8	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=437)	N	%
Da -7 a -3 giorni	17	3.9
Da -2 a -1 giorni	38	8.7
Il giorno dell'ammissione in TI	385	88.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	13	3.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1581	88.0
In elezione	22	1.2
In emergenza	194	10.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=22)	N	%
Endoscopia interventistica	9	40.9
Radiologia interventistica	7	31.8
Cardiologia interventistica	3	13.6
Neuroradiologia interventistica	2	9.1
Missing	1	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=194)	N	%
Cardiologia interventistica	75	38.7
Neuroradiologia interventistica	63	32.5
Endoscopia interventistica	32	16.5
Radiologia interventistica	24	12.4
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	541	30.1
Svezzamento post chirurgico	178	9.9
Monitoraggio chirurgico	244	13.6
Svezz. post interventistica	8	0.4
Monit. proc. interventistica	26	1.4
Monitoraggio non chirurgico	83	4.6
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1256	69.9
Solo supporto ventilatorio	574	31.9
Solo supporto cardiovascolare	56	3.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	626	34.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

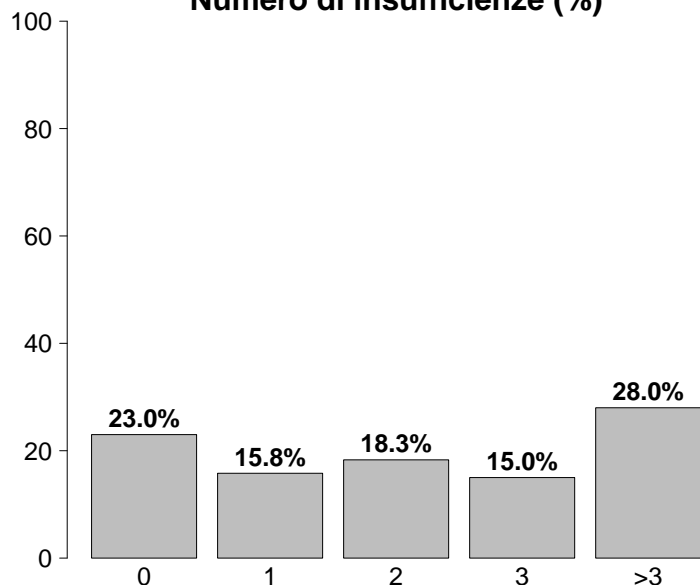
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABCEG	200	11.1
A	177	9.8
ABEG	174	9.7
AC	146	8.1
E	73	4.1
AEG	52	2.9
AE	50	2.8
AB	47	2.6
ABE	44	2.4
ACE	43	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	597	33.2
Insufficienza ipossica	524	29.2
Insufficienza ipercapnica	44	2.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	161	9.0
Intub. mantenimento vie aeree	471	26.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1115	62.0
Senza shock	76	4.2
Shock cardiogeno	200	11.1
Shock settico	175	9.7
Shock ipovolemico/emorragico	87	4.8
Shock ipovolemico	37	2.1
Shock anafilattico	3	0.2
Shock neurogeno	57	3.2
Shock di altro tipo	20	1.1
Shock misto	27	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1032	64.2
Coma cerebrale	281	17.5
Coma metabolico	123	7.7
Coma postanossico	162	10.1
Coma tossico	9	0.6
Missing o non valutabile	190	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	413	23.0
Sì	1384	77.0
A: Insufficienza respiratoria	1200	66.8
B: Insufficienza cardiovascolare	682	38.0
C: Insufficienza neurologica	575	32.0
D: Insufficienza epatica	15	0.8
E: Insufficienza renale	803	44.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	706	39.3
H: Insufficienza coagulatoria	30	1.7
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	994	55.3
Lieve	368	20.5
Moderata	149	8.3
Grave	286	15.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1091	60.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	169	9.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	537	29.9
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

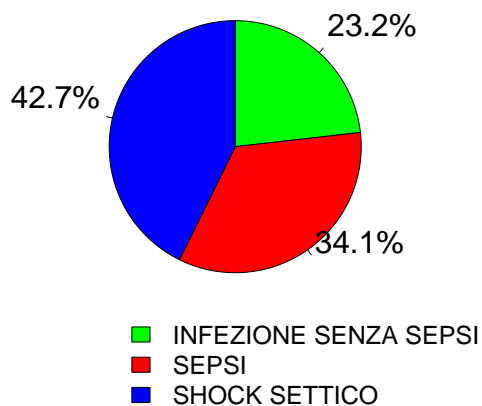
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	288	16.0
BPCO riacutizzata	100	5.6
Versamento pleurico	58	3.2
Patologia delle alte vie aeree	29	1.6
Atelettasia	27	1.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	22	1.2
Cardiovascolari	438	24.4
Arresto cardiaco	140	7.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	96	5.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	75	4.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	44	2.4
Ischemia acuta miocardica	30	1.7
Neurologiche	450	25.0
Neoplasia intracranica	115	6.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	83	4.6
Ictus ischemico	68	3.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	53	2.9
Crisi epilettiche	52	2.9
Gastrointestinali ed epatiche	308	17.1
Perforazione tratto digerente	63	3.5
Occlusione intestinale	59	3.3
Neoplasia tratto digerente	46	2.6
Neoplasia epatica	33	1.8
Infarto/ischemia intestinale	26	1.4
Trauma (distretti anatomici)	178	9.9
Cranio	91	5.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	73	4.1
Torace	58	3.2
Colonna vertebrale	23	1.3
Addome	19	1.1
Lesione dei vasi maggiori	6	0.3
Miscellanea	2	0.1
Altro	328	18.3
Squilibrio metabolico	121	6.7
Intossicazione acuta	48	2.7
Patologia ginecologica	43	2.4
Patologie nefrourologiche	41	2.3
Disturbo della coagulazione	30	1.7
Post trapianti	2	0.1
Trapianto di reni	2	0.1
-	0	0.0
Infezioni	452	25.2
Polmonite	170	9.5
Peritonite secondaria NON chir.	65	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	43	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	41	2.3
Peritonite post-chirurgica	28	1.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	28	1.6
Sepsi clinica	24	1.3
Colecistite/colangite	22	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	16	0.9
Infezione delle alte vie respiratorie	9	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	91	5.1
Frattura della scatola cranica	31	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	30	1.7
Frattura maxillofaciale	30	1.7
Ematoma sottodurale traumatico	25	1.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	22	1.2
Colonna vertebrale	23	1.3
Frattura vertebrale senza deficit	18	1.0
Paraplegia	3	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.1
Torace	58	3.2
Altre lesioni toraciche	30	1.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	23	1.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	17	0.9
Addome	19	1.1
Milza: rottura massiva	5	0.3
Lesioni minori dell'addome	5	0.3
Fegato: lacerazione medio-grave	3	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	73	4.1
Fratture delle ossa lunghe	65	3.6
Frattura multipla del bacino	8	0.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	4	0.2
Lesione dei vasi maggiori	6	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	2	0.1
Dissecazione/transezione vasi toracici	2	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.1
Miscellanea	2	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1345	74.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	105	5.8
SEPSI	154	8.6
SHOCK SETTICO	193	10.7
Missing	0	

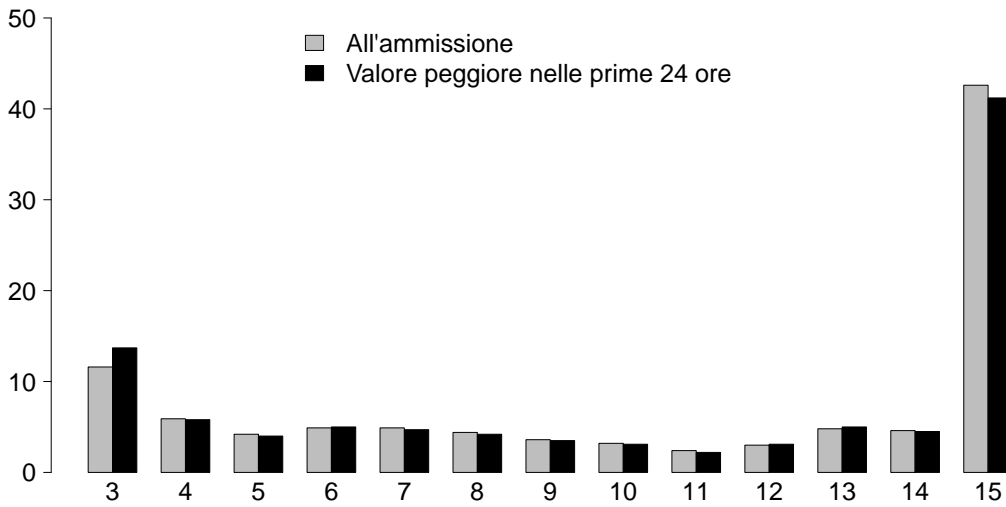
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=452)



Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



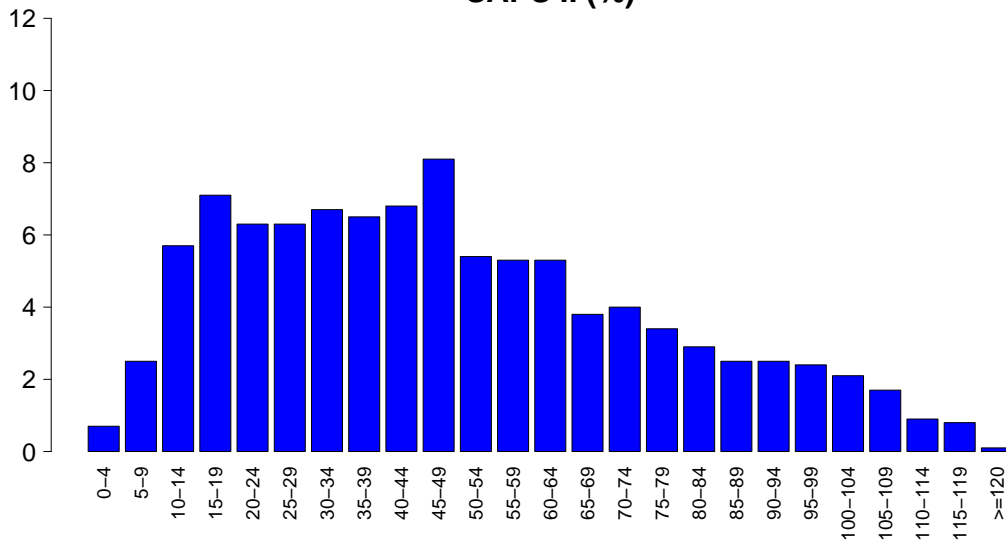
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1-Q3	6-15
Non valutabile	190
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1-Q3	6-15
Non valutabile	189
Missing	0

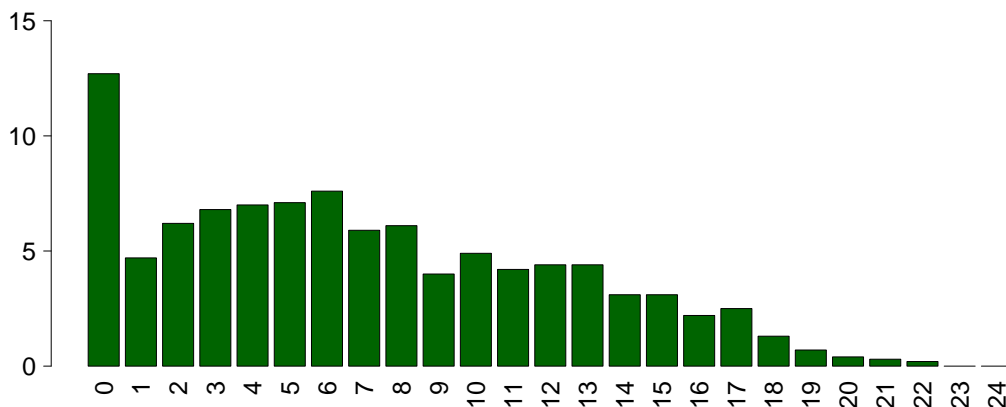
SAPS II (%)



SAPSII

Media	48.7
DS	27.5
Mediana	45
Q1-Q3	26-67
Non valutabile	189
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	7.0
DS	5.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-11
Non valutabile	189
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Complicanze insorte	N	%
No	1275	71.0
Sì	522	29.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1584	88.1
Sì	213	11.9
A: Insufficienza respiratoria	66	3.7
B: Insufficienza cardiovascolare	103	5.7
C: Insufficienza neurologica	12	0.7
D: Insufficienza epatica	6	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	67	3.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	13	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	29	1.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	67	3.7
A	42	2.3
E	36	2.0
AB	9	0.5
BE	7	0.4
H	7	0.4
BEH	5	0.3
EH	4	0.2
G	4	0.2
ABEH	3	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1731	96.3
Intub. manten. vie aeree	18	1.0
Insufficienza ipossica	42	2.3
Insufficienza ipercapnica	14	0.8
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1694	94.3
Shock cardiogeno	47	2.6
Shock ipovolemico	3	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	12	0.7
Shock settico	23	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	17	0.9
Shock di altro tipo	4	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1785	99.3
Coma cerebrale	10	0.6
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1730	96.3
Lieve	6	0.3
Moderata	2	0.1
Grave	59	3.3
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	23	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	7	0.4
Versamento pleurico	6	0.3
ARDS grave	5	0.3
Atelettasia	4	0.2
Emotorace	2	0.1
Cardiovascolari	207	11.5
Arresto cardiaco	150	8.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	19	1.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	11	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	11	0.6
Edema polmonare	8	0.4
Neurologiche	56	3.1
Ipertensione intracranica	15	0.8
Edema cerebrale	11	0.6
Idrocefalo	7	0.4
Sopore/agitazione/delirio	6	0.3
Crisi epilettiche	6	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	29	1.6
Deiscenza anastomosi	6	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	6	0.3
Infarto/ischemia intestinale	5	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	4	0.2
Patologia epatica acuta su cronica	3	0.2
Altro	30	1.7
Squilibrio metabolico	13	0.7
Patologie nefrourologiche	6	0.3
Altre patologie	6	0.3
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.2
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.1
Infezioni	143	8.0
Polmonite	49	2.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	36	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	30	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	23	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	20	1.1
Infezione locale da catetere	5	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.3
Sepsi clinica	3	0.2
Peritonite post-chirurgica	2	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	1244	69.2		Nessuna	1244	69.2
	Solo all'ammissione	410	22.8		INFEZIONE SENZA SEPSI	132	7.3
	All'ammissione e in degenza	42	2.3		SEPSI	214	11.9
	Solo in degenza	101	5.6		SHOCK SETTICO	207	11.5
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna		1244 (92.5%)	36 (2.7%)	59 (4.4%)	6 (0.4%)	1345
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	96 (91.4%)	7 (6.7%)	2 (1.9%)	105
	SEPSI		-	-	148 (96.1%)	6 (3.9%)	154
	SHOCK SETTICO		-	-	-	193 (100.0%)	193
	TOT		1244	132	214	207	1797

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1751	97.4
Sì	46	2.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	6.0
CI (95%)	4.4–8.0

Incidenza di VAP

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

Stima	4.8%
CI (95%)	3.5–6.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1777	98.9
Sì	20	1.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.2–3.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	1.5–3.8

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1675	93.2										
Ventilazione invasiva	1355	75.4	1078	60	511	28.4	2	1-7	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	148	8.2	52	2.9	63	3.5	2	1-4	0	1	0-3	0
Tracheostomia	210	11.7	64	3.6	177	9.8	14	7-27	0	10	6-15	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1201	66.8	662	36.8	929	51.7	4	1-10	0	0	0-0	0
PICC	106	5.9	32	1.8	96	5.3	4	2-11	0	0	0-4	0
Catetere arterioso	1073	59.7	631	35.1	552	30.7	4	1-9	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	766	42.6	465	25.9	352	19.6	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	75	4.2	29	1.6	45	2.5	3	1-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	6	0.3	6	0.3	5	0.3	2	1-2	0			
Monit. invasivo gittata	7	0.4	0	0	2	0.1	6	4-8	0	0	0-4	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	5	0.3	5	0.3	5	0.3	4	2-4	0			
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	52	2.9								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	112	6.2								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	16	0.9								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.1	0	0	1	0.1	8	8-8	0	1	1-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	18	1.0	9	0.5	8	0.4	6	5-14	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	59	3.3	11	0.6	22	1.2	5	1-8	0	0	0-2	0
Emodialisi	73	4.1	24	1.3	38	2.1	3	2-6	0	1	0-2	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	16	0.9	7	0.4	7	0.4	2	1-3	0	1	0-2	0
Pressione intraaddominale	3	0.2										
Ipotermia	1	0.1	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	520	28.9	80	4.5	301	16.8	7	4-16	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	279	15.5	46	2.6	178	9.9	6	3-14	0	1	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	2	0.1										
Catetere peridurale	4	0.2	4	0.2	4	0.2	1	1-1	0			
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	6	0.3										

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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)	1102	61.3										
Antibiotico profilassi	577	32.1	455	25.3	359	20	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	331	18.4	138	7.7	116	6.5	4	2-6	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	142	7.9	66	3.7	79	4.4	3	1-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	237	13.2	28	1.6	111	6.2	8	5-13	0	5	3-12	0
Antifungina in terapia empirica	44	2.4	15	0.8	19	1.1	5	2-10	0	1	0-8	0
Antifungina in terapia mirata	19	1.1	2	0.1	8	0.4	7	4-16	0	5	3-14	0
Antifungina pre-emptive	17	0.9	4	0.2	8	0.4	5	3-9	0	0	0-3	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=101)	N	%
Nessuna terapia	6	5.9
Solo empirica	16	15.8
Solo mirata	29	28.7
Mirata dopo empirica	46	45.5
Altro	4	4.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=101)	N	%
Nessuna terapia	92	91.1
Solo empirica	8	7.9
Solo mirata	1	1.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=1355)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	685	50.4	8.5	14.4	3	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	466	34.3	6.0	9.8	2	1-7	0
In svezzamento	184	13.5	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	23	1.7	3.2	4.5	1	1-3.2	3
Reintubazione entro 48 ore	15	1.1	7.9	8.6	5	2-9	0

Ventilazione non invasiva (N=148)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	70	47.3
Ventilazione non invasiva fallita	17	11.5
Per svezzamento	59	39.9
Altro	2	1.4
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=146)	N	%
Chirurgica	19	13.0
Percutwist	6	4.1
Ciaglia	1	0.7
Ciaglia Monodil	64	43.8
Fantoni	0	0.0
Griggs	51	34.9
Altro tipo	5	3.4
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=146)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	11.5	8.8	9.5	6-15	0

Monit. invasivo gittata (N=7)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	5	71.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	28.6
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	1748	97.3
Sì	49	2.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1748	97.3
1	40	2.2
2	7	0.4
3	1	0.1
>3	1	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	12.3	12.3	7	4-16.2	1

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Neurochirurgia	17	0.9
Chirurgia gastrointestinale	14	0.8
Chirurgia ortopedica	10	0.6
Chirurgia ORL	4	0.2
Chirurgia toracica	4	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.2
Chirurgia nefro/urologica	2	0.1
Chirurgia vascolare periferica	2	0.1
Donazione organi	2	0.1
Altra chirurgia	2	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1761	98.0
Sì	36	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	14.1	10.3	13	4.2-20.8	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	25	1.4
Cardiologia interventistica	9	0.5
Radiologia interventistica	2	0.1
Neuroradiologia interventistica	2	0.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Esito TI	N	%
Deceduti	610	33.9
Trasferito nello stesso ospedale	948	52.8
Trasferito ad altro ospedale	186	10.4
Dimesso a casa	43	2.4
Dim. in cond. preterminali	10	0.6
Missing	0	

Trasferito a (N=1134)	N	%
Reparto	921	81.2
Altra TI	110	9.7
Terapia subintensiva	32	2.8
Riabilitazione	51	4.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	20	1.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=112)	N	%
Competenza specialistica	48	42.9
Approccio step-up	10	8.9
Motivi logistico/organizzativi	52	46.4
Approccio step-down	2	1.8
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=948)	N	%
Reparto	870	91.8
Altra TI	48	5.1
Terapia subintensiva	29	3.1
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=186)	N	%
Reparto	51	27.4
Altra TI	62	33.3
Terapia subintensiva	3	1.6
Riabilitazione	50	26.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	20	10.8
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1177	65.5
Deceduti	620	34.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=620)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	394	63.5
Notte (20:00 - 07:59)	226	36.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	429	69.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	191	30.8
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=620)	N	%
Si, con donazione d'organo	19	3.1
Si, senza donazione d'organo	22	3.6
No, con donazione d'organo	1	0.2
No, senza donazione d'organo	568	93.1
Missing	10	

Prelievo di tessuti (N=620)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	15	2.4
Si, senza attivazione C.A.M.	1	0.2
No	604	97.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	714	39.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	145	8.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	140	7.8
Assistenza/osped. domiciliare	30	1.7
Dimissione volontaria	43	2.4
Dimesso a casa	725	40.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=140)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	5	3.6
Riabilitazione in altro istituto	102	72.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	33	23.6
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1083)	N	%
Si	22	2.0
No	1061	98.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1061	59.0
Deceduti	736	41.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=736)	N	%
In TI	620	84.2
Entro 24 ore post-TI	12	1.6
24-47 ore post-TI	6	0.8
48-71 ore post-TI	10	1.4
72-95 ore post-TI	6	0.8
Oltre 95 ore post-TI	82	11.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=116)	
Media	16.8
DS	21.2
Mediana	9
Q1-Q3	3-22.2
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1053	58.6
Deceduti	744	41.4
Missing	0	

Riammissione da reparto	N	%
No	1797	100.0
Si	0	0.0
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=0)	N	%
1	0	0.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=0)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	0	0.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	0
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		

Degenza in TI (giorni)		
Media		7.3
DS		12.7
Mediana		2
Q1-Q3		1-8
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=1177)		
Media		7.2
DS		12.8
Mediana		2
Q1-Q3		1-7
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=620)		
Media		7.5
DS		12.7
Mediana		3
Q1-Q3		1-9
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=1177)		
Media		10.8
DS		17.3
Mediana		7
Q1-Q3		2-14
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		17.5
DS		21.1
Mediana		11
Q1-Q3		5-22
Missing		0

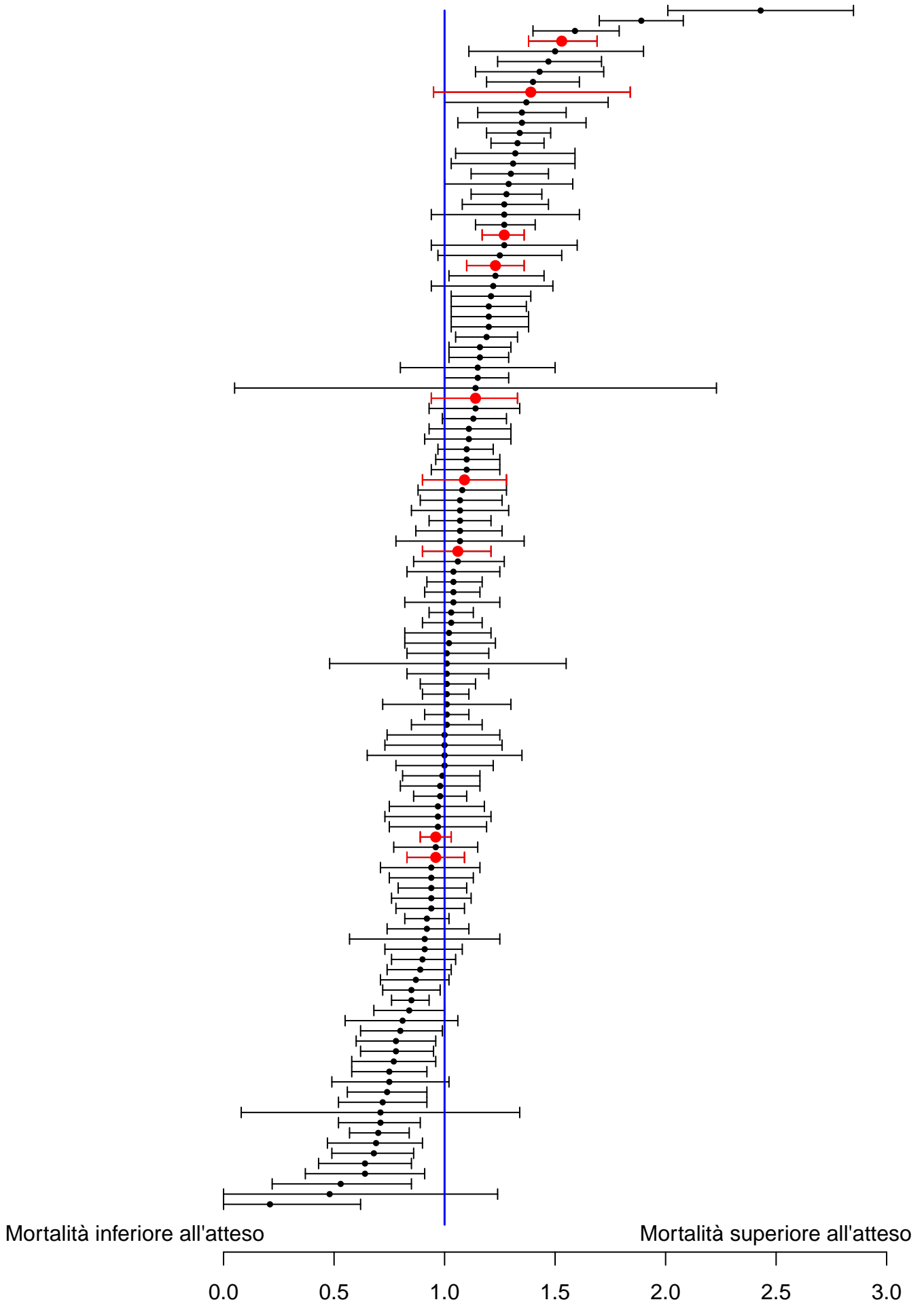
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=1061)		
Media		20.3
DS		22.1
Mediana		14
Q1-Q3		8-26
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=736)		
Media		13.3
DS		18.9
Mediana		7
Q1-Q3		2-17
Missing		0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2019**



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

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

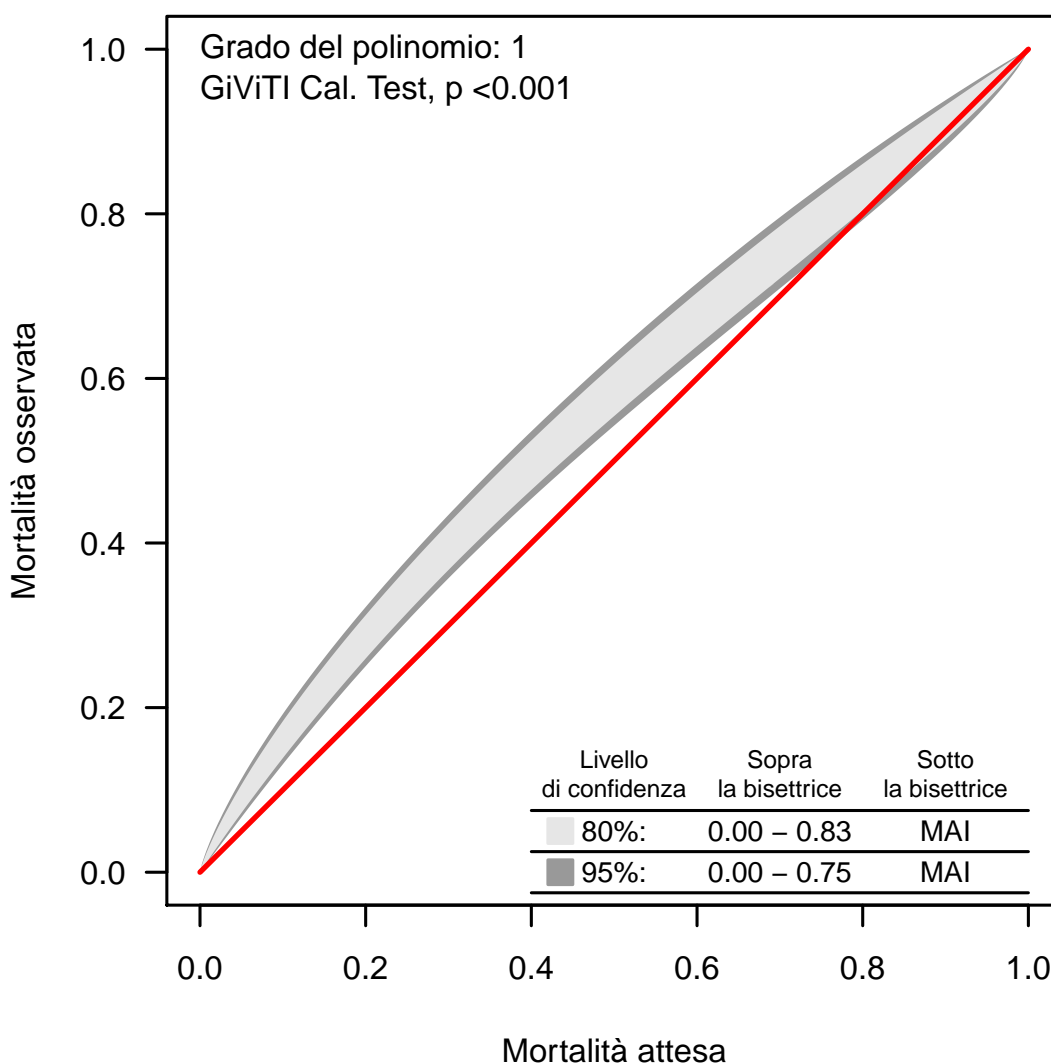
Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 1797
Totale decessi attesi (E) = 656.5
Totale decessi osservati (O) = 744

Rapporto O/E = 1.13
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.09,1.18)

Banda di calibrazione



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

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Pazienti (N): 986

Sesso	N	%
Maschio	618	62.7
Femmina	368	37.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	101	10.2
46-65	296	30.0
66-75	249	25.3
>75	340	34.5
Missing	0	
Media	66.8	
DS	15.9	
Mediana	70	
Q1-Q3	58-79	
Min-Max	17-95	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	52	5.3
Normopeso	358	36.3
Sovrappeso	306	31.0
Obeso	270	27.4
Missing	0	

Stato gestazionale Femmine (N=368)	N	%
Non fertile	205	55.7
Non gravida/Stato sconosciuto	162	44.0
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	1	0.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	86	8.7
Sì	900	91.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	522	52.9
Aritmia	168	17.0
NYHA classe II-III	162	16.4
BPCO moderata	153	15.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	139	14.1
Vasculopatia cerebrale	127	12.9
Diabete Tipo II con terapia insulinica	121	12.3
BPCO grave	121	12.3
Infarto miocardico	112	11.4
Insufficienza Renale moderata o grave	98	9.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	Media	3.9
	DS	14.5
	Mediana	0
	Q1-Q3	0-1
	Missing	0

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	769	78.0
Altro ospedale	217	22.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=986)	N	%
Reparto medico	243	24.6
Reparto chirurgico	82	8.3
Pronto soccorso	551	55.9
Altra TI	86	8.7
Terapia subintensiva	24	2.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=86)	N	%
Competenza specialistica	25	29.1
Approccio step-up	13	15.1
Motivi logistico/organizzativi	46	53.5
Approccio step-down	2	2.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=769)	N	%
Reparto medico	200	26.0
Reparto chirurgico	73	9.5
Pronto soccorso	440	57.2
Altra TI	35	4.6
Terapia subintensiva	21	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=217)	N	%
Reparto medico	43	19.8
Reparto chirurgico	9	4.1
Pronto soccorso	111	51.2
Altra TI	51	23.5
Terapia subintensiva	3	1.4
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	978	99.2
Sì	8	0.8
Missing	0	

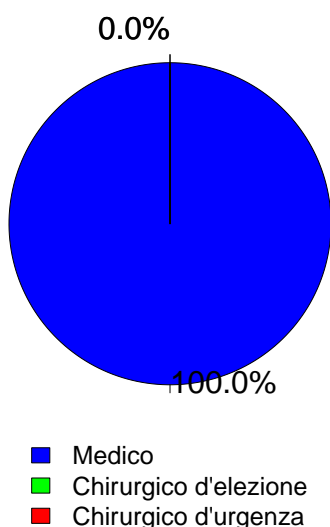
Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	915	92.8
Sì	71	7.2
Politrauma	31	3.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	986	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	805	81.6
In elezione	16	1.6
In emergenza	165	16.7
Missing	0	

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

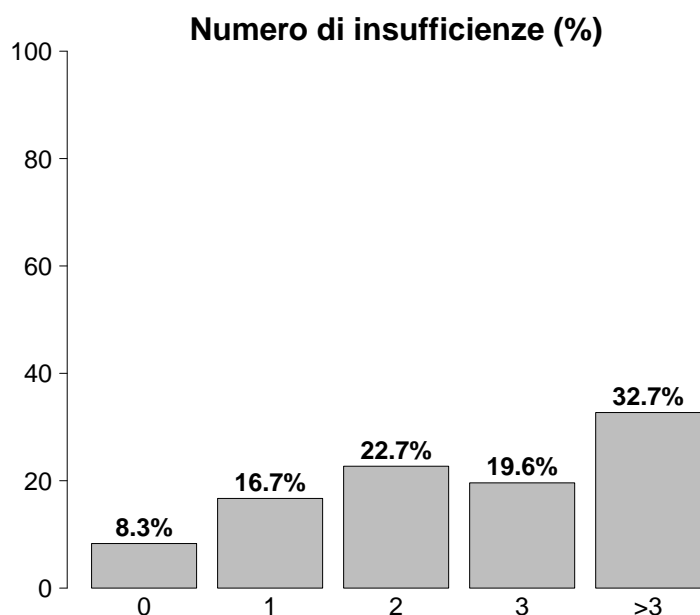
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=16)		
Endoscopia interventistica	9	56.2
Radiologia interventistica	4	25.0
Cardiologia interventistica	2	12.5
Neuroradiologia interventistica	1	6.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=165)		
Cardiologia interventistica	73	44.2
Neuroradiologia interventistica	45	27.3
Endoscopia interventistica	28	17.0
Radiologia interventistica	20	12.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	119	12.1
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	8	0.8
Monit. proc. interventistica	26	2.6
Monitoraggio non chirurgico	83	8.4
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	867	87.9
Solo supporto ventilatorio	433	43.9
Solo supporto cardiovascolare	32	3.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	402	40.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	82	8.3
Sì	904	91.7
A: Insufficienza respiratoria	835	84.7
B: Insufficienza cardiovascolare	434	44.0
C: Insufficienza neurologica	407	41.3
D: Insufficienza epatica	15	1.5
E: Insufficienza renale	499	50.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	451	45.7
H: Insufficienza coagulatoria	22	2.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABCEG	140	14.2
A	135	13.7
AC	101	10.2
ABEG	89	9.0
AE	43	4.4
AEG	43	4.4
ACE	33	3.3
AG	33	3.3
ABE	31	3.1
AB	30	3.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	151	15.3
Insufficienza ipossica	351	35.6
Insufficienza ipercapnica	38	3.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	151	15.3
Intub. mantenimento vie aeree	295	29.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	552	56.0
Senza shock	52	5.3
Shock cardiogeno	169	17.1
Shock settico	93	9.4
Shock ipovolemico/emorragico	36	3.7
Shock ipovolemico	20	2.0
Shock anafilattico	3	0.3
Shock neurogeno	30	3.0
Shock di altro tipo	15	1.5
Shock misto	16	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	445	52.2
Coma cerebrale	168	19.7
Coma metabolico	89	10.4
Coma postanossico	141	16.5
Coma tossico	9	1.1
Missing o non valutabile	134	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	487	49.4
Lieve	201	20.4
Moderata	104	10.5
Grave	194	19.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	535	54.3
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	104	10.5
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	347	35.2
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

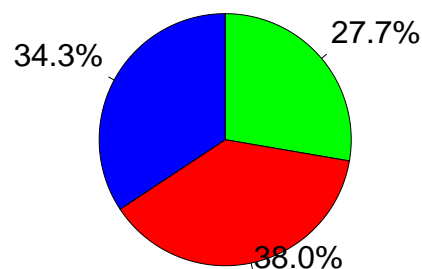
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	246	24.9
BPCO riacutizzata	94	9.5
Versamento pleurico	51	5.2
Atelettasia	25	2.5
ARDS grave	22	2.2
Patologia delle alte vie aeree	20	2.0
Cardiovascolari	339	34.4
Arresto cardiaco	124	12.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	82	8.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	72	7.3
Infarto miocardico acuto (IMA)	42	4.3
Ischemia acuta miocardica	26	2.6
Neurologiche	255	25.9
Ictus ischemico	56	5.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	51	5.2
Crisi epilettiche	51	5.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	42	4.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	26	2.6
Gastrointestinali ed epatiche	54	5.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	21	2.1
Sindrome da insufficienza epatica	10	1.0
Patologia epatica acuta su cronica	7	0.7
Ascite	6	0.6
Patologia acuta delle vie biliari	5	0.5
Trauma (distretti anatomici)	71	7.2
Cranio	38	3.9
Torace	37	3.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	17	1.7
Colonna vertebrale	14	1.4
Addome	8	0.8
Miscellanea	2	0.2
Lesione dei vasi maggiori	1	0.1
Altro	173	17.5
Squilibrio metabolico	95	9.6
Intossicazione acuta	47	4.8
Disturbo della coagulazione	22	2.2
Altre patologie	12	1.2
Altre patologie della cute/tessuti molli	9	0.9
Post trapianti	1	0.1
Trapianto di reni	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	300	30.4
Polmonite	159	16.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	37	3.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	34	3.4
Sepsi clinica	22	2.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	17	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	15	1.5
Colecistite/colangite	10	1.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	8	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	7	0.7
Endocardite NON post-chirurgica	5	0.5
Missing	0	0

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	38	3.9
Contusione/lacerazione cerebrale	13	1.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	13	1.3
Frattura maxillofacciale	12	1.2
Frattura della scatola cranica	11	1.1
Lesione diffusa traumatica con edema	9	0.9
Colonna vertebrale	14	1.4
Frattura vertebrale senza deficit	13	1.3
Tetraplegia	1	0.1
-	0	0.0
Torace	37	3.8
Altre lesioni toraciche	21	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	15	1.5
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	10	1.0
Addome	8	0.8
Lesioni minori dell'addome	5	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	1	0.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	17	1.7
Fratture delle ossa lunghe	11	1.1
Frattura multipla del bacino	5	0.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	4	0.4
Lesione dei vasi maggiori	1	0.1
Dissecazione/transezione vasi toracici	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	2	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.2
-	0	0.0
Missing	0	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	686	69.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	83	8.4
SEPSI	114	11.6
SHOCK SETTICO	103	10.4
Missing	0	0

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=300)

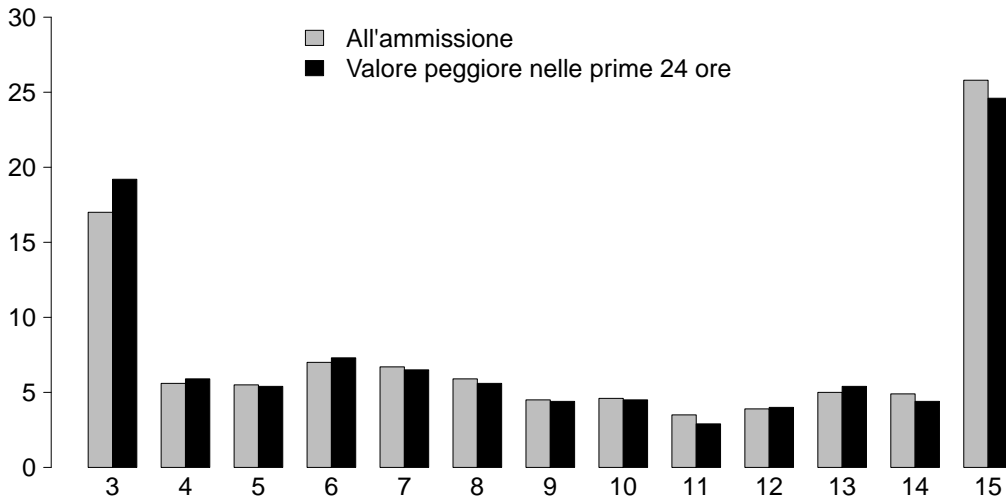


■ INFEZIONE SENZA SEPSI
■ SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



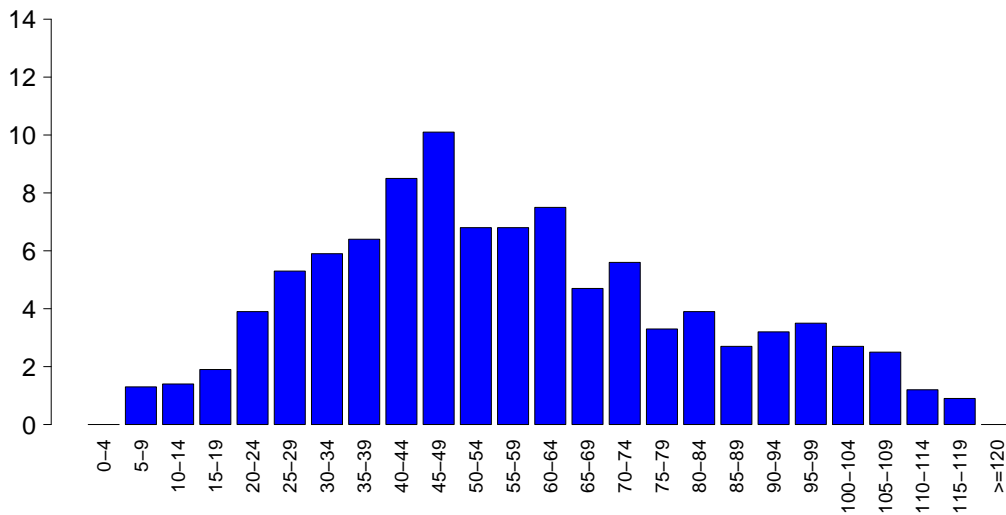
GCS (ammissione)

Media	9
Q1-Q3	5-15
Non valutabile	134
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	9
Q1-Q3	4.2-14
Non valutabile	136
Missing	0

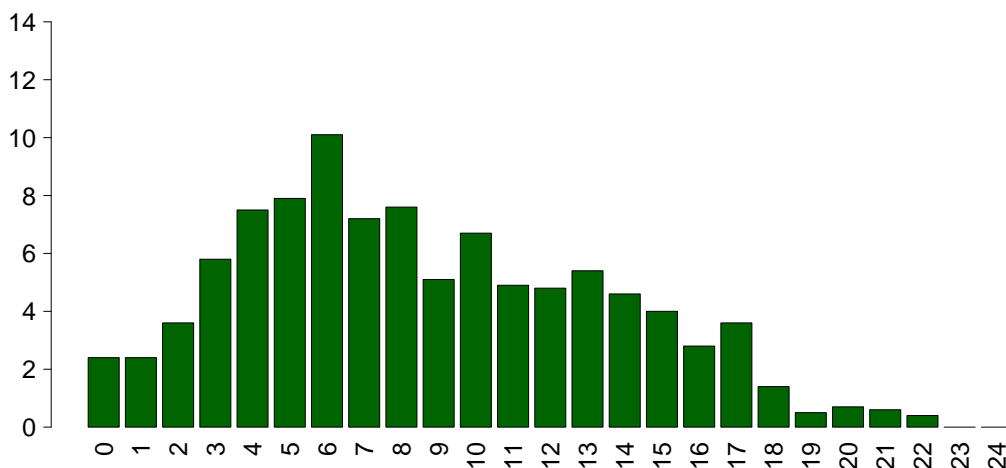
SAPS II (%)



SAPSII

Media	56.8
DS	25.3
Mediana	53
Q1-Q3	39-73
Non valutabile	136
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	8.6
DS	4.8
Mediana	8
Q1-Q3	5-12
Non valutabile	136
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**

Complicanze insorte	N	%
No	631	64.0
Sì	355	36.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	845	85.7
Sì	141	14.3
A: Insufficienza respiratoria	37	3.8
B: Insufficienza cardiovascolare	67	6.8
C: Insufficienza neurologica	8	0.8
D: Insufficienza epatica	4	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	44	4.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	9	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	20	2.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	48	4.9
A	29	2.9
E	27	2.7
H	5	0.5
BE	4	0.4
BEH	4	0.4
C	3	0.3
ABEH	2	0.2
D	2	0.2
G	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	949	96.2
Intub. manten. vie aeree	8	0.8
Insufficienza ipossica	24	2.4
Insufficienza ipercapnica	12	1.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	919	93.2
Shock cardiogeno	33	3.3
Shock ipovolemico	2	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.5
Shock settico	13	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	14	1.4
Shock di altro tipo	3	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	978	99.2
Coma cerebrale	7	0.7
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	942	95.5
Lieve	2	0.2
Moderata	1	0.1
Grave	41	4.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	19	1.9
Pneumotorace/pneumomediastino	7	0.7
ARDS grave	4	0.4
Versamento pleurico	4	0.4
Atelettasia	3	0.3
Emotorace	2	0.2
Cardiovascolari	154	15.6
Arresto cardiaco	115	11.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	13	1.3
Scompenso sinistro senza edema polm.	10	1.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	0.8
Edema polmonare	5	0.5
Neurologiche	31	3.1
Ipertensione intracranica	9	0.9
Edema cerebrale	6	0.6
Sopore/agitazione/delirio	4	0.4
Crisi epilettiche	4	0.4
Sanguinamento intracranico non chir.	3	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	13	1.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	5	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	3	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	3	0.3
Patologia epatica acuta su cronica	1	0.1
Ascite	1	0.1
Altro	18	1.8
Squilibrio metabolico	9	0.9
Patologie nefrourologiche	3	0.3
Altre patologie	3	0.3
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	90	9.1
Polmonite	29	2.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	28	2.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	23	2.3
Batteriemia primaria sconosciuta	13	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	12	1.2
Infezione locale da catetere	5	0.5
Sepsi clinica	2	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.2
COVID-19	2	0.2
Infezione protesi ortopediche	1	0.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	629	63.8		Nessuna	629	63.8
	Solo all'ammissione	267	27.1		INFEZIONE SENZA SEPSI	100	10.1
	All'ammissione e in degenza	33	3.3		SEPSI	145	14.7
	Solo in degenza	57	5.8		SHOCK SETTICO	112	11.4
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	629 (91.7%)	25 (3.6%)	30 (4.4%)	2 (0.3%)	686	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	75 (90.4%)	7 (8.4%)	1 (1.2%)	83	
	SEPSI	-	-	108 (94.7%)	6 (5.3%)	114	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	103 (100.0%)	103	
	TOT	629	100	145	112	986	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	960	97.4
Sì	26	2.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	5.0
CI (95%)	3.3–7.3

Incidenza di VAP

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

Stima	4.0%
CI (95%)	2.6–5.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	974	98.8
Sì	12	1.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	1.0–3.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.3%
CI (95%)	1.2–4.0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	951	96.5										
Ventilazione invasiva	795	80.6	573	58.1	347	35.2	3	1-8	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	125	12.7	47	4.8	56	5.7	2	1-5	0	1	0-3	0
Tracheostomia	133	13.5	47	4.8	116	11.8	13	8-25	0	10	6-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	701	71.1	315	31.9	511	51.8	5	2-11	0	0	0-0	0
PICC	74	7.5	21	2.1	67	6.8	5	2-15	0	1	0-6	0
Catetere arterioso	592	60.0	275	27.9	293	29.7	5	2-10	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	489	49.6	257	26.1	235	23.8	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	56	5.7	18	1.8	33	3.3	3	1-6	0	0	0-2	0
Contropulsatore aortico	5	0.5	5	0.5	4	0.4	1	1-2	0			
Monit. invasivo gittata	5	0.5	0	0	2	0.2	5	3-8	0	0	0-7	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	5	0.5	5	0.5	5	0.5	4	2-4	0			
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	48	4.9								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	88	8.9								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	8	0.8								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.1	0	0	0	0	7	7-7	0	3	3-3	0
Emofiltrazione	45	4.6	9	0.9	18	1.8	3	1-8	0	0	0-1	0
Emodialisi	51	5.2	14	1.4	24	2.4	3	2-6	0	0	0-2	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	5	0.5	1	0.1	2	0.2	2	1-4	0	0	0-4	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	1	0.1	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	400	40.6	68	6.9	220	22.3	7	4-15	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	136	13.8	21	2.1	78	7.9	6	3-14	0	2	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	1	0.1										
Catetere peridurale	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	1-1	0			
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.3										

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	472	47.9										
Antibiotico profilassi	119	12.1	50	5.1	68	6.9	2	1-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	197	20.0	61	6.2	51	5.2	4	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	102	10.3	46	4.7	49	5	4	1-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	170	17.2	25	2.5	83	8.4	7	5-12	0	4	2-9	0
Antifungina in terapia empirica	15	1.5	5	0.5	6	0.6	4	2-5	0	2	0-8	0
Antifungina in terapia mirata	12	1.2	1	0.1	4	0.4	7	4-11	0	5	3-15	0
Antifungina pre-emptive	1	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	0	0-0	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=57)		N	%
Nessuna terapia		5	8.8
Solo empirica		8	14.0
Solo mirata		18	31.6
Mirata dopo empirica		23	40.4
Altro		3	5.3
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=57)		N	%
Nessuna terapia		55	96.5
Solo empirica		1	1.8
Solo mirata		1	1.8
Mirata dopo empirica		0	0.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=795)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	490	61.4	8.1	12.4	3	1-10	0
Per mantenimento vie aeree	292	36.6	6.3	10.6	3	1-8	0
In svezzamento	11	1.4	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	5	0.6	7.5	9.2	7.5	4.2-10.8	3
Reintubazione entro 48 ore	9	1.1	6.2	5.6	4	3-9	0

Ventilazione non invasiva (N=125)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	65	52.0
Ventilazione non invasiva fallita	15	12.0
Per svezzamento	45	36.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=86)	N	%
Chirurgica	12	14.0
Percutwist	5	5.8
Ciaglia	1	1.2
Ciaglia Monodil	37	43.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	26	30.2
Altro tipo	5	5.8
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=86)		
Media	11.7	
DS	9.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	6-15	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=5)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	3	60.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	40.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	966	98.0
Sì	20	2.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	966	98.0
1	20	2.0
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.5	
DS	12.0	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-8	
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	4	0.4
Neurochirurgia	4	0.4
Chirurgia ORL	2	0.2
Chirurgia gastrointestinale	2	0.2
Chirurgia toracica	2	0.2
Donazione organi	2	0.2
Chirurgia nefro/urologica	1	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	1	0.1
Splnectomia	1	0.1
Altra chirurgia	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	963	97.7
Sì	23	2.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	11.2	
DS	9.4	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-18	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	17	1.7
Cardiologia interventistica	7	0.7
Radiologia interventistica	1	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	423	42.9
Trasferito nello stesso ospedale	366	37.1
Trasferito ad altro ospedale	152	15.4
Dimesso a casa	36	3.7
Dim. in cond. preterminali	9	0.9
Missing	0	

Trasferito a (N=518)	N	%
Reparto	330	63.7
Altra TI	103	19.9
Terapia subintensiva	32	6.2
Riabilitazione	34	6.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	19	3.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=105)	N	%
Competenza specialistica	45	42.9
Approccio step-up	9	8.6
Motivi logistico/organizzativi	49	46.7
Approccio step-down	2	1.9
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=366)	N	%
Reparto	290	79.2
Altra TI	46	12.6
Terapia subintensiva	29	7.9
Riabilitazione	1	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=152)	N	%
Reparto	40	26.3
Altra TI	57	37.5
Terapia subintensiva	3	2.0
Riabilitazione	33	21.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	19	12.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	554	56.2
Deceduti	432	43.8
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=432)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	270	62.5
Notte (20:00 - 07:59)	162	37.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	301	69.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	131	30.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=432)	N	%
Si, con donazione d'organo	15	3.5
Si, senza donazione d'organo	14	3.3
No, con donazione d'organo	1	0.2
No, senza donazione d'organo	393	92.9
Missing	9	

Prelievo di tessuti (N=432)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	11	2.5
Si, senza attivazione C.A.M.	1	0.2
No	420	97.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	478	48.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	122	12.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	86	8.7
Assistenza/osped. domiciliare	20	2.0
Dimissione volontaria	33	3.3
Dimesso a casa	247	25.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=86)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	3	3.5
Riabilitazione in altro istituto	57	66.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	26	30.2
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=508)	N	%
Si	14	2.8
No	494	97.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	494	50.1
Deceduti	492	49.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=492)	N	%
In TI	432	87.8
Entro 24 ore post-TI	10	2.0
24-47 ore post-TI	3	0.6
48-71 ore post-TI	6	1.2
72-95 ore post-TI	3	0.6
Oltre 95 ore post-TI	38	7.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=60)	
Media	15.3
DS	19.4
Mediana	7
Q1-Q3	2-22.5
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	486	49.3
Deceduti	500	50.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		8.3
DS		12.1
Mediana		4
Q1–Q3		1-9.8
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=554)		
Media		9.4
DS		13.3
Mediana		4
Q1–Q3		2-10
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=432)		
Media		7.0
DS		10.1
Mediana		3
Q1–Q3		1-8.2
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=554)		
Media		9.1
DS		13.2
Mediana		5
Q1–Q3		0-14
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		15.6
DS		17.4
Mediana		10
Q1–Q3		3-21
Missing		0

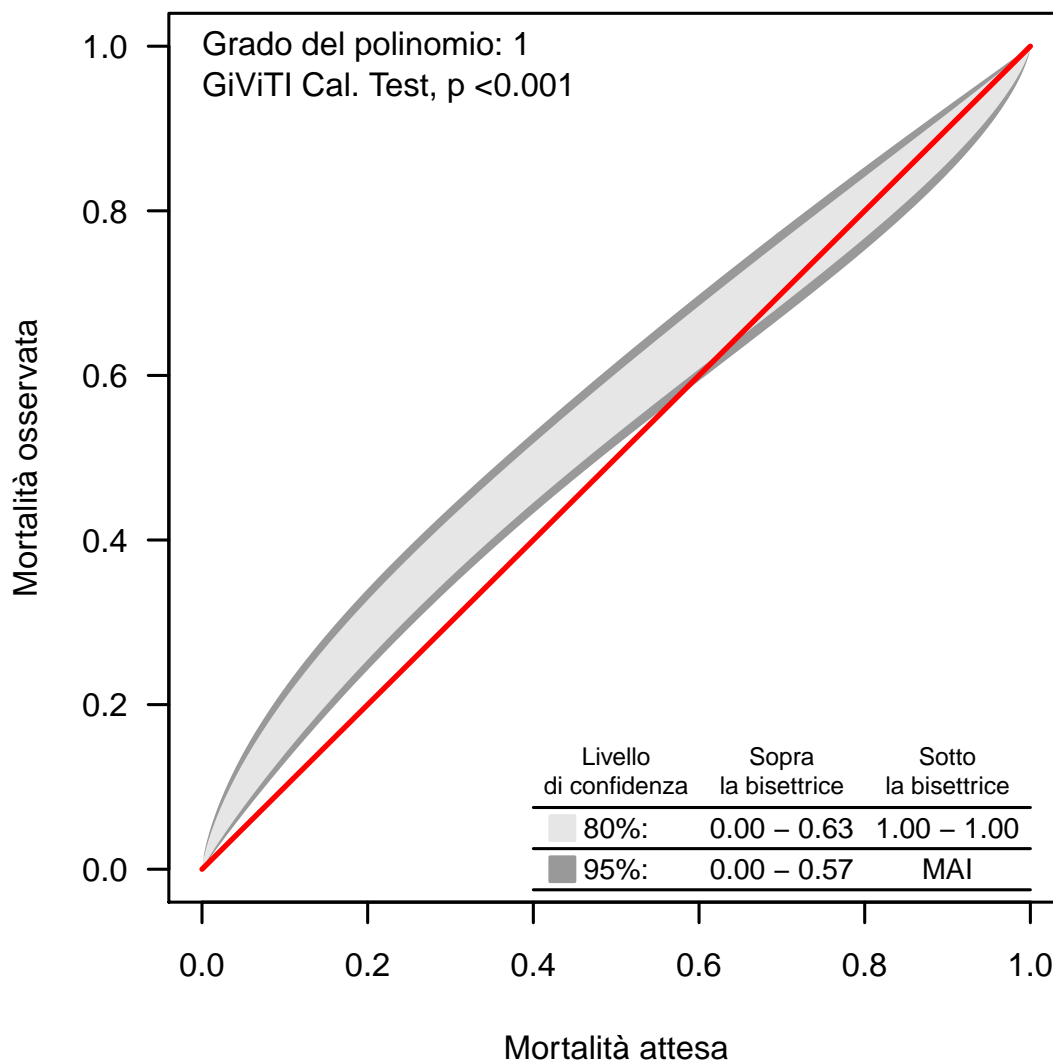
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=494)		
Media		19.6
DS		17.9
Mediana		14
Q1–Q3		7-26.8
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=492)		
Media		11.6
DS		15.9
Mediana		6
Q1–Q3		2-15
Missing		0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 986
Totale decessi attesi (E) = 453.4
Totale decessi osservati (O) = 500

Rapporto O/E = 1.1
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.05, 1.15)

Banda di calibrazione

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

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Pazienti (N): 374

Sesso	N	%
Maschio	190	50.8
Femmina	184	49.2
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	30	8.0
46-65	131	35.0
66-75	118	31.6
>75	95	25.4
Missing	0	
Media	66.1	
DS	14.7	
Mediana	68	
Q1-Q3	58-76	
Min-Max	19-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	17	4.5
Normopeso	147	39.3
Sovrappeso	119	31.8
Obeso	91	24.3
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=184)		
Non fertile	79	42.9
Non gravida/Stato sconosciuto	104	56.5
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	1	0.5
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	67	17.9
Sì	307	82.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	187	50.0
Tumore senza metastasi	60	16.0
BPCO moderata	50	13.4
Aritmia	42	11.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	41	11.0
Diabete Tipo II con terapia insulinica	40	10.7
Infarto miocardico	35	9.4
Tumore metastatizzato	32	8.6
Malattia vascolare periferica	27	7.2
Coagulopatie da farmaci	23	6.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.3	
DS	7.3	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	365	97.6
Altro ospedale	9	2.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=374)		
Reparto medico	13	3.5
Reparto chirurgico	350	93.6
Pronto soccorso	4	1.1
Altra TI	7	1.9
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=7)		
Competenza specialistica	5	71.4
Approccio step-up	2	28.6
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=365)		
Reparto medico	13	3.6
Reparto chirurgico	347	95.1
Pronto soccorso	4	1.1
Altra TI	1	0.3
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=9)		
Reparto medico	0	0.0
Reparto chirurgico	3	33.3
Pronto soccorso	0	0.0
Altra TI	6	66.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

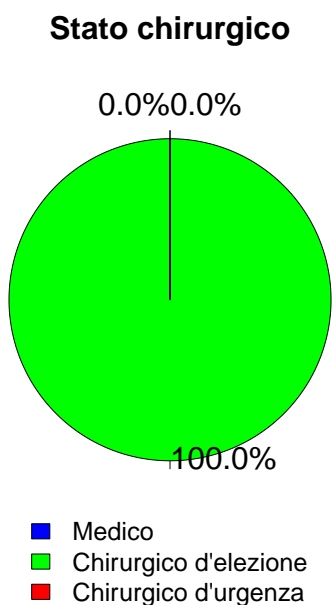
Ricovero in TI programmato	N	%
No	74	19.8
Sì	300	80.2
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	344	92.0
Sì	30	8.0
Politrauma	3	0.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	374	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=374)		
Da -7 a -3 giorni	5	1.3
Da -2 a -1 giorni	11	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	363	97.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	9	2.4
Missing	0	

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

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

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=374)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	326	87.2
Sala operatoria di PS	1	0.3
Reparto chirurgico	24	6.4
Altro	23	6.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	369	98.7
In elezione	3	0.8
In emergenza	2	0.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=374)		
Neurochirurgia	104	27.8
Chirurgia gastrointestinale	46	12.3
Chirurgia ginecologica	43	11.5
Chirurgia nefro/urologica	33	8.8
Chirurgia ortopedica	31	8.3
Chirurgia epatica	28	7.5
Chirurgia del pancreas	23	6.1
Chirurgia maxillo-facciale	15	4.0
Chirurgia vie biliari	14	3.7
Chirurgia ORL	12	3.2
Missing	25	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=3)		
Radiologia interventistica	1	33.3
Cardiologia interventistica	1	33.3
Neuroradiologia interventistica	1	33.3
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2)		
Cardiologia interventistica	2	100.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	314	84.0
Svezzamento post chirurgico	116	31.0
Monitoraggio chirurgico	198	52.9
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	60	16.0
Solo supporto ventilatorio	24	6.4
Solo supporto cardiovascolare	11	2.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	25	6.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

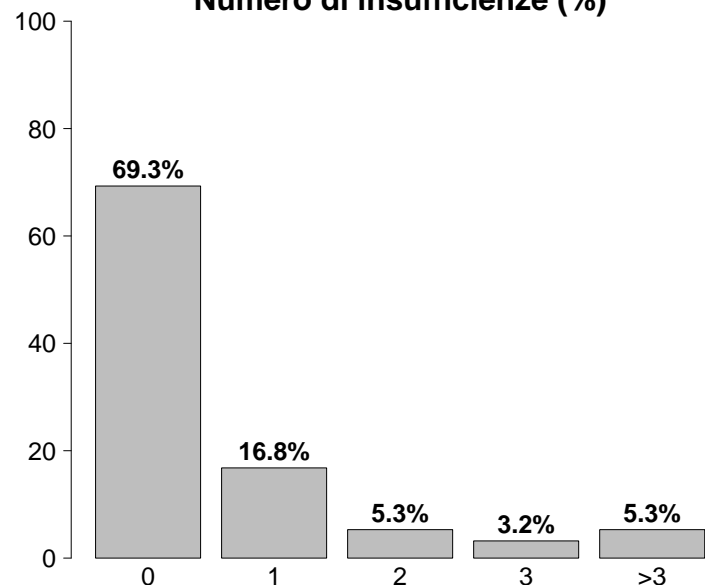
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	39	10.4
A	12	3.2
ABEG	10	2.7
ABCEG	9	2.4
EG	8	2.1
G	7	1.9
AC	6	1.6
B	4	1.1
BEG	4	1.1
ABG	3	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	325	86.9
Insufficienza ipossica	15	4.0
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3	0.8
Intub. mantenimento vie aeree	29	7.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	338	90.4
Senza shock	7	1.9
Shock cardiogeno	9	2.4
Shock settico	5	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	6	1.6
Shock ipovolemico	5	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.3
Shock misto	3	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	339	95.0
Coma cerebrale	8	2.2
Coma metabolico	4	1.1
Coma postanossico	6	1.7
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	17	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	259	69.3
Sì	115	30.7
A: Insufficienza respiratoria	49	13.1
B: Insufficienza cardiovascolare	36	9.6
C: Insufficienza neurologica	18	4.8
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	79	21.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	46	12.3
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	295	78.9
Lieve	56	15.0
Moderata	14	3.7
Grave	9	2.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	328	87.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	12	3.2
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	34	9.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

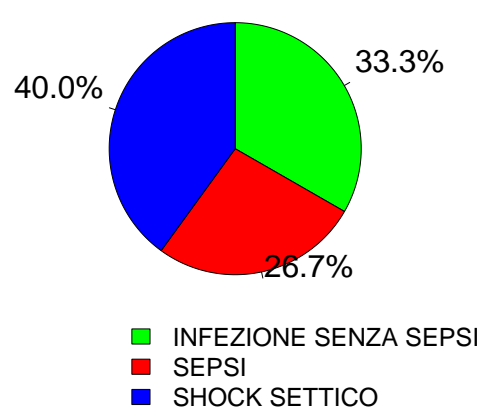
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	21	5.6
Patologia delle alte vie aeree	5	1.3
BPCO riacutizzata	4	1.1
Neoplasia polmonare	4	1.1
Versamento pleurico	2	0.5
Atelettasia	1	0.3
Cardiovascolari	32	8.6
Patologia vascolare periferica	11	2.9
Aneurisma non rotto	6	1.6
Arresto cardiaco	5	1.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	3	0.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	3	0.8
Neurologiche	106	28.3
Neoplasia intracranica	91	24.3
Aneurisma cerebrale	4	1.1
Neuropatia/miopia	4	1.1
Idrocefalo spontaneo	3	0.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	2	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	100	26.7
Neoplasia epatica	32	8.6
Neoplasia tratto digerente	27	7.2
Neoplasia pancreaticata	24	6.4
Occlusione intestinale	5	1.3
Patologia acuta delle vie biliari	5	1.3
Trauma (distretti anatomici)	30	8.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	25	6.7
Cranio	6	1.6
Colonna vertebrale	1	0.3
Torace	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	106	28.3
Patologia ginecologica	41	11.0
Patologie nefrourologiche	31	8.3
Patologia ORL/maxillo facciale	20	5.3
Patologia ortopedica	8	2.1
Altre patologie	5	1.3
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	15	4.0
Colecistite/colangite	2	0.5
Peritonite post-chirurgica	2	0.5
Polmonite	2	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	2	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.5
Sepsi clinica	1	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.3
Pleurite/empiema pleurico	1	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.3
Infezione vie urinarie post-chir.	1	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	6	1.6
Frattura maxillofacciale	5	1.3
Contusione/lacerazione cerebrale	1	0.3
Lesione diffusa traumatica con edema	1	0.3
Frattura della scatola cranica	1	0.3
-	0	0.0
Colonna vertebrale	1	0.3
Frattura vertebrale senza deficit	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	1	0.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	1	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	25	6.7
Fratture delle ossa lunghe	25	6.7
-	0	0.0
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	359	96.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	5	1.3
SEPSI	4	1.1
SHOCK SETTICO	6	1.6
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

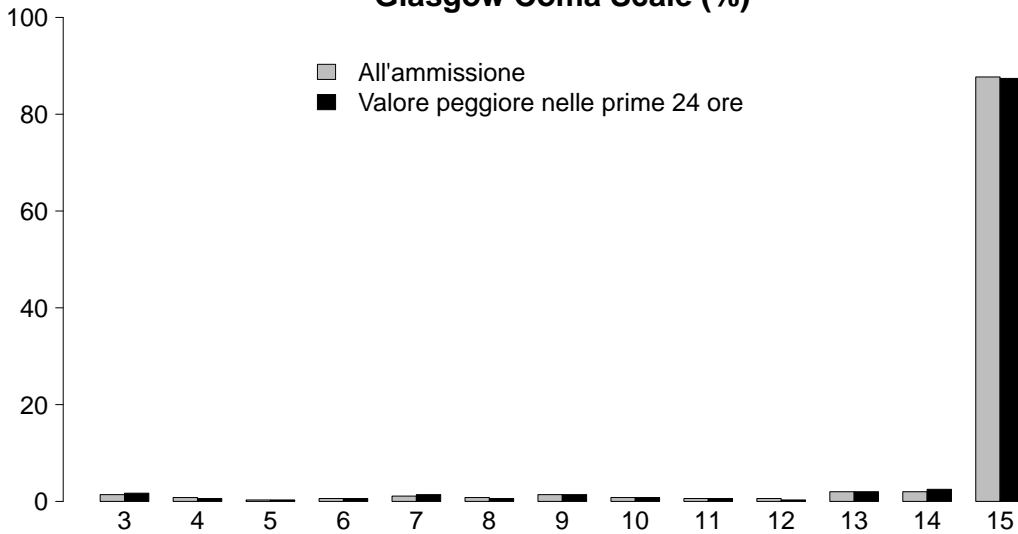
Pazienti infetti (N=15)



Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Glasgow Coma Scale (%)



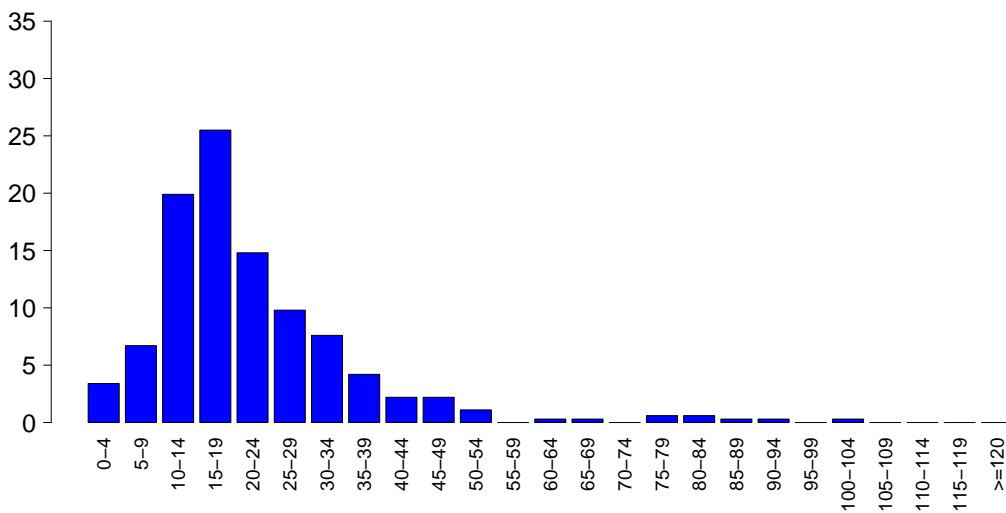
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	17
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	17
Missing	0

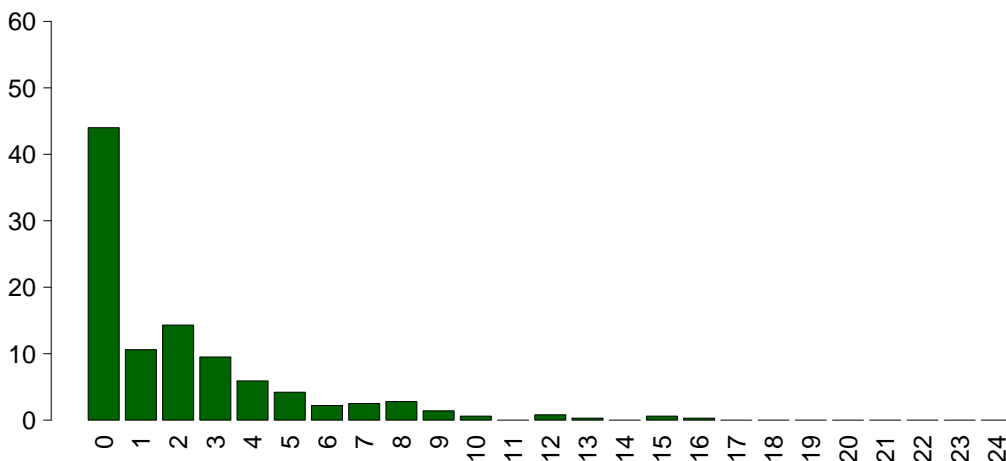
SAPS II (%)



SAPSII

Media	21.6
DS	14.2
Mediana	18
Q1-Q3	13-27
Non valutabile	17
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.1
DS	2.9
Mediana	1
Q1-Q3	0-3
Non valutabile	17
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	354	94.7		Nessuna	354	94.7
	Solo all'ammissione	15	4.0		INFEZIONE SENZA SEPSI	6	1.6
	All'ammissione e in degenza	0	0.0		SEPSI	6	1.6
	Solo in degenza	5	1.3		SHOCK SETTICO	8	2.1
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	354 (98.6%)	2 (0.6%)	2 (0.6%)	1 (0.3%)	359
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	4 (80.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	5
	SEPSI	-	-	4 (100.0%)	0 (0.0%)	4
	SHOCK SETTICO	-	-	-	6 (100.0%)	6
	TOT	354	6	6	8	374

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	373	99.7
Sì	1	0.3
Missing	0	

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

Stima	4.9
CI (95%)	0.1–27.2

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

Stima	3.9%
CI (95%)	0.1–21.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	374	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–7.2

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–8.6

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	305	81.6										
Ventilazione invasiva	175	46.8	163	43.6	31	8.3	1	0-1	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	8	2.1	2	0.5	4	1.1	2	2-4	0	2	1-2	0
Tracheostomia	14	3.7	9	2.4	14	3.7	4	2-6	0	7	6-8	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	170	45.5	147	39.3	162	43.3	1	1-3	0	0	0-0	0
PICC	11	2.9	3	0.8	11	2.9	1	1-3	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	180	48.1	163	43.6	116	31	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	47	12.6	33	8.8	17	4.5	2	1-3	0	0	0-2	0
Farmaci antiaritmici	6	1.6	4	1.1	4	1.1	4	2-10	0	2	2-3	0
Contropulsatore aortico	1	0.3	1	0.3	1	0.3	2	2-2	0			
Monit. invasivo gittata	0	0.0										
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	1	0.3								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4	1.1								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	2	0.5								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	4	1.1	3	0.8	3	0.8	4	4-5	0	1	1-1	0
Emofiltrazione	1	0.3	0	0	0	0	6	6-6	0	0	0-0	0
Emodialisi	3	0.8	1	0.3	1	0.3	3	2-4	0	1	0-2	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	1	0.3	0	0	0	0	1	1-1	0	2	2-2	0
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	20	5.3	7	1.9	17	4.5	5	3-10	0	2	1-2	0
Nutrizione parenterale	22	5.9	5	1.3	18	4.8	3	1-4	0	1	1-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	0	0.0										
Catetere peridurale	3	0.8	3	0.8	3	0.8	1	1-2	0			
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione 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)	298	79.7										
Antibiotico profilassi	273	73.0	261	69.8	195	52.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	11	2.9	8	2.1	8	2.1	4	2-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	13	3.5	8	2.1	11	2.9	5	2-7	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia mirata	8	2.1	0	0	3	0.8	4	3-9	0	2	2-6	0
Antifungina in terapia empirica	5	1.3	2	0.5	3	0.8	3	2-11	0	1	0-2	0
Antifungina in terapia mirata	0	0.0										
Antifungina pre-emptive	2	0.5	0	0	1	0.3	4	4-5	0	0	0-1	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=5)	N	%
Nessuna terapia	1	20.0
Solo empirica	2	40.0
Solo mirata	2	40.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=5)	N	%
Nessuna terapia	4	80.0
Solo empirica	1	20.0
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=175)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	23	13.1	4.7	10.1	2	1-3	0
Per mantenimento vie aeree	30	17.1	3.2	5.2	2	1-3	0
In svezzamento	111	63.4	0.5	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	11	6.3	2.6	4.3	1	0.5-3	0
Reintubazione entro 48 ore	2	1.1	0.5	0.7	0.5	0.25-0.75	0

Ventilazione non invasiva (N=8)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2	25.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	5	62.5
Altro	1	12.5
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=5)	N	%
Chirurgica	2	40.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	3	60.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=5)		
Media	7.6	
DS	4.0	
Mediana	7	
Q1-Q3	6-8	
Missing	0	

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

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	371	99.2
Sì	3	0.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	371	99.2
1	3	0.8
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	7.7	
DS	6.4	
Mediana	5	
Q1-Q3	4-10	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia maxillo-facciale	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
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	372	99.5
Sì	2	0.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.5	
DS	2.1	
Mediana	12.5	
Q1-Q3	11.8-13.2	
Missing	0	

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

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	17	4.5
Trasferito nello stesso ospedale	343	91.7
Trasferito ad altro ospedale	8	2.1
Dimesso a casa	6	1.6
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=351)	N	%
Reparto	346	98.6
Altra TI	2	0.6
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	3	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=343)	N	%
Reparto	342	99.7
Altra TI	1	0.3
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=8)	N	%
Reparto	4	50.0
Altra TI	1	12.5
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	3	37.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	357	95.5
Deceduti	17	4.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=17)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	9	52.9
Notte (20:00 - 07:59)	8	47.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	14	82.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	3	17.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=17)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	2	11.8
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	15	88.2
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=17)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	1	5.9
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	16	94.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	28	7.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	7	1.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	12	3.2
Assistenza/osped. domiciliare	4	1.1
Dimissione volontaria	2	0.5
Dimesso a casa	321	85.8
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=12)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	10	83.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	2	16.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=346)	N	%
Si	2	0.6
No	344	99.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	344	92.0
Deceduti	30	8.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=30)	N	%
In TI	17	56.7
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	1	3.3
Oltre 95 ore post-TI	12	40.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=13)	
Media	27.7
DS	31.0
Mediana	17
Q1-Q3	9-36
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	344	92.0
Deceduti	30	8.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		2.1
DS		4.4
Mediana		1
Q1–Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=357)		
Media		1.9
DS		3.6
Mediana		1
Q1–Q3		1-1
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=17)		
Media		7.4
DS		11.8
Mediana		3
Q1–Q3		2-6
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=357)		
Media		9.7
DS		10.6
Mediana		7
Q1–Q3		4-11
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		16.5
DS		14.4
Mediana		12
Q1–Q3		8-19.8
Missing		0

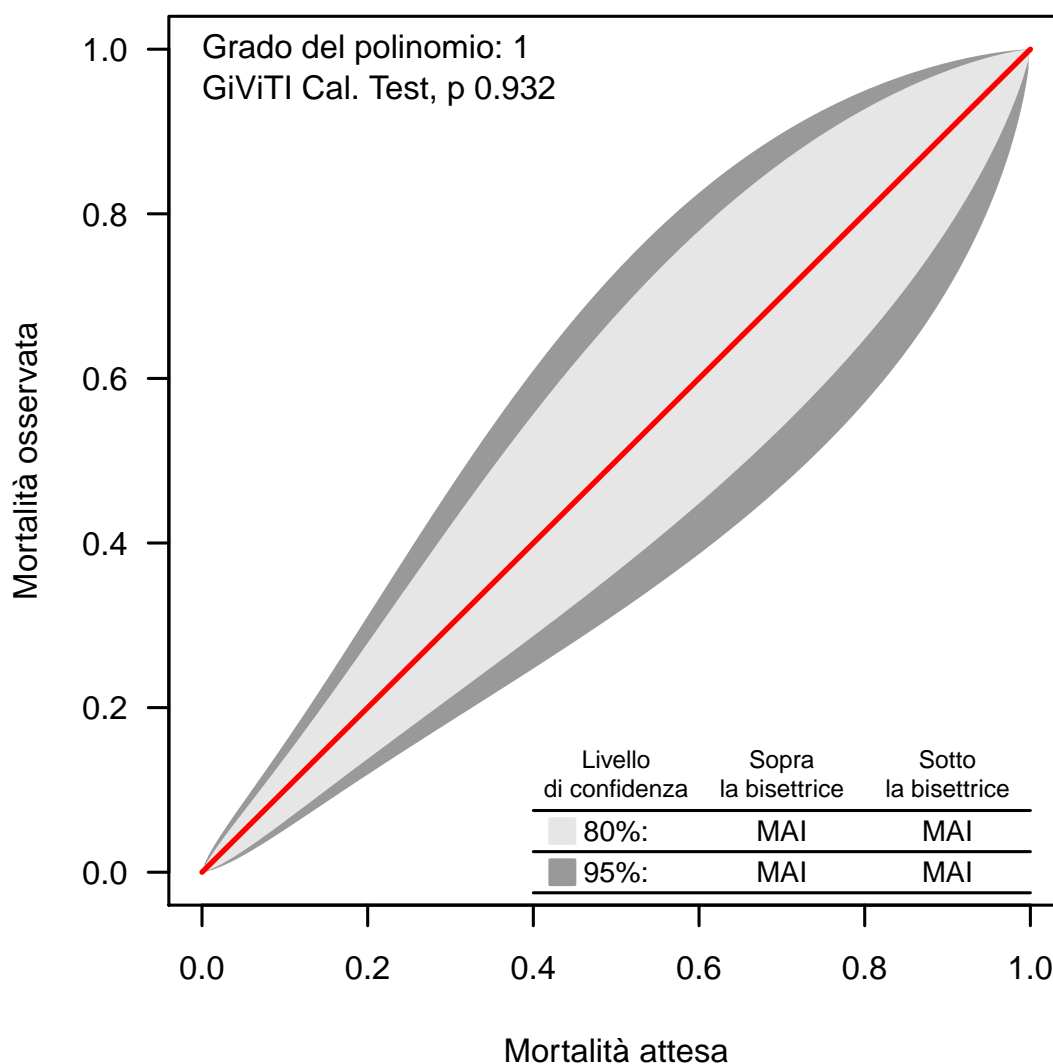
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=344)		
Media		15.6
DS		12.4
Mediana		11.5
Q1–Q3		8-18
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=30)		
Media		27.6
DS		26.1
Mediana		21.5
Q1–Q3		9.5-39.5
Missing		0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 374
Totale decessi attesi (E) = 30.4
Totale decessi osservati (O) = 30

Rapporto O/E = 0.99
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.71,1.26)

Banda di calibrazione

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

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Pazienti (N): 437

Sesso	N	%
Maschio	247	56.5
Femmina	190	43.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	65	14.9
46-65	115	26.3
66-75	105	24.0
>75	152	34.8
Missing	0	
Media	65.7	
DS	18.1	
Mediana	70	
Q1-Q3	56-80	
Min-Max	17-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	12	2.7
Normopeso	183	41.9
Sovrappeso	160	36.6
Obeso	82	18.8
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=190)		
Non fertile	108	56.8
Non gravida/Stato sconosciuto	73	38.4
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	9	4.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	76	17.4
Sì	361	82.6
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	225	51.5
BPCO moderata	60	13.7
Aritmia	49	11.2
Vasculopatia cerebrale	45	10.3
Tumore senza metastasi	43	9.8
Malattia vascolare periferica	43	9.8
Diabete Tipo II con terapia insulinica	42	9.6
Infarto miocardico	42	9.6
NYHA classe II-III	41	9.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	39	8.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	7.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	388	88.8
Altro ospedale	49	11.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=437)		
Reparto medico	24	5.5
Reparto chirurgico	314	71.9
Pronto soccorso	84	19.2
Altra TI	12	2.7
Terapia subintensiva	3	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=12)		
Competenza specialistica	4	33.3
Approccio step-up	8	66.7
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=388)		
Reparto medico	19	4.9
Reparto chirurgico	307	79.1
Pronto soccorso	56	14.4
Altra TI	3	0.8
Terapia subintensiva	3	0.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=49)		
Reparto medico	5	10.2
Reparto chirurgico	7	14.3
Pronto soccorso	28	57.1
Altra TI	9	18.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	435	99.5
Sì	2	0.5
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

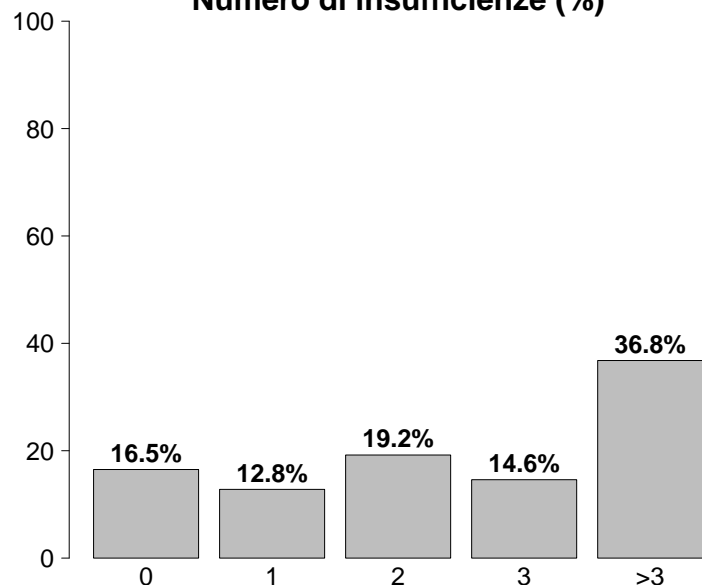
Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	108	24.7
Svezzamento post chirurgico	62	14.2
Monitoraggio chirurgico	46	10.5
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	329	75.3
Solo supporto ventilatorio	117	26.8
Solo supporto cardiovascolare	13	3.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	199	45.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	75	17.2
ABCEG	51	11.7
AC	39	8.9
A	30	6.9
E	18	4.1
AB	17	3.9
ABC	13	3.0
ABCE	11	2.5
ABE	11	2.5
ACEG	11	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	121	27.7
Insufficienza ipossica	158	36.2
Insufficienza ipercapnica	4	0.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	7	1.6
Intub. mantenimento vie aeree	147	33.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	225	51.5
Senza shock	17	3.9
Shock cardiogeno	22	5.0
Shock settico	77	17.6
Shock ipovolemico/emorragico	45	10.3
Shock ipovolemico	12	2.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	27	6.2
Shock di altro tipo	4	0.9
Shock misto	8	1.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	248	62.3
Coma cerebrale	105	26.4
Coma metabolico	30	7.5
Coma postanossico	15	3.8
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	39	

Numero di insufficienze (%)

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	72	16.5
Sì	365	83.5
A: Insufficienza respiratoria	316	72.3
B: Insufficienza cardiovascolare	212	48.5
C: Insufficienza neurologica	150	34.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	225	51.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	209	47.8
H: Insufficienza coagulatoria	8	1.8
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	212	48.5
Lieve	111	25.4
Moderata	31	7.1
Grave	83	19.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	228	52.2
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	53	12.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	156	35.7
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

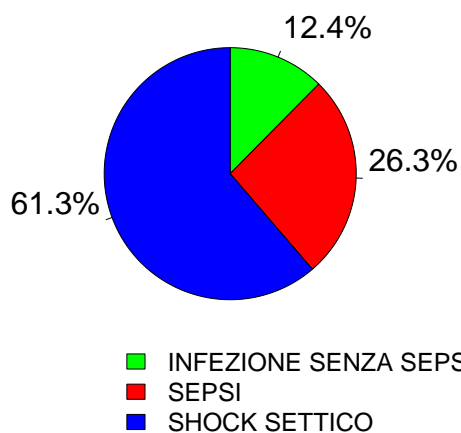
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	21	4.8
Versamento pleurico	5	1.1
Patologia delle alte vie aeree	4	0.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	4	0.9
Embolia polmonare	3	0.7
BPCO riacutizzata	2	0.5
Cardiovascolari	67	15.3
Aneurisma rotto o fissurato	25	5.7
Patologia vascolare periferica	13	3.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	11	2.5
Arresto cardiaco	11	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	4	0.9
Neurologiche	89	20.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	41	9.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	19	4.3
Aneurisma cerebrale	16	3.7
Neoplasia intracranica	12	2.7
Ictus ischemico	11	2.5
Gastrointestinali ed epatiche	154	35.2
Perforazione tratto digerente	58	13.3
Occlusione intestinale	51	11.7
Infarto/ischemia intestinale	24	5.5
Neoplasia tratto digerente	19	4.3
Deiscenza anastomosi	11	2.5
Trauma (distretti anatomici)	77	17.6
Cranio	47	10.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	31	7.1
Torace	20	4.6
Addome	11	2.5
Colonna vertebrale	8	1.8
Lesione dei vasi maggiori	5	1.1
-	0	0.0
Altro	49	11.2
Squilibrio metabolico	22	5.0
Disturbo della coagulazione	8	1.8
Malattia ematologica	5	1.1
Patologia ORL/maxillo facciale	4	0.9
Altre patologie della cute/tessuti molli	4	0.9
Post trapianti	1	0.2
Trapianto di reni	1	0.2
-	0	0.0
Infezioni	137	31.4
Peritonite secondaria NON chir.	61	14.0
Peritonite post-chirurgica	24	5.5
Colecistite/colangite	10	2.3
Polmonite	9	2.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	9	2.1
Peritonite primaria	7	1.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	6	1.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	5	1.1
Pleurite/empiema pleurico	3	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	47	10.8
Ematoma sottodurale traumatico	20	4.6
Frattura della scatola cranica	19	4.3
Contusione/lacerazione cerebrale	16	3.7
Frattura maxillofacciale	13	3.0
Ematoma extradurale o epidurale	11	2.5
Colonna vertebrale	8	1.8
Frattura vertebrale senza deficit	4	0.9
Paraplegia	3	0.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.2
Torace	20	4.6
Altre lesioni toraciche	9	2.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	7	1.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	7	1.6
Addome	11	2.5
Milza: rottura massiva	5	1.1
Fegato: lacerazione medio-grave	2	0.5
Fegato: lacerazione massiva	2	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	31	7.1
Fratture delle ossa lunghe	29	6.6
Frattura multipla del bacino	3	0.7
Schiacciamento massivo/amputazione	1	0.2
Lesione dei vasi maggiori	5	1.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	2	0.5
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.5
Dissecazione/transezione vasi toracici	1	0.2
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	300	68.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	17	3.9
SEPSI	36	8.2
SHOCK SETTICO	84	19.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

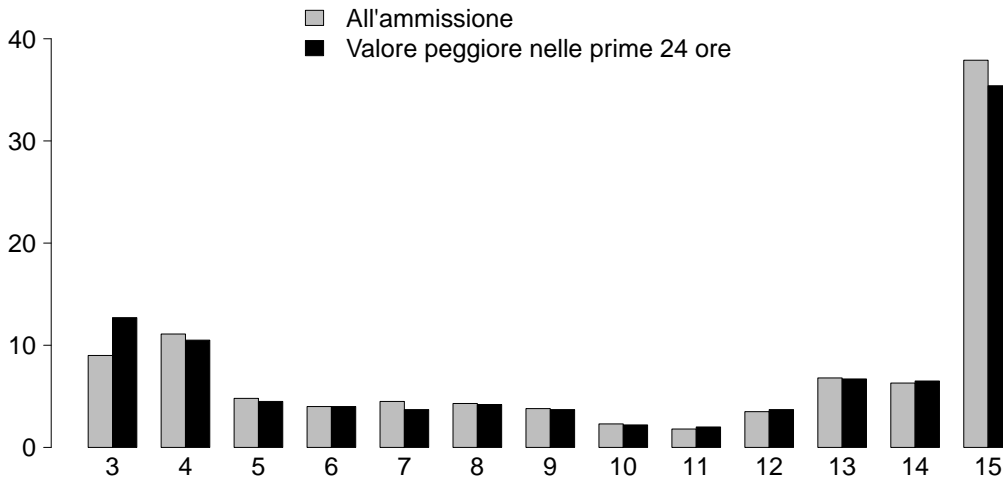
Pazienti infetti (N=137)



Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020

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

Glasgow Coma Scale (%)



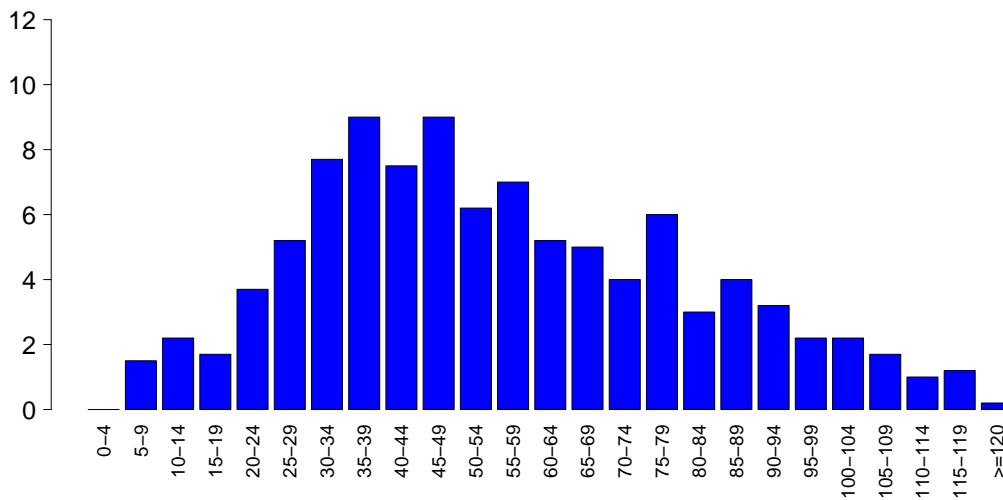
GCS (ammissione)

Media	13
Q1-Q3	6-15
Non valutabile	39
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	12
Q1-Q3	5-15
Non valutabile	36
Missing	0

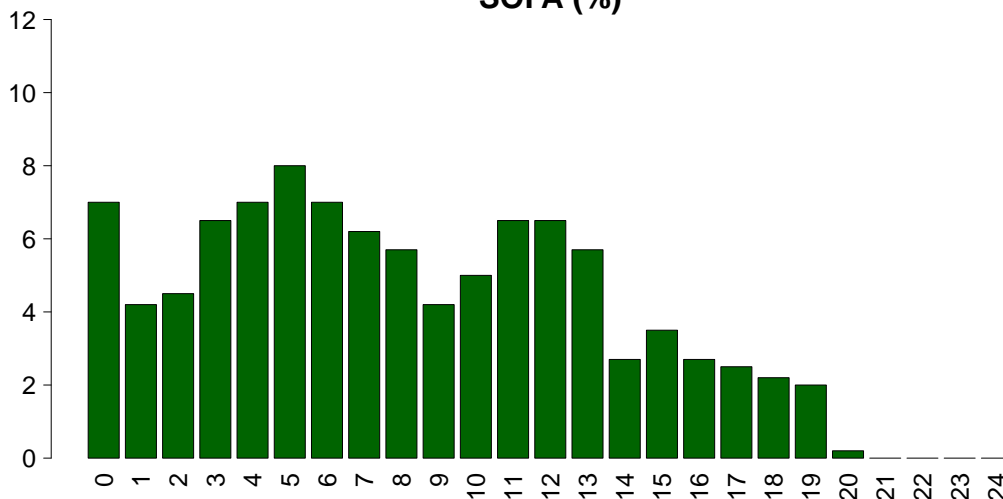
SAPS II (%)



SAPSII

Media	55.5
DS	25.6
Mediana	51
Q1-Q3	36-74
Non valutabile	36
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	8.0
DS	5.2
Mediana	7
Q1-Q3	4-12
Non valutabile	36
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI**

Complicanze insorte	N	%
No	292	66.8
Sì	145	33.2
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	379	86.7
Sì	58	13.3
A: Insufficienza respiratoria	19	4.3
B: Insufficienza cardiovascolare	30	6.9
C: Insufficienza neurologica	2	0.5
D: Insufficienza epatica	1	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	21	4.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	3	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	6	1.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	18	4.1
A	10	2.3
E	9	2.1
AB	5	1.1
BE	3	0.7
EH	3	0.7
AE	2	0.5
G	2	0.5
ABCEGH	1	0.2
ABE	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	418	95.7
Intub. manten. vie aeree	5	1.1
Insufficienza ipossica	13	3.0
Insufficienza ipercapnica	2	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	407	93.1
Shock cardiogeno	12	2.7
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	5	1.1
Shock settico	8	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.7
Shock di altro tipo	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	435	99.5
Coma cerebrale	1	0.2
Coma metabolico	1	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	416	95.2
Lieve	4	0.9
Moderata	1	0.2
Grave	16	3.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	4	0.9
Versamento pleurico	2	0.5
ARDS grave	1	0.2
Atelettasia	1	0.2
Patologia alte vie aeree	1	0.2
-	0	0.0
Cardiovascolari	49	11.2
Arresto cardiaco	33	7.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	6	1.4
Patologia vascolare periferica	4	0.9
Edema polmonare	3	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	2	0.5
Neurologiche	20	4.6
Idrocefalo	5	1.1
Iperensione intracranica	5	1.1
Edema cerebrale	4	0.9
Nuovo ictus ischemico	2	0.5
Sanguinamento intracranico postchir.	2	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	14	3.2
Deiscenza anastomosi	6	1.4
Infarto/ischemia intestinale	5	1.1
Perforazione tratto digerente	2	0.5
Sanguinamento intraaddominale	2	0.5
Ileo paralitico	2	0.5
Altro	11	2.5
Squilibrio metabolico	3	0.7
Patologie nefrourologiche	3	0.7
Altre patologie	3	0.7
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	48	11.0
Polmonite	19	4.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	2.5
Batteriemia primaria sconosciuta	8	1.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	8	1.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.7
Peritonite post-chirurgica	2	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	0.5
Sepsi clinica	1	0.2
Altra infezione fungina	1	0.2
Pleurite/empiema pleurico	1	0.2
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	261	59.7		Nessuna	261	59.7
	Solo all'ammissione	128	29.3		INFEZIONE SENZA SEPSI	26	5.9
	All'ammissione e in degenza	9	2.1		SEPSI	63	14.4
	Solo in degenza	39	8.9		SHOCK SETTICO	87	19.9
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna		261 (87.0%)	9 (3.0%)	27 (9.0%)	3 (1.0%)	300
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	17 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	17
	SEPSI		-	-	36 (100.0%)	0 (0.0%)	36
	SHOCK SETTICO		-	-	-	84 (100.0%)	84
	TOT		261	26	63	87	437

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	418	95.7
Sì	19	4.3
Missing	0	

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

Stima	8.4
CI (95%)	5.1–13.1

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

Stima	6.7%
CI (95%)	4.0–10.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	429	98.2
Sì	8	1.8
Missing	0	

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

Stima	2.6
CI (95%)	1.1–5.2

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

Stima	3.2%
CI (95%)	1.4–6.3

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	419	95.9										
Ventilazione invasiva	385	88.1	342	78.3	133	30.4	2	1-8	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	15	3.4	3	0.7	3	0.7	3	2-4	0	2	1-4	0
Tracheostomia	63	14.4	8	1.8	47	10.8	22	9-34	0	9	5-16	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	330	75.5	200	45.8	256	58.6	4	1-12	0	0	0-0	0
PICC	21	4.8	8	1.8	18	4.1	2	2-8	0	0	0-1	0
Catetere arterioso	301	68.9	193	44.2	143	32.7	4	2-13	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	230	52.6	175	40	100	22.9	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	13	3.0	7	1.6	8	1.8	3	1-10	0	2	1-5	0
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	2	0.5	0	0	0	0	7	6-8	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	3	0.7								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	20	4.6								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	6	1.4								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.2	0	0	1	0.2	8	8-8	0	1	1-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	13	3.0	6	1.4	5	1.1	10	5-15	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	13	3.0	2	0.5	4	0.9	5	3-12	0	1	0-2	0
Emodialisi	19	4.3	9	2.1	13	3	5	2-9	0	1	0-3	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	10	2.3	6	1.4	5	1.1	2	1-3	0	1	1-1	0
Pressione intraaddominale	3	0.7										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	100	22.9	5	1.1	64	14.6	10	4-26	0	2	2-4	0
Nutrizione parenterale	121	27.7	20	4.6	82	18.8	8	3-17	0	1	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	1	0.2										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.7										

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza 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)	332	76.0										
Antibiotico profilassi	185	42.3	144	33	96	22	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	123	28.1	69	15.8	57	13	4	3-8	0	0	0-11	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	27	6.2	12	2.7	19	4.3	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	59	13.5	3	0.7	25	5.7	10	7-17	0	10	4-17	0
Antifungina in terapia empirica	24	5.5	8	1.8	10	2.3	7	3-11	0	0	0-12	0
Antifungina in terapia mirata	7	1.6	1	0.2	4	0.9	7	6-18	0	4	3-12	0
Antifungina pre-emptive	14	3.2	4	0.9	7	1.6	6	3-11	0	0	0-4	0

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=39)		N	%
Nessuna terapia		0	0.0
Solo empirica		6	15.4
Solo mirata		9	23.1
Mirata dopo empirica		23	59.0
Altro		1	2.6
Missing		0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=39)		N	%
Nessuna terapia		33	84.6
Solo empirica		6	15.4
Solo mirata		0	0.0
Mirata dopo empirica		0	0.0
Altro		0	0.0
Missing		0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=385)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	172	44.7	10.3	19.3	3	1-12	0
Per mantenimento vie aeree	144	37.4	6.2	8.8	2	1-8	0
In svezzamento	62	16.1	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	7	1.8	2.9	3.5	1	1-4.5	0
Reintubazione entro 48 ore	4	1.0	15.2	12.0	13	5.75-22.5	0

Ventilazione non invasiva (N=15)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3	20.0
Ventilazione non invasiva fallita	2	13.3
Per svezzamento	9	60.0
Altro	1	6.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=55)	N	%
Chirurgica	5	9.1
Percutwist	1	1.8
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	24	43.6
Fantoni	0	0.0
Griggs	25	45.5
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=55)		
Media	11.4	
DS	8.0	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-16	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=2)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	2	100.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	411	94.1
Sì	26	5.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	411	94.1
1	17	3.9
2	7	1.6
3	1	0.2
>3	1	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	14.6	
DS	12.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-24.2	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	12	2.7
Neurochirurgia	12	2.7
Chirurgia ortopedica	6	1.4
Chirurgia toracica	2	0.5
Chirurgia vascolare periferica	2	0.5
Chirurgia nefro/urologica	1	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	1	0.2
Chirurgia ORL	1	0.2
Altra chirurgia	1	0.2
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	426	97.5
Sì	11	2.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	21.2	
DS	10.2	
Mediana	20	
Q1-Q3	16.5-25	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	7	1.6
Neuroradiologia interventistica	2	0.5
Radiologia interventistica	1	0.2
Cardiologia interventistica	1	0.2
Missing	0	

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	170	38.9
Trasferito nello stesso ospedale	239	54.7
Trasferito ad altro ospedale	26	5.9
Dimesso a casa	1	0.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=265)	N	%
Reparto	245	92.5
Altra TI	5	1.9
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	14	5.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=5)	N	%
Competenza specialistica	2	40.0
Approccio step-up	1	20.0
Motivi logistico/organizzativi	2	40.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=239)	N	%
Reparto	238	99.6
Altra TI	1	0.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=26)	N	%
Reparto	7	26.9
Altra TI	4	15.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	14	53.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	3.8
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	266	60.9
Deceduti	171	39.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=171)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	115	67.3
Notte (20:00 - 07:59)	56	32.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	114	66.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	57	33.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=171)	N	%
Sì, con donazione d'organo	4	2.4
Sì, senza donazione d'organo	6	3.5
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	160	94.1
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=171)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	3	1.8
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	168	98.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	208	47.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	16	3.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	42	9.6
Assistenza/osped. domiciliare	6	1.4
Dimissione volontaria	8	1.8
Dimesso a casa	157	35.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=42)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	2	4.8
Riabilitazione in altro istituto	35	83.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	5	11.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=229)	N	%
Sì	6	2.6
No	223	97.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	223	51.0
Deceduti	214	49.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=214)	N	%
In TI	171	79.9
Entro 24 ore post-TI	2	0.9
24-47 ore post-TI	3	1.4
48-71 ore post-TI	4	1.9
72-95 ore post-TI	2	0.9
Oltre 95 ore post-TI	32	15.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=43)	
Media	15.5
DS	19.5
Mediana	8
Q1-Q3	3.5-19
Missing	0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	223	51.0
Deceduti	214	49.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		9.4
DS		17.1
Mediana		3
Q1–Q3		1-9
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=266)		
Media		9.9
DS		16.7
Mediana		3
Q1–Q3		1-8.8
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=171)		
Media		8.6
DS		17.6
Mediana		3
Q1–Q3		1-10
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=266)		
Media		16.1
DS		27.9
Mediana		9
Q1–Q3		5-18
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		22.5
DS		30.8
Mediana		14
Q1–Q3		6-27
Missing		0

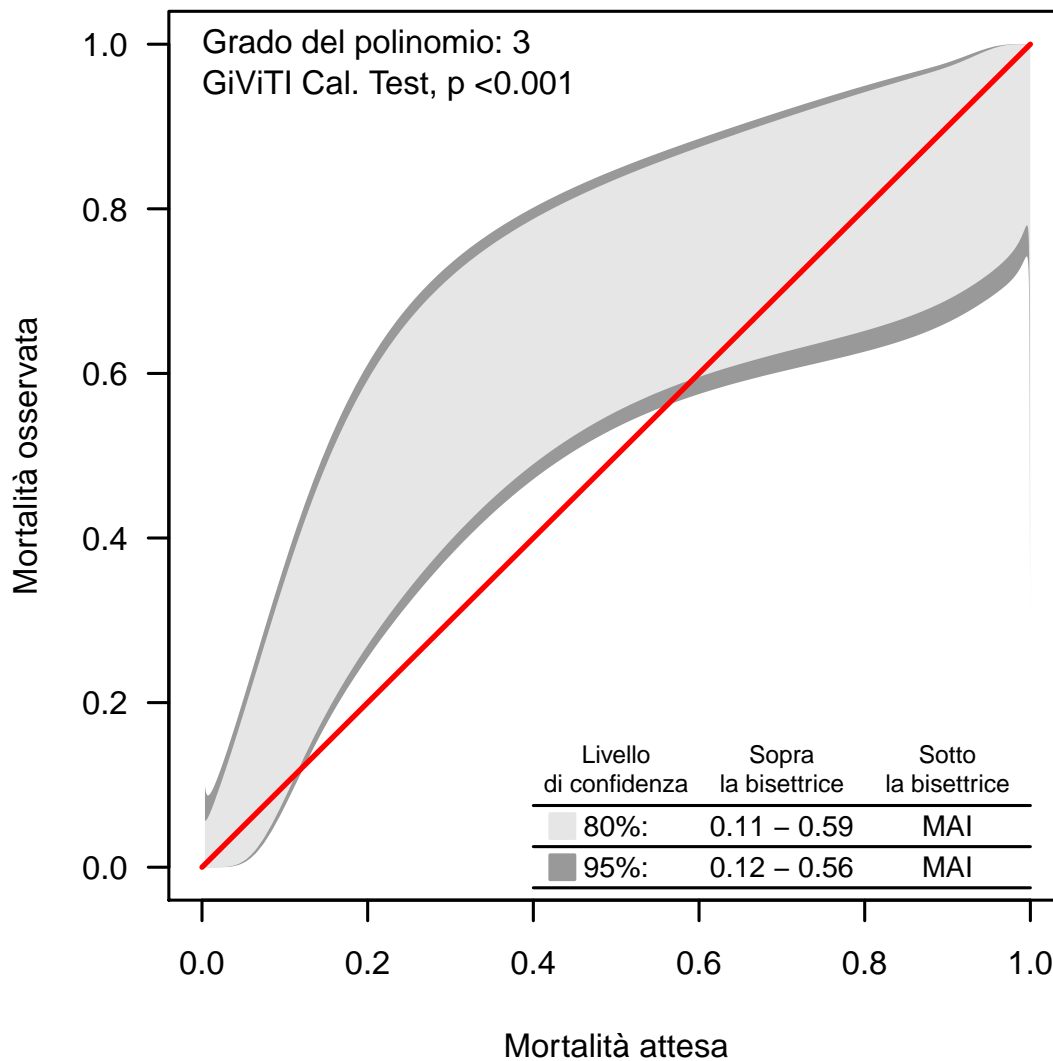
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=223)		
Media		29.3
DS		35.6
Mediana		19
Q1–Q3		11-38
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=214)		
Media		15.4
DS		22.8
Mediana		8.5
Q1–Q3		3-18.8
Missing		0

Popolazione complessiva (9 TI) - Anno 2020**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 437
Totale decessi attesi (E) = 172.7
Totale decessi osservati (O) = 214

Rapporto O/E = 1.24
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.16,1.32)

Banda di calibrazione

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

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Pazienti (N): 262

Sesso	N	%
Maschio	188	71.8
Femmina	74	28.2
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	15	5.7
46-65	80	30.5
66-75	92	35.1
>75	75	28.6
Missing	0	
Media	67.5	
DS	12.5	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-76.8	
Min-Max	25-91	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	5	1.9
Normopeso	90	34.7
Sovrappeso	100	38.6
Obeso	64	24.7
Missing	3	

Stato gestazionale Femmine (N=74)	N	%
Non fertile	49	66.2
Non gravida/Stato sconosciuto	25	33.8
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	44	16.8
Sì	218	83.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	153	58.4
Diabete Tipo II con terapia insulinica	42	16.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	27	10.3
BPCO moderata	25	9.5
BPCO grave	24	9.2
Aritmia	23	8.8
Infarto miocardico	23	8.8
NYHA classe II-III	21	8.0
Vasculopatia cerebrale	15	5.7
Malattia vascolare periferica	10	3.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.7	
DS	6.7	
Mediana	2	
Q1-Q3	0-6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	218	83.2
Altro ospedale	43	16.4
RSA/lungodegenza	1	0.4
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=261)	N	%
Reparto medico	125	47.9
Reparto chirurgico	4	1.5
Pronto soccorso	85	32.6
Altra TI	18	6.9
Terapia subintensiva	29	11.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=18)	N	%
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	5	27.8
Motivi logistico/organizzativi	13	72.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=218)	N	%
Reparto medico	118	54.1
Reparto chirurgico	4	1.8
Pronto soccorso	66	30.3
Altra TI	2	0.9
Terapia subintensiva	28	12.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=43)	N	%
Reparto medico	7	16.3
Reparto chirurgico	0	0.0
Pronto soccorso	19	44.2
Altra TI	16	37.2
Terapia subintensiva	1	2.3
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	262	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

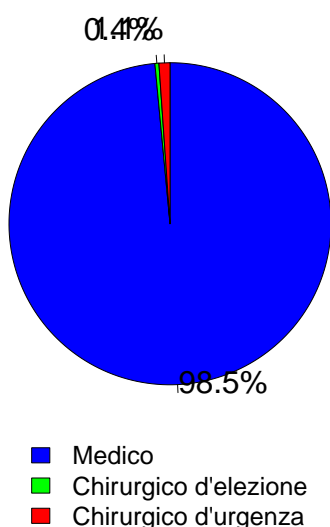
Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Trauma	N	%
No	258	98.5
Sì	4	1.5
Politrauma	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	258	98.5
Chirurgico d'elezione	1	0.4
Chirurgico d'urgenza	3	1.1
Missing	0	

Stato chirurgico



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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=3)		
Chirurgia gastrointestinale	2	66.7
Altra chirurgia	1	33.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

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

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2	50.0
Sala operatoria di PS	0	0.0
Reparto chirurgico	0	0.0
Altro	2	50.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	260	99.2
In elezione	0	0.0
In emergenza	2	0.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1)		
Chirurgia ortopedica	1	100.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

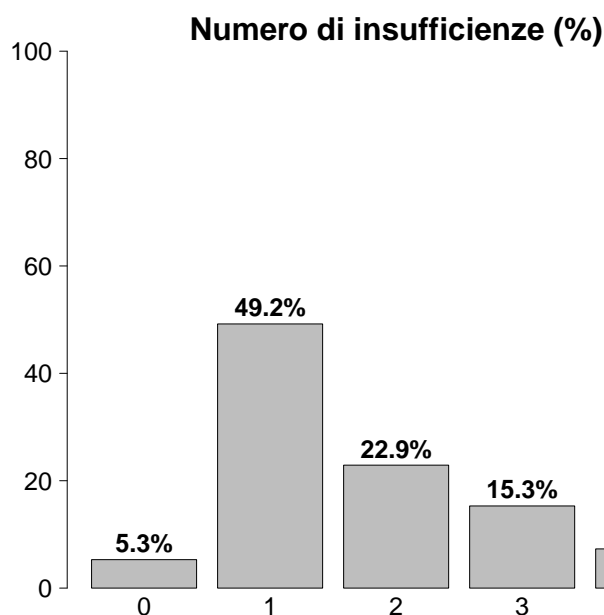
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=0)		
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2)		
Cardiologia interventistica	1	50.0
Endoscopia interventistica	1	50.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	18	6.9
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	2	0.8
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	16	6.1
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	242	92.4
Solo supporto ventilatorio	204	77.9
Solo supporto cardiovascolare	1	0.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	37	14.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	2	0.8
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	14	5.3
Sì	248	94.7
A: Insufficienza respiratoria	241	92.0
B: Insufficienza cardiovascolare	38	14.5
C: Insufficienza neurologica	24	9.2
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	81	30.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	67	25.6
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	125	47.7
AE	25	9.5
AEG	23	8.8
AG	18	6.9
AB	11	4.2
ABEG	9	3.4
ABCEG	6	2.3
ABG	5	1.9
AC	5	1.9
ACE	5	1.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	21	8.0
Insufficienza ipossica	220	84.0
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	13	5.0
Intub. mantenimento vie aeree	8	3.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	224	85.5
Senza shock	11	4.2
Shock cardiogeno	9	3.4
Shock settico	11	4.2
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	1	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	2.3
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	185	88.5
Coma cerebrale	9	4.3
Coma metabolico	10	4.8
Coma postanossico	5	2.4
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	53	

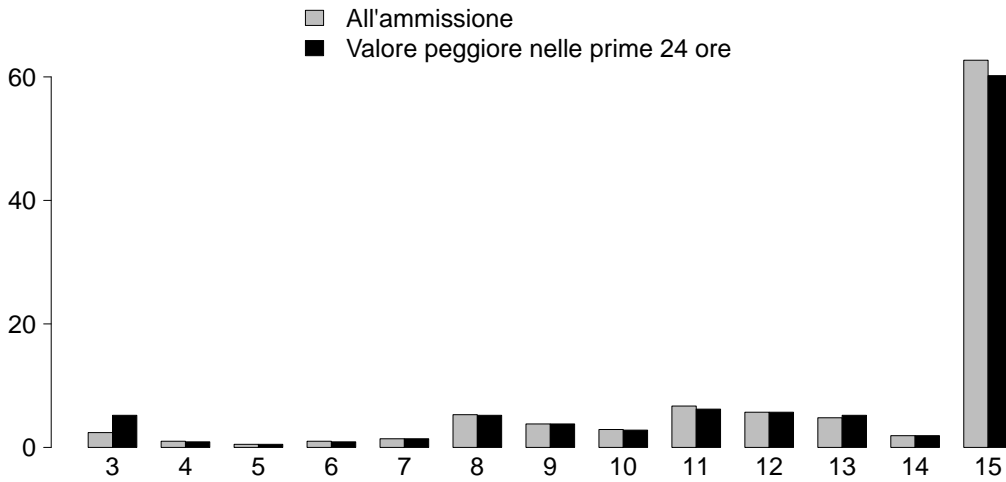
Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	181	69.1
Lieve	41	15.6
Moderata	20	7.6
Grave	20	7.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	195	74.4
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	34	13.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	33	12.6
Missing	0	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Score di gravità - Pazienti adulti COVID

Glasgow Coma Scale (%)



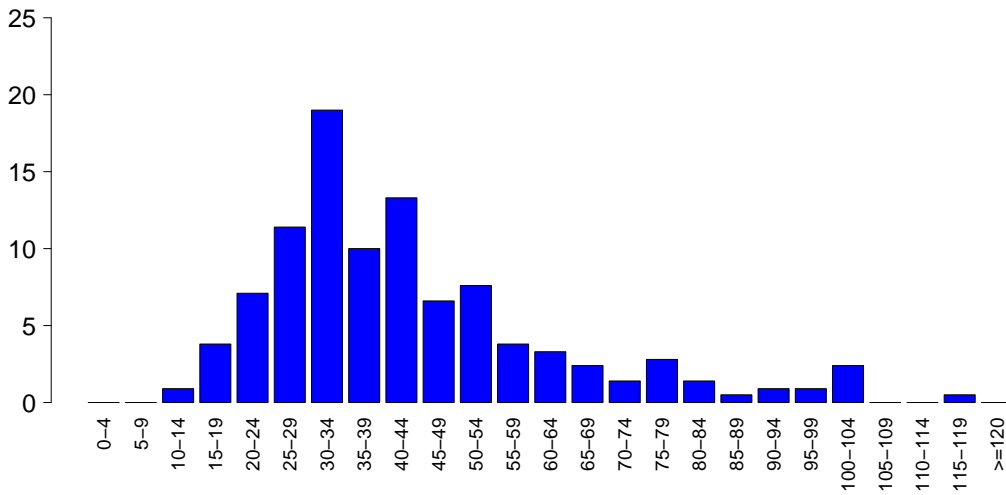
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	53
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	11-15
Non valutabile	51
Missing	0

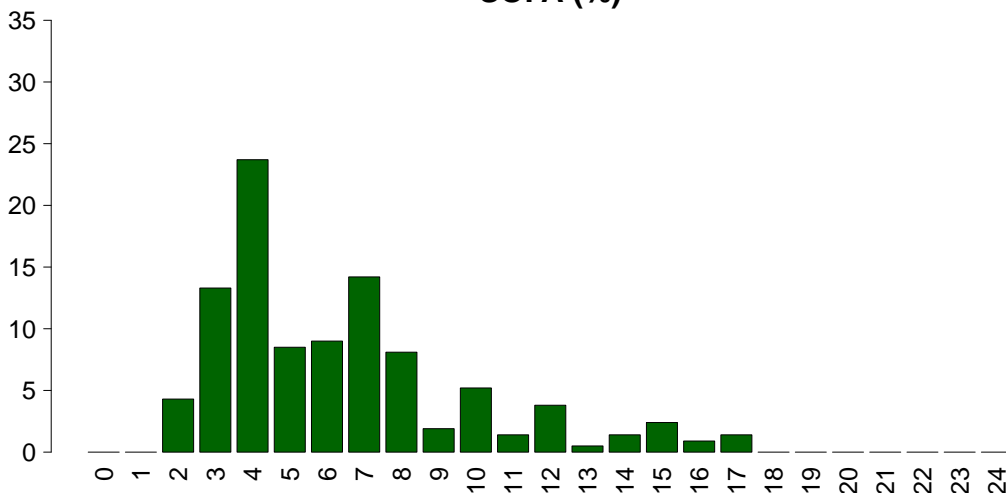
SAPS II (%)



SAPSII

Media	42.9
DS	19.8
Mediana	39
Q1-Q3	30-50.5
Non valutabile	51
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.4
DS	3.4
Mediana	6
Q1-Q3	4-8
Non valutabile	51
Missing	0

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID

Complicanze insorte	N	%
No	150	57.5
Sì	111	42.5
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	204	77.9
Sì	58	22.1
A: Insufficienza respiratoria	22	8.4
B: Insufficienza cardiovascolare	32	12.2
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	25	9.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	17	6.5
A	14	5.3
E	12	4.6
BE	7	2.7
ABE	5	1.9
AB	2	0.8
ABEH	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	239	91.6
Intub. manten. vie aeree	2	0.8
Insufficienza ipossica	20	7.7
Insufficienza ipercapnica	2	0.8
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	229	87.7
Shock cardiogeno	11	4.2
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	3	1.1
Shock settico	14	5.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.4
Shock di altro tipo	4	1.5
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	261	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	236	90.4
Lieve	2	0.8
Moderata	4	1.5
Grave	19	7.3
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	15	5.7
ARDS grave	6	2.3
Pneumotorace/pneumomediastino	5	1.9
Embolia polmonare	3	1.1
Atelettasia	1	0.4
-	0	0.0
Cardiovascolari	31	11.9
Arresto cardiaco	18	6.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	7	2.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	3	1.1
Crisi ipertensiva sistemica	2	0.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.4
Neurologiche	4	1.5
Sopore/agitazione/delirio	2	0.8
CrIMyNe	1	0.4
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	4	1.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	1.5
Perforazione tratto digerente	1	0.4
-	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
Altro	3	1.1
Patologie nefrourologiche	3	1.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	48	18.4
Polmonite	24	9.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	3.4
Batteriemia primaria sconosciuta	8	3.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	1.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	1.1
Sepsi clinica	1	0.4
Endocardite post-chirurgica	1	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.4
-	0	0.0
Missing	1	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID**

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	213	81.6
All'ammissione e in degenza	48	18.4
Solo in degenza	0	0.0
Missing	1	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	239	91.6
Sì	22	8.4
Missing	1	

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

Stima	11.3
CI (95%)	7.1–17.1

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

Stima	9.1%
CI (95%)	5.7–13.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	258	98.9
Sì	3	1.1
Missing	1	

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.2–3.4

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

Stima	1.4%
CI (95%)	0.3–4.0

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	259	98.9										
Ventilazione invasiva	199	76.0	123	46.9	128	48.9	9	2-17	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	84	32.1	53	20.2	37	14.1	4	1-7	0	0	0-8	0
Tracheostomia	49	18.7	5	1.9	40	15.3	12	7-20	0	9	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.8	0	0	0	0	3	2-4	0	3	2-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	223	85.1	100	38.2	168	64.1	10	4-18	1	0	0-0	0
PICC	18	6.9	1	0.4	17	6.5	11	5-12	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	234	89.3	106	40.5	151	57.6	10	5-17	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	82	31.3	31	11.8	44	16.8	3	2-9	1	4	0-10	0
Farmaci antiaritmici	13	5.0	2	0.8	6	2.3	7	4-11	1	2	2-12	0
Contropulsatore aortico	1	0.4	1	0.4	0	0	3	3-3	0			
Monit. invasivo gittata	2	0.8	0	0	2	0.8	4	3-6	0	12	11-13	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Pacing temporaneo	1	0.4	1	0.4	0	0	4	4-4	0			
Assistenza ventricolare	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Defibrillazione	2	0.8	0	0.0	0	0.0				5	4-6	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	6	2.3	0	0.0	0	0.0				0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	1	0.4	0	0.0	0	0.0				14	14-14	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Emofiltrazione	4	1.5	0	0	2	0.8	2	2-4	0	14	10-20	0
Emodialisi	15	5.7	8	3.1	11	4.2	3	2-8	0	5	4-6	0
ECMO	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Tecniche di clearance epatica	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Tecniche di clearance nella sepsi	7	2.7	0	0	2	0.8	1	1-2	0	7	6-10	0
Pressione intraaddominale	1	0.4	0	0.0	0	0.0						
Ipotermia	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Nutrizione enterale	148	56.5	67	25.6	102	38.9	11	7-19	1	1	1-2	1
Nutrizione parenterale	40	15.3	8	3.1	27	10.3	5	2-10	1	1	1-5	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Contenzione del paziente	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Catetere peridurale	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
Cardioversione elettrica	0	0.0	0	0.0	0	0.0						
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0	0	0.0	0	0.0						

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID

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
Antibiotici	136	51.9										
Antibiotico profilassi	17	6.5	11	4.2	15	5.7	11	7-16	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	66	25.2	39	14.9	42	16	7	3-12	0	0	0-6	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	25	9.5	11	4.2	2	0.8	4	3-8	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	49	18.7	6	2.3	33	12.6	9	6-12	0	9	4-14	0
Antifungina in terapia empirica	9	3.4	2	0.8	5	1.9	8	5-16	0	14	6-16	0
Antifungina in terapia mirata	2	0.8	1	0.4	1	0.4	10	10-11	0	17	17-17	0
Antifungina pre-emptive	2	0.8	0	0	1	0.4	4	2-7	0	6	4-8	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 (7 TI) - Anno 2020

Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID

Ventilazione invasiva (N=199)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	190	90.5	10.8	10.4	9	2-16	1
Per mantenimento vie aeree	7	3.3	11.9	12.7	7	4-13	0
In svezzamento	0	0.0					
Non valutabile	13	6.2	7.0	5.1	5	3-10	0
Reintubazione entro 48 ore	3	1.4	3.0	1.7	4	2.5-4	0

Ventilazione non invasiva (N=84)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	51	60.7
Ventilazione non invasiva fallita	20	23.8
Per svezzamento	13	15.5
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=44)	N	%
Chirurgica	2	4.5
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	42	95.5
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=44)	N	%
Media	9.1	
DS	5.7	
Mediana	8.5	
Q1-Q3	4-13.2	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=2)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	1	50.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	1	50.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	261	99.6
Sì	1	0.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	261	99.6
1	0	0.0
2	1	0.4
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	30.5	
DS	20.5	
Mediana	30.5	
Q1-Q3	23.2-37.8	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	2	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	261	99.6
Sì	1	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	7.0	
DS		
Mediana	7	
Q1-Q3	7-7	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	1	0.4
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID**

Esito TI	N	%
Deceduti	135	51.5
Trasferito nello stesso ospedale	85	32.4
Trasferito ad altro ospedale	41	15.6
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	1	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=126)	N	%
Reparto	62	49.2
Altra TI	36	28.6
Terapia subintensiva	20	15.9
Riabilitazione	8	6.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=37)	N	%
Competenza specialistica	19	51.4
Approccio step-up	14	37.8
Motivi logistico/organizzativi	4	10.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=85)	N	%
Reparto	61	71.8
Altra TI	6	7.1
Terapia subintensiva	18	21.2
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=41)	N	%
Reparto	1	2.4
Altra TI	30	73.2
Terapia subintensiva	2	4.9
Riabilitazione	8	19.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	126	48.1
Deceduti	136	51.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=136)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	79	58.1
Notte (20:00 - 07:59)	57	41.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	93	68.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	43	31.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=136)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	2	1.5
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	133	98.5
Missing	1	

Prelievo di tessuti (N=136)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	1	0.7
No	135	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	129	56.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	23	10.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	15	6.6
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	2	0.9
Dimesso a casa	58	25.6
Missing	0	

Altro regime di ricovero* (N=15)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	15	100.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=98)	N	%
Si	0	0.0
No	98	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	98	43.2
Deceduti	129	56.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. * (N=129)	N	%
In TI	121	93.8
Entro 24 ore post-TI	1	0.8
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	1.6
Oltre 95 ore post-TI	5	3.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=8)	N	%
Media	14.9	
DS	16.6	
Mediana	6.5	
Q1-Q3	3-25	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=227).

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID**

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	93	41.7
Deceduti	130	58.3
Missing	4	

Riammissione da reparto	N	%
No	260	99.2
Si	2	0.8
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=2)	N	%
1	2	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=2)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	1	50.0
Oltre 95 ore	1	50.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	4.8	
DS	2.0	
Mediana	4.8	
Q1-Q3	4.1-5.5	

Degenza in TI (giorni)		
Media	11.4	
DS	10.9	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-16.8	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=126)		
Media	10.6	
DS	11.1	
Mediana	6.5	
Q1-Q3	2-14	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=136)		
Media	12.2	
DS	10.7	
Mediana	10	
Q1-Q3	5-18.2	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=106)		
Media	12.9	
DS	13.1	
Mediana	12	
Q1-Q3	0-20	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	22.5	
DS	16.2	
Mediana	20	
Q1-Q3	10.5-31	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=98)		
Media	27.6	
DS	18.5	
Mediana	26	
Q1-Q3	15.5-38.5	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=129)		
Media	18.7	
DS	13.0	
Mediana	15	
Q1-Q3	9-26	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=227).

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

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

Pazienti (N): 220

Sesso	N	%
Maschio	156	70.9
Femmina	64	29.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	14	6.4
46-65	68	30.9
66-75	75	34.1
>75	63	28.6
Missing	0	
Media	67.3	
DS	12.7	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-77	
Min-Max	25-90	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	5	2.3
Normopeso	75	34.6
Sovrappeso	79	36.4
Obeso	58	26.7
Missing	3	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=64)		
Non fertile	42	65.6
Non gravida/Stato sconosciuto	22	34.4
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	38	17.3
Sì	182	82.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	126	57.3
Diabete Tipo II con terapia insulinica	34	15.5
BPCO moderata	23	10.5
Infarto miocardico	21	9.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	19	8.6
Aritmia	17	7.7
NYHA classe II-III	15	6.8
BPCO grave	14	6.4
Vasculopatia cerebrale	13	5.9
Malattia vascolare periferica	10	4.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.1	
DS	7.0	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-7	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	176	80.0
Altro ospedale	43	19.5
RSA/lungodegenza	1	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=219)		
Reparto medico	118	53.9
Reparto chirurgico	4	1.8
Pronto soccorso	52	23.7
Altra TI	18	8.2
Terapia subintensiva	27	12.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=18)		
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	5	27.8
Motivi logistico/organizzativi	13	72.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=176)		
Reparto medico	111	63.1
Reparto chirurgico	4	2.3
Pronto soccorso	33	18.8
Altra TI	2	1.1
Terapia subintensiva	26	14.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=43)		
Reparto medico	7	16.3
Reparto chirurgico	0	0.0
Pronto soccorso	19	44.2
Altra TI	16	37.2
Terapia subintensiva	1	2.3
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	220	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

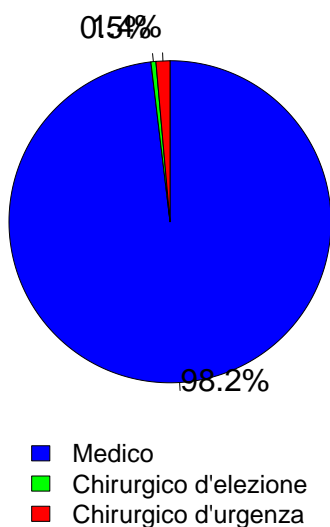
Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	216	98.2
Sì	4	1.8
Politrauma	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	216	98.2
Chirurgico d'elezione	1	0.5
Chirurgico d'urgenza	3	1.4
Missing	0	

Stato chirurgico



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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=3)		
Chirurgia gastrointestinale	2	66.7
Altra chirurgia	1	33.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

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

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	2	50.0
Sala operatoria di PS	0	0.0
Reparto chirurgico	0	0.0
Altro	2	50.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	218	99.1
In elezione	0	0.0
In emergenza	2	0.9
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=1)		
Chirurgia ortopedica	1	100.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

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

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2)		
Cardiologia interventistica	1	50.0
Endoscopia interventistica	1	50.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	18	8.2
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	2	0.9
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	16	7.3
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	202	91.8
Solo supporto ventilatorio	169	76.8
Solo supporto cardiovascolare	1	0.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	32	14.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

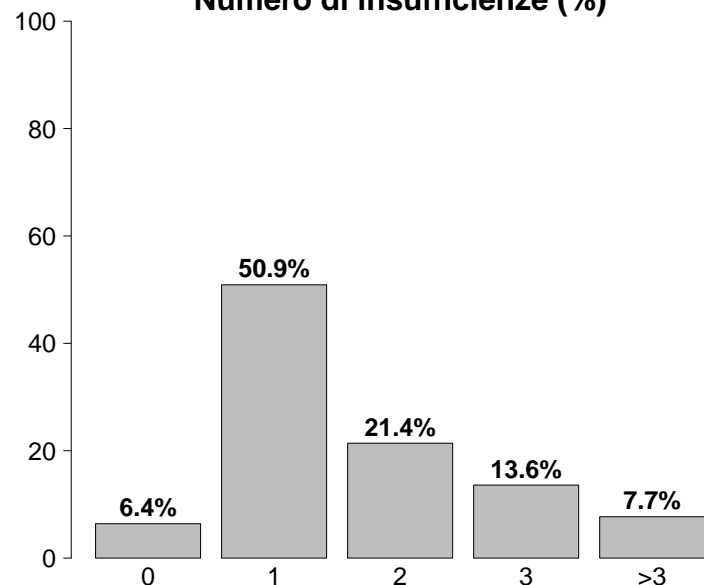
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	109	49.5
AE	23	10.5
AEG	16	7.3
AB	10	4.5
AG	8	3.6
ABEG	7	3.2
ABCEG	6	2.7
AC	5	2.3
ACE	5	2.3
ABE	3	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	19	8.6
Insufficienza ipossica	180	81.8
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	13	5.9
Intub. mantenimento vie aeree	8	3.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	187	85.0
Senza shock	10	4.5
Shock cardiogeno	9	4.1
Shock settico	11	5.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	1	0.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.9
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	164	88.2
Coma cerebrale	8	4.3
Coma metabolico	9	4.8
Coma postanossico	5	2.7
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	34	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	14	6.4
Sì	206	93.6
A: Insufficienza respiratoria	201	91.4
B: Insufficienza cardiovascolare	33	15.0
C: Insufficienza neurologica	22	10.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	69	31.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	45	20.5
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

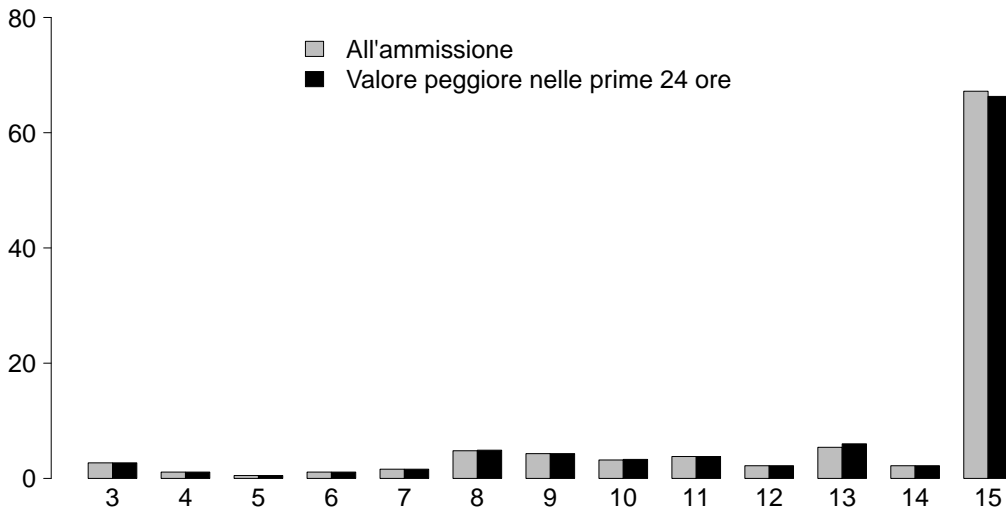
Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	151	68.6
Lieve	34	15.5
Moderata	20	9.1
Grave	15	6.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	175	79.5
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	14	6.4
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	31	14.1
Missing	0	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Score di gravità - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



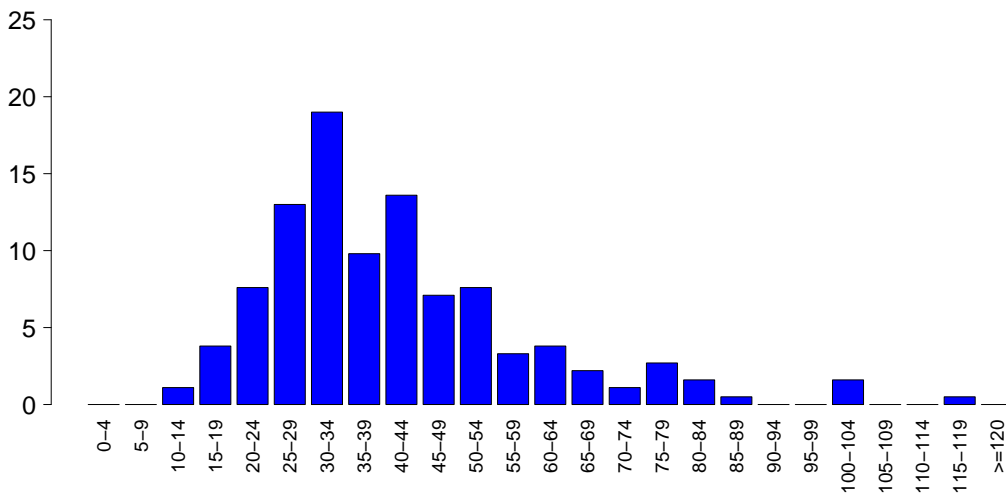
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	12.2-15
Non valutabile	34
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	36
Missing	0

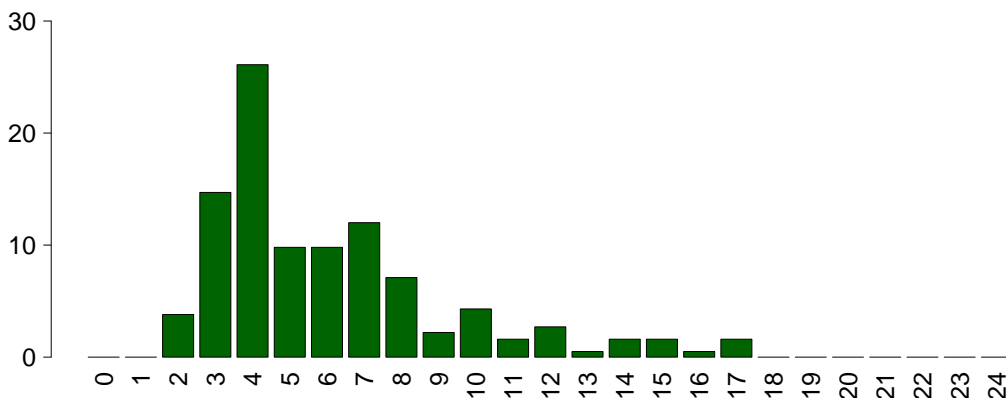
SAPS II (%)



SAPSII

Media	41.1
DS	18.0
Mediana	37
Q1-Q3	29-49.2
Non valutabile	36
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.1
DS	3.3
Mediana	5
Q1-Q3	4-7
Non valutabile	36
Missing	0

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

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

Complicanze insorte	N	%
No	124	56.6
Sì	95	43.4
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	164	74.5
Sì	56	25.5
A: Insufficienza respiratoria	20	9.1
B: Insufficienza cardiovascolare	31	14.1
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	24	10.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	17	7.7
A	13	5.9
E	12	5.5
BE	7	3.2
ABE	4	1.8
AB	2	0.9
ABEH	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	199	90.9
Intub. manten. vie aeree	2	0.9
Insufficienza ipossica	18	8.2
Insufficienza ipercapnica	2	0.9
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	188	85.8
Shock cardiogeno	11	5.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	3	1.4
Shock settico	13	5.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.5
Shock di altro tipo	4	1.8
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	219	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	195	89.0
Lieve	2	0.9
Moderata	4	1.8
Grave	18	8.2
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	13	5.9
ARDS grave	6	2.7
Pneumotorace/pneumomediastino	5	2.3
Embolia polmonare	2	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	18	8.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	7	3.2
Arresto cardiaco	6	2.7
Crisi ipertensiva sistemica	2	0.9
Scompenso sinistro senza edema polm.	2	0.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.5
Neurologiche	4	1.8
Sopore/agitazione/delirio	2	0.9
CrIMyNe	1	0.5
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	4	1.8
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	1.8
Perforazione tratto digerente	1	0.5
-	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
Altro	2	0.9
Patologie nefrourologiche	2	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	47	21.5
Polmonite	23	10.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	4.1
Batteriemia primaria sconosciuta	7	3.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	2.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	1.4
Sepsi clinica	1	0.5
Endocardite post-chirurgica	1	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.5
-	0	0.0
Missing	1	

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	172	78.5
All'ammissione e in degenza	47	21.5
Solo in degenza	0	0.0
Missing	1	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	198	90.4
Sì	21	9.6
Missing	1	

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

Stima	11.0
CI (95%)	6.8–16.9

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

Stima	8.8%
CI (95%)	5.5–13.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	216	98.6
Sì	3	1.4
Missing	1	

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.2–3.5

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

Stima	1.4%
CI (95%)	0.3–4.2

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	218	99.1										
Ventilazione invasiva	170	77.3	118	53.6	112	50.9	11	5-18	1	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	70	31.8	44	20	29	13.2	4	1-7	0	1	0-10	0
Tracheostomia	49	22.3	5	2.3	40	18.2	12	7-20	0	9	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.9	0	0	0	0	3	2-4	0	3	2-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	189	85.9	99	45	146	66.4	11	6-19	1	0	0-0	0
PICC	18	8.2	1	0.5	17	7.7	11	5-12	0	0	0-0	0
Catetere arterioso	205	93.2	104	47.3	140	63.6	11	5-18	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	75	34.1	30	13.6	43	19.5	4	2-9	1	5	1-10	0
Farmaci antiaritmici	13	5.9	2	0.9	6	2.7	7	4-11	1	2	2-12	0
Contropulsatore aortico	1	0.5	1	0.5	0	0	3	3-3	0			
Monit. invasivo gittata	2	0.9	0	0	2	0.9	4	3-6	0	12	11-13	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	1	0.5	1	0.5	0	0	4	4-4	0			
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	2	0.9								5	4-6	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	1.4								0	0-4	0
Trasfusione di sangue massiva	1	0.5								14	14-14	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0										
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0										
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	3	1.4	0	0	2	0.9	2	2-2	0	17	12-22	0
Emodialisi	15	6.8	8	3.6	11	5	3	2-8	0	5	4-6	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	6	2.7	0	0	2	0.9	1	1-1	0	6	5-8	0
Pressione intraaddominale	1	0.5										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	144	65.5	67	30.5	100	45.5	12	7-19	1	1	1-2	1
Nutrizione parenterale	32	14.5	8	3.6	24	10.9	5	3-10	1	2	1-6	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	0	0.0										
Catetere peridurale	0	0.0										
Cardioversione elettrica	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020
Indicatori di processo - Pazienti adulti 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)	130	59.1										
Antibiotico profilassi	15	6.8	10	4.5	13	5.9	12	8-16	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	62	28.2	36	16.4	39	17.7	8	4-12	0	0	0-8	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	25	11.4	11	5	2	0.9	4	3-8	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	48	21.8	6	2.7	32	14.5	8	6-11	0	9	4-14	0
Antifungina in terapia empirica	8	3.6	2	0.9	4	1.8	8	5-17	0	12	5-14	0
Antifungina in terapia mirata	2	0.9	1	0.5	1	0.5	10	10-11	0	17	17-17	0
Antifungina pre-emptive	2	0.9	0	0	1	0.5	4	2-7	0	6	4-8	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 (7 TI) - Anno 2020**Indicatori di processo** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=170)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	162	89.5	12.3	10.5	10	5-18	1
Per mantenimento vie aeree	7	3.9	11.9	12.7	7	4-13	0
In svezzamento	0	0.0					
Non valutabile	12	6.6	7.6	4.8	6.5	3.8-10.5	0
Reintubazione entro 48 ore	3	1.7	3.0	1.7	4	2.5-4	0

Ventilazione non invasiva (N=70)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	39	55.7
Ventilazione non invasiva fallita	18	25.7
Per svezzamento	13	18.6
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=44)	N	%
Chirurgica	2	4.5
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	42	95.5
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=44)	N	%
Media	9.1	
DS	5.7	
Mediana	8.5	
Q1-Q3	4-13.2	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=2)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	1	50.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	1	50.0
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	219	99.5
Sì	1	0.5
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	219	99.5
1	0	0.0
2	1	0.5
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	30.5	
DS	20.5	
Mediana	30.5	
Q1-Q3	23.2-37.8	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	2	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	219	99.5
Sì	1	0.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	N	%
Media	7.0	
DS		
Mediana	7	
Q1-Q3	7-7	
Missing	0	

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

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Esito TI	N	%
Deceduti	118	53.6
Trasferito nello stesso ospedale	77	35.0
Trasferito ad altro ospedale	25	11.4
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=102)	N	%
Reparto	53	52.0
Altra TI	21	20.6
Terapia subintensiva	20	19.6
Riabilitazione	8	7.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=21)	N	%
Competenza specialistica	11	52.4
Approccio step-up	6	28.6
Motivi logistico/organizzativi	4	19.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=77)	N	%
Reparto	53	68.8
Altra TI	6	7.8
Terapia subintensiva	18	23.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=25)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	15	60.0
Terapia subintensiva	2	8.0
Riabilitazione	8	32.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	102	46.4
Deceduti	118	53.6
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=118)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	72	61.0
Notte (20:00 - 07:59)	46	39.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	83	70.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	35	29.7
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=118)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	2	1.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	116	98.3
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=118)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	1	0.8
No	117	99.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	126	57.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	19	8.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	15	6.8
Assistenza/osped. domiciliare	0	0.0
Dimissione volontaria	2	0.9
Dimesso a casa	58	26.4
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=15)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	15	100.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=94)	N	%
Si	0	0.0
No	94	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	94	42.7
Deceduti	126	57.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=126)	N	%
In TI	118	93.7
Entro 24 ore post-TI	1	0.8
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	2	1.6
Oltre 95 ore post-TI	5	4.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=8)	
Media	14.9
DS	16.6
Mediana	6.5
Q1-Q3	3-25
Missing	0

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Indicatori di esito** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	93	42.3
Deceduti	127	57.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media	12.9
DS	11.1
Mediana	10.5
Q1–Q3	5-19
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=102)	
Media	12.3
DS	11.7
Mediana	10.5
Q1–Q3	3-17
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=118)	
Media	13.4
DS	10.5
Mediana	10.5
Q1–Q3	6-19.8
Missing	0

Degenza post-TI (giorni)	
Vivi (N=102)	
Media	13.4
DS	13.1
Mediana	13
Q1–Q3	0-20
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media	23.2
DS	16.0
Mediana	21
Q1–Q3	11-31
Missing	0

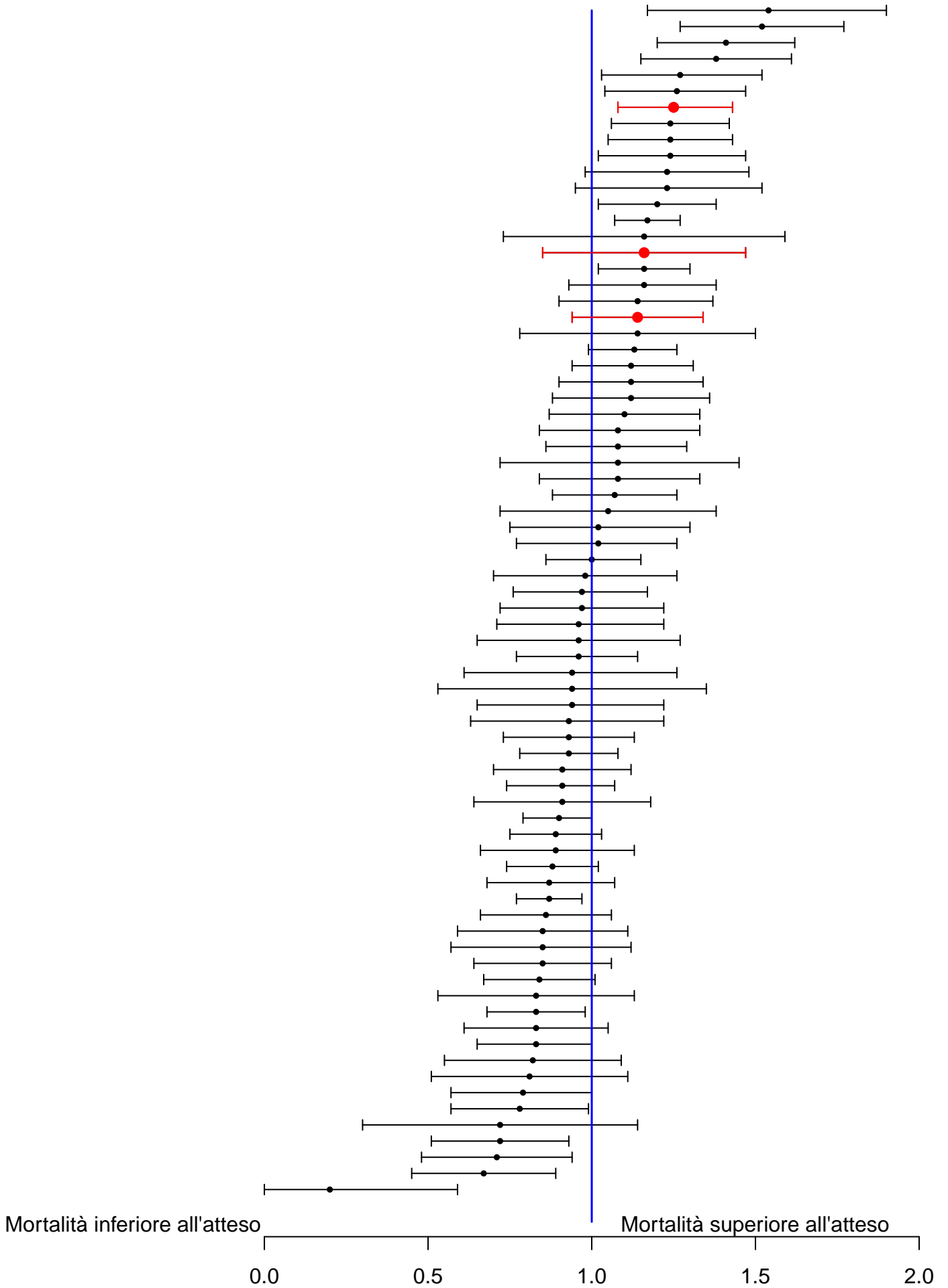
Degenza ospedaliera (giorni)	
Vivi (N=94)	
Media	28.7
DS	18.1
Mediana	27
Q1–Q3	19-39
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Deceduti (N=126)	
Media	19.0
DS	12.9
Mediana	16
Q1–Q3	10-26
Missing	0

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020

Analisi della mortalità ospedaliera Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: GiViTI 2020 (COVID)

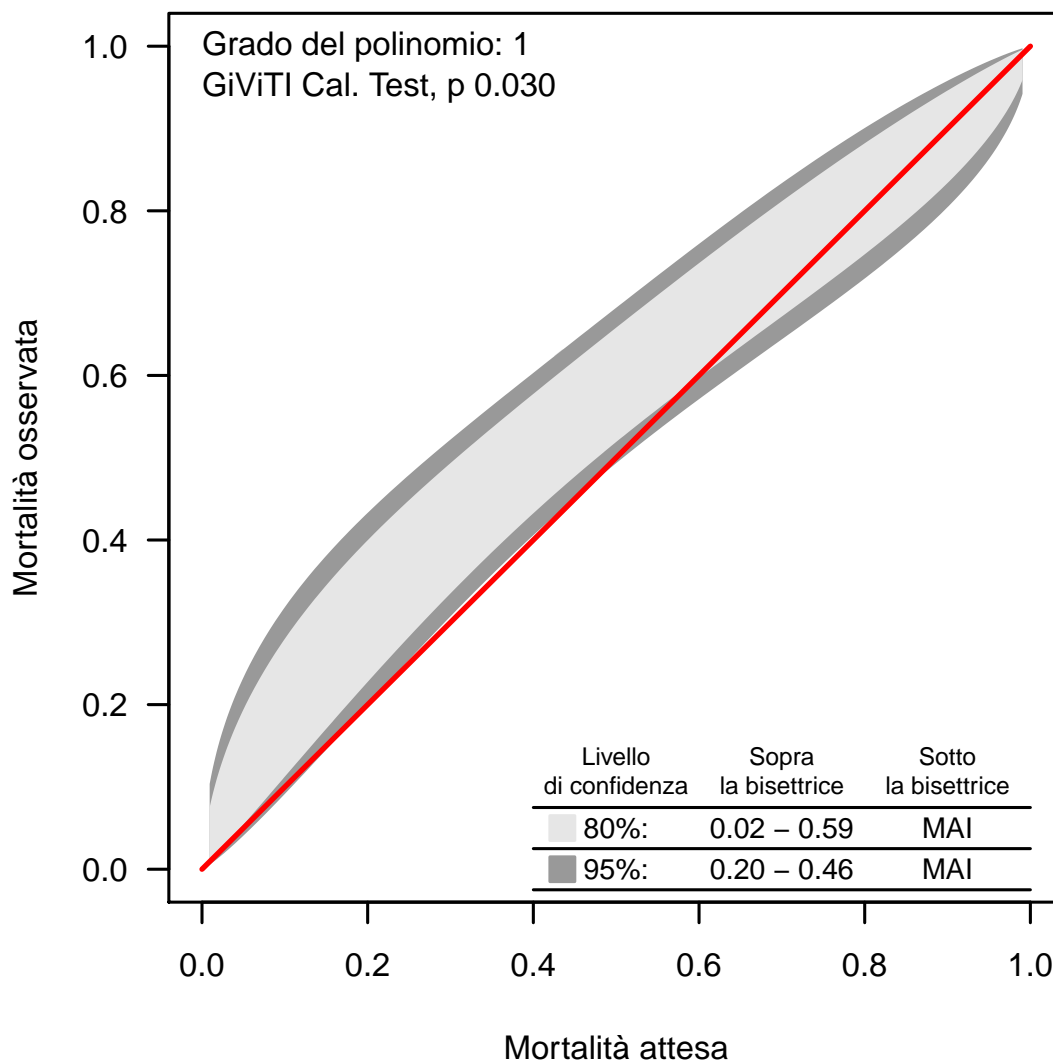


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

Popolazione complessiva (7 TI) - Anno 2020**Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2020 (COVID)**

Totale pazienti = 220
Totale decessi attesi (E) = 112.6
Totale decessi osservati (O) = 127

Rapporto O/E = 1.13
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.02, 1.23)

Banda di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2020 (COVID)). 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].