

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2020**

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte (21 TI)**



## Descrittiva ospedali (N=21) - Anno 2020

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	10	58.8
300 - 800 letti	7	41.2
> 800 letti	0	0.0
Missing	4	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	17	81.0
Medica	0	0.0
Chirurgica generale	0	0.0
Neurologica/neurochirurgica	0	0.0
Cardiochirurgica	2	9.5
Ustioni	1	4.8
Post-trapianti	0	0.0
Altro	4	19.0

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	6	28.6
Chirurgica generale	1	4.8
Cardiologica	12	57.1
Respiratoria	2	9.5
Neurologica (stroke unit)	8	38.1
Altro	2	9.5

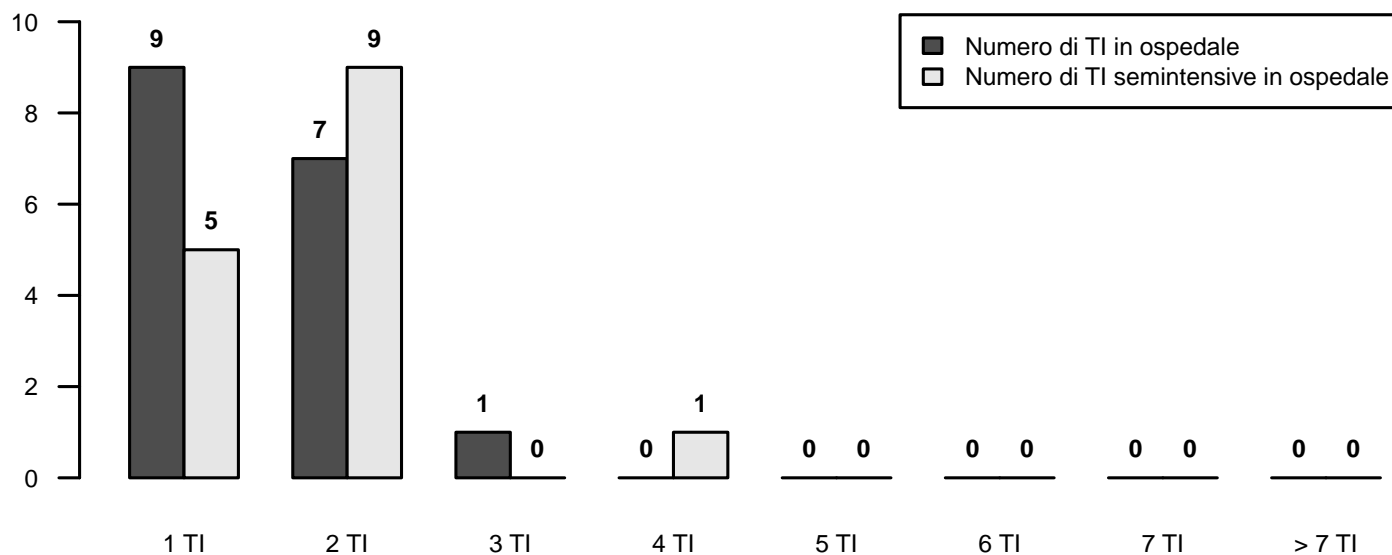
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	16	94.1
Pneumologia	6	35.3
Nefrologia	14	82.4
Malattie infettive	2	11.8
Pediatria	12	70.6
Neonatologia	9	52.9
Neurologia	15	88.2
Ematologia	6	35.3
Pronto soccorso	17	100.0
Traumatologia	15	88.2
Medicina d'urgenza	10	58.8

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	3	14.3
Cardiochirurgia	2	9.5
Chirurgia vascolare	4	19.0
Chirurgia toracica	3	14.3
Chirurgia pediatrica	1	4.8
Trapianti	0	0.0

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	1	4.8
Chirurgia vascolare	1	4.8
Chirurgia toracica	1	4.8
Chirurgia pediatrica	2	9.5
Trapianti	1	4.8

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	3	14.3
Neuroradiologia interventistica	3	14.3
Radiologia interventistica vascolare	3	14.3
TAC	17	81.0
RMN	5	23.8
Emodinamica interventistica	11	52.4
Endoscopia	8	38.1
Broncoscopia	8	38.1
Camera iperbarica	0	0.0

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Radiologia interventistica vascolare	2	9.5
TAC	0	0.0
RMN	6	28.6
Emodinamica interventistica	1	4.8
Endoscopia	9	42.9
Broncoscopia	3	14.3
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=21) - Anno 2020

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	10.0	(3.0)
Mediana (Q1–Q3)	9.3	(8–13.8)
Missing	4	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	9.7	(3.1)
Mediana (Q1–Q3)	10	(8–12)
Missing	4	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	5	29.4
No	12	70.6
Missing	4	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.3	(6.4)
Mediana (Q1–Q3)	15	(12–17.5)
Missing	4	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	12	70.6
Per i parenti	4	23.5
Per i pazienti	5	29.4
Per il personale	3	17.6

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	11	64.7
OPEN-SPACE (o assimilabili)	6	35.3
Missing	4	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	0	0.0
A rotazione	2	11.8
Fissi e a rotazione	15	88.2
Missing	4	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	5.1	(1.3)
Mediana (Q1–Q3)	4.8	(4.2–5.7)
Missing	4	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	10	58.8
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	7	41.2
Missing	4	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.2	(0.3)
Mediana (Q1–Q3)	2.2	(2–2.4)
Missing	4	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	2	11.8
2	2	11.8
3-4	3	17.6
5-12	8	47.1
13-20	1	5.9
>20	1	5.9
Missing	4	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	10	58.8
Due	7	41.2
Tre o più	0	0.0
Missing	4	

Apparati biomedici per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.1	1.0–1.2	67.4
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	100.0
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.0	0.0–0.1	51.8
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.1	0.1–0.2	96.2
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.1	88.9
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.1	100.0
Defibrillatori	0.2	0.2–0.3	88.6
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0–1.4	76.8
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.1	49.1
Pompe a siringa	4.4	3.2–7.0	89.1
Pompe peristaltiche	3.1	2.1–4.0	86.7

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	6	35.3
Ecografia di base con sonda lineare	17	100.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	15	88.2
Emogasanalizzatore	17	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	14	82.4
Ventilatore di trasporto	17	100.0
Fibroscopio	17	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	2	11.8

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	16	94.1
No	1	5.9
Missing	4	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Pazienti (N): 3874

Sesso	N	%
Maschio	2348	61.4
Femmina	1478	38.6
Missing	48	

Età (anni)	N	%
17-45	409	10.6
46-65	1146	29.6
66-75	1028	26.5
>75	1291	33.3
Missing	0	
Media	66.5	
DS	15.3	
Mediana	70	
Q1-Q3	57-78	
Min-Max	17-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	215	5.6
Normopeso	1698	44.4
Sovrappeso	1122	29.3
Obeso	791	20.7
Missing	48	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=1478)</b>		
Non fertile	747	50.5
Non gravida/Stato sconosciuto	697	47.2
Attualmente gravida	7	0.5
Post partum	27	1.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	591	15.3
Sì	3283	84.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2085	53.8
Aritmia	630	16.3
BPCO moderata	600	15.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	511	13.2
Tumore senza metastasi	455	11.7
Infarto miocardico	451	11.6
Vasculopatia cerebrale	440	11.4
NYHA classe II-III	360	9.3
Insufficienza Renale moderata o grave	359	9.3
Malattia vascolare periferica	349	9.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.1	
DS	12.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	3233	83.5
Altro ospedale	641	16.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=3874)</b>		
Reparto medico	490	12.6
Reparto chirurgico	1288	33.2
Pronto soccorso	1544	39.9
Altra TI	433	11.2
Terapia subintensiva	119	3.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=433)</b>		
Competenza specialistica	49	11.3
Approccio step-up	68	15.7
Motivi logistico/organizzativi	307	70.9
Approccio step-down	9	2.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=3233)</b>		
Reparto medico	437	13.5
Reparto chirurgico	1270	39.3
Pronto soccorso	1324	41.0
Altra TI	92	2.8
Terapia subintensiva	110	3.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=641)</b>		
Reparto medico	53	8.3
Reparto chirurgico	18	2.8
Pronto soccorso	220	34.3
Altra TI	341	53.2
Terapia subintensiva	9	1.4
Missing	0	

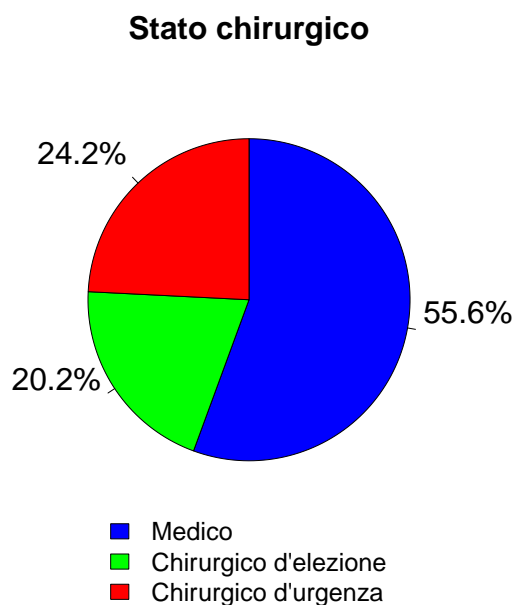
Ricovero in TI programmato	N	%
No	3286	84.8
Sì	588	15.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	3426	88.4
Sì	448	11.6
Politrauma	204	5.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2153	55.6
Chirurgico d'elezione	783	20.2
Chirurgico d'urgenza	938	24.2
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=1721)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	1131	65.7
Sala operatoria di PS	267	15.5
Reparto chirurgico	75	4.4
Altro	248	14.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=783)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	217	27.7
Chirurgia nefro/urologica	159	20.3
Chirurgia ortopedica	100	12.8
Chirurgia ORL	97	12.4
Neurochirurgia	57	7.3
Chirurgia ginecologica	39	5.0
Chirurgia toracica	33	4.2
Chirurgia del pancreas	24	3.1
Chirurgia vie biliari	22	2.8
Altra chirurgia	19	2.4
Missing	16	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=783)</b>		
Da -7 a -3 giorni	12	1.5
Da -2 a -1 giorni	32	4.1
Il giorno dell'ammissione in TI	770	98.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	10	1.3
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	474	50.5
Neurochirurgia	139	14.8
Chirurgia ortopedica	110	11.7
Chirurgia nefro/urologica	50	5.3
Chirurgia vie biliari	37	3.9
Chirurgia vascolare addominale	29	3.1
Chirurgia ORL	27	2.9
Chirurgia ostetrica	24	2.6
Splenectomia	19	2.0
Chirurgia vascolare periferica	15	1.6
Missing	14	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Da -7 a -3 giorni	49	5.2
Da -2 a -1 giorni	147	15.7
Il giorno dell'ammissione in TI	758	80.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	30	3.2
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Nessuna	3532	91.2
In elezione	54	1.4
In emergenza	288	7.4
Missing	0	

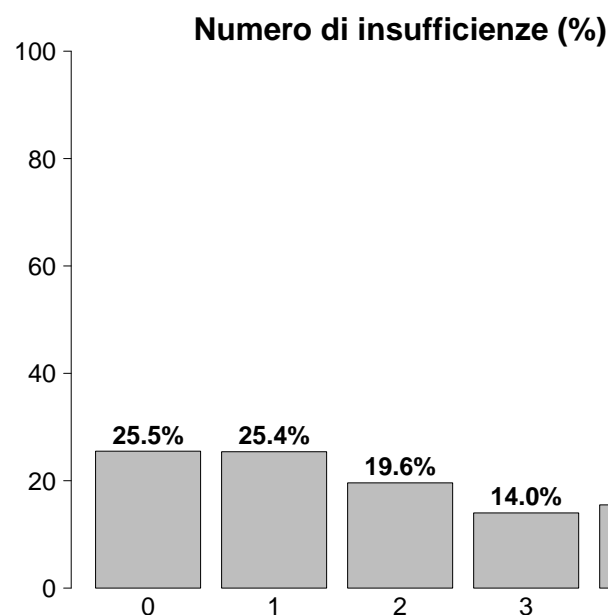
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=54)</b>		
Cardiologia interventistica	16	29.6
Neuroradiologia interventistica	15	27.8
Endoscopia interventistica	15	27.8
Radiologia interventistica	6	11.1
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=288)</b>		
Cardiologia interventistica	139	48.3
Endoscopia interventistica	51	17.7
Neuroradiologia interventistica	46	16.0
Radiologia interventistica	44	15.3
Missing	8	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1352	34.9
Svezzamento post chirurgico	365	9.5
Monitoraggio chirurgico	603	15.6
Svezz. post interventistica	15	0.4
Monit. proc. interventistica	44	1.1
Monitoraggio non chirurgico	305	7.9
Missing	20	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	2522	65.1
Solo supporto ventilatorio	1136	29.3
Solo supporto cardiovascolare	161	4.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1225	31.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	987	25.5
Sì	2887	74.5
A: Insufficienza respiratoria	2361	60.9
B: Insufficienza cardiovascolare	1386	35.8
C: Insufficienza neurologica	485	12.5
D: Insufficienza epatica	25	0.6
E: Insufficienza renale	1441	37.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.1
G: Insufficienza metabolica	892	23.0
H: Insufficienza coagulatoria	116	3.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	631	16.3
ABEG	333	8.6
AB	312	8.1
E	248	6.4
ABE	178	4.6
AE	165	4.3
AC	130	3.4
AEG	97	2.5
ABC	94	2.4
ABCEG	89	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1513	39.1
Insufficienza ipossica	841	21.7
Insufficienza ipercapnica	117	3.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	296	7.6
Intub. mantenimento vie aeree	1107	28.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	2488	64.2
Senza shock	340	8.8
Shock cardiogeno	226	5.8
Shock settico	368	9.5
Shock ipovolemico/emorragico	133	3.4
Shock ipovolemico	91	2.3
Shock anafilattico	3	0.1
Shock neurogeno	71	1.8
Shock di altro tipo	87	2.2
Shock misto	67	1.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2525	83.9
Coma cerebrale	268	8.9
Coma metabolico	80	2.7
Coma postanossico	116	3.9
Coma tossico	21	0.7
Missing o non valutabile	864	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	2433	62.8
Lieve	680	17.6
Moderata	363	9.4
Grave	398	10.3
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	2982	77.0
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	268	6.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	624	16.1
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

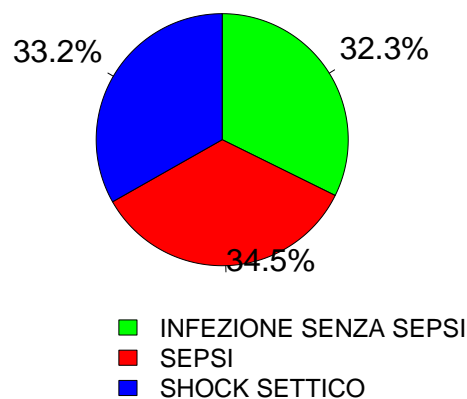
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	871	22.5
BPCO riacutizzata	181	4.7
Versamento pleurico	163	4.2
Atelettasia	125	3.2
ARDS moderata	102	2.6
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	91	2.3
Cardiovascolari	671	17.3
Arresto cardiaco	220	5.7
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	140	3.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	88	2.3
Ischemia acuta miocardica	70	1.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	69	1.8
Neurologiche	679	17.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	134	3.5
Ictus ischemico	126	3.3
Crisi epilettiche	115	3.0
Emorragia subaracnoidea spontanea	95	2.5
Encefalopatia metabolica/post anossica	85	2.2
Gastrointestinali ed epatiche	794	20.5
Neoplasia tratto digerente	199	5.1
Perforazione tratto digerente	159	4.1
Occlusione intestinale	120	3.1
Infarto/ischemia intestinale	65	1.7
Patologia acuta delle vie biliari	61	1.6
Trauma (distretti anatomici)	448	11.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	193	5.0
Cranio	192	5.0
Torace	182	4.7
Colonna vertebrale	136	3.5
Addome	71	1.8
Lesione dei vasi maggiori	14	0.4
Miscellanea	6	0.2
Altro	1009	26.0
Patologie nefrourologiche	261	6.7
Squilibrio metabolico	229	5.9
Altre patologie	164	4.2
Disturbo della coagulazione	116	3.0
Patologia ORL/maxillo facciale	104	2.7
Post trapianti	7	0.2
Trapianto di cuore	3	0.1
Trapianto di reni	2	0.1
Infezioni	1266	32.7
Polmonite	528	13.6
Peritonite secondaria NON chir.	138	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	135	3.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	112	2.9
Peritonite post-chirurgica	83	2.1
Batteriemia primaria sconosciuta	74	1.9
Colecistite/colangite	58	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	49	1.3
Peritonite primaria	37	1.0
Sepsi clinica	33	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	192	5.0
Contusione/lacerazione cerebrale	80	2.1
Frattura maxillofacciale	78	2.0
Frattura della scatola cranica	60	1.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	54	1.4
Ematoma sottodurale traumatico	51	1.3
Colonna vertebrale	136	3.5
Frattura vertebrale senza deficit	109	2.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	10	0.3
Paraplegia	7	0.2
Torace	182	4.7
Altre lesioni toraciche	110	2.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	80	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	47	1.2
Addome	71	1.8
Milza: lacerazione moderata/grave	28	0.7
Lesioni minori dell'addome	18	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	12	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	193	5.0
Fratture delle ossa lunghe	153	3.9
Frattura multipla del bacino	49	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	16	0.4
Lesione dei vasi maggiori	14	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	6	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	5	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	2	0.1
Miscellanea	6	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	4	0.1
Lesione da inalazione	2	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	2608	67.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	409	10.6
SEPSI	437	11.3
SHOCK SETTICO	420	10.8
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

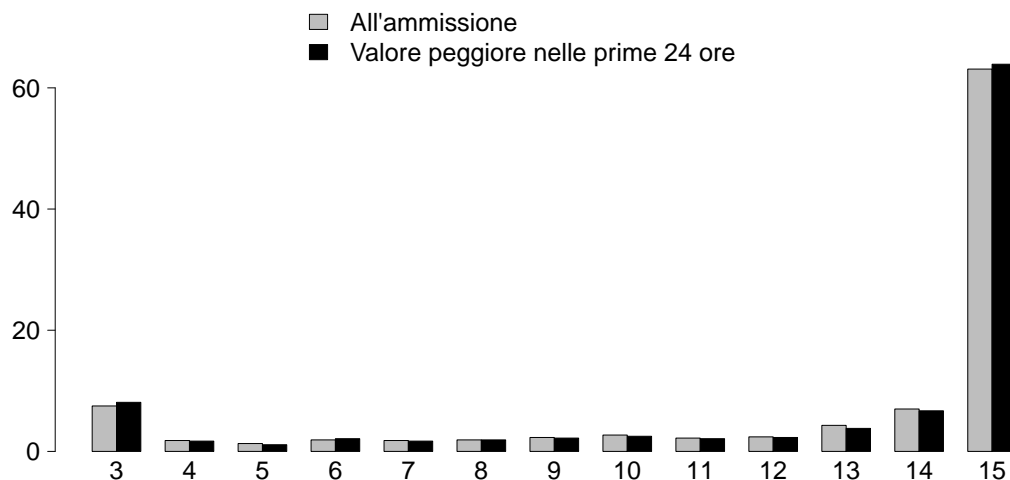
Pazienti infetti (N=1266)





**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

**Glasgow Coma Scale (%)**



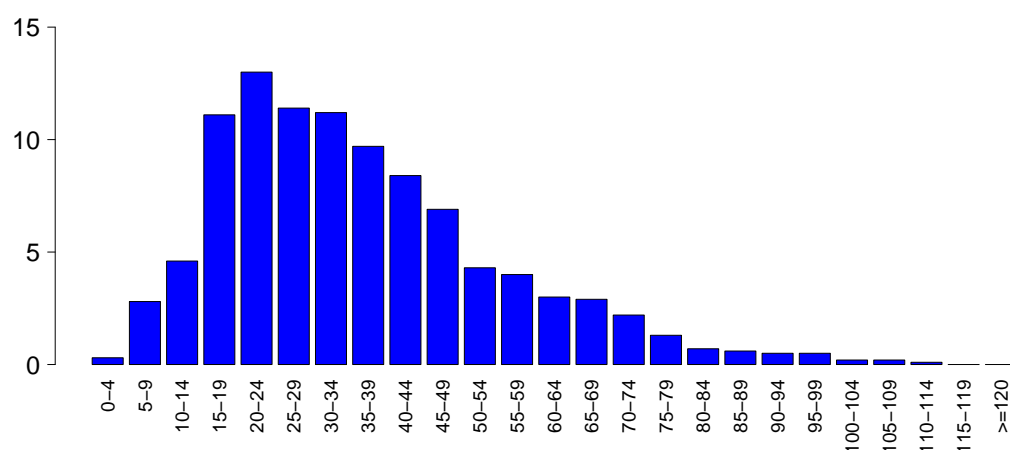
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	864
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	908
Missing	0

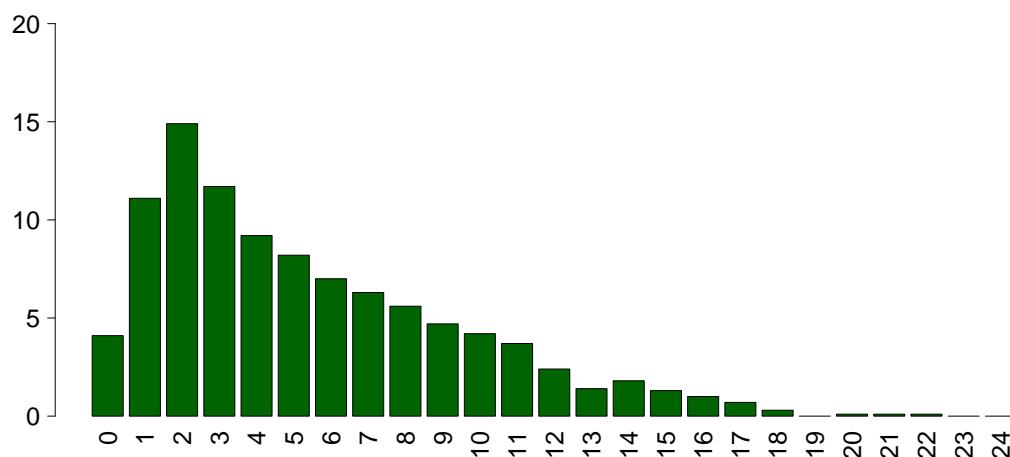
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	36.2
DS	19.1
Mediana	32
Q1-Q3	22-46
Non valutabile	908
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.4
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	908
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	2475	63.9
Sì	1398	36.1
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	3216	83.0
Sì	658	17.0
A: Insufficienza respiratoria	299	7.7
B: Insufficienza cardiovascolare	274	7.1
C: Insufficienza neurologica	73	1.9
D: Insufficienza epatica	21	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	202	5.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.1
G: Insufficienza metabolica	88	2.3
H: Insufficienza coagulatoria	37	1.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	168	4.3
B	103	2.7
E	69	1.8
G	55	1.4
AB	50	1.3
BE	39	1.0
C	26	0.7
ABE	23	0.6
AE	13	0.3
BC	11	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	3574	92.3
Intub. manten. vie aeree	80	2.1
Insufficienza ipossica	213	5.5
Insufficienza ipercapnica	72	1.9
Missing	1	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	3599	92.9
Shock cardiogeno	96	2.5
Shock ipovolemico	14	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	23	0.6
Shock settico	112	2.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	18	0.5
Shock di altro tipo	28	0.7
Missing	1	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	3800	98.1
Coma cerebrale	46	1.2
Coma metabolico	14	0.4
Coma postanossico	14	0.4
Missing	1	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	3671	94.8
Lieve	24	0.6
Moderata	32	0.8
Grave	146	3.8
Missing	1	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	250	6.5
Versamento pleurico	91	2.3
Atelettasia	75	1.9
Pneumotorace/pneumomediastino	44	1.1
ARDS grave	39	1.0
Patologia alte vie aeree	18	0.5
<b>Cardiovascolari</b>	317	8.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	127	3.3
Arresto cardiaco	121	3.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	21	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	21	0.5
Edema polmonare	21	0.5
<b>Neurologiche</b>	343	8.9
Sopore/agitazione/delirio	182	4.7
Crisi epilettiche	66	1.7
Ipertensione intracranica	45	1.2
Edema cerebrale	42	1.1
Nuovo ictus ischemico	24	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	110	2.8
Sanguin. tratto digerente inferiore	20	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	18	0.5
Sindrome da insufficienza epatica	17	0.4
Ileo paralitico	17	0.4
Infarto/ischemia intestinale	13	0.3
<b>Altro</b>	156	4.0
Squilibrio metabolico	88	2.3
Altre patologie	39	1.0
Patologie nefrourologiche	37	1.0
Altre patologie cute/tessuti molli	9	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.1
<b>Infezioni</b>	506	13.1
Polmonite	190	4.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	138	3.6
Batteriemia primaria sconosciuta	93	2.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	75	1.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	63	1.6
Peritonite post-chirurgica	13	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	12	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	11	0.3
Sepsi clinica	10	0.3
Altra infezione fungina	10	0.3
Missing	1	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Infezioni	N	%
Nessuna	2282	58.9
Solo all'ammissione	1085	28.0
All'ammissione e in degenza	180	4.6
Solo in degenza	326	8.4
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	2282	59.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	516	13.4
SEPSI	567	14.7
SHOCK SETTICO	499	12.9
Missing	10	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	N (R %)					
	Nessuna	2282 (87.5%)	168 (6.4%)	128 (4.9%)	30 (1.2%)	2608
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	348 (86.4%)	43 (10.7%)	12 (3.0%)	403
	SEPSI	-	-	396 (91.5%)	37 (8.5%)	433
	SHOCK SETTICO	-	-	-	420 (100.0%)	420
TOT	2282	516	567	499	3864	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	3712	95.8
Sì	161	4.2
Missing	1	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	3798	98.1
Sì	75	1.9
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	10.4
CI (95%)	8.8–12.1

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.1
CI (95%)	2.5–4.0

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.3%
CI (95%)	7.1–9.7

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.8%
CI (95%)	3.0–4.7

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	3617	93.4										
Ventilazione invasiva	2623	67.7	1995	51.5	726	18.7	2	1-9	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	738	19.1	177	4.6	201	5.2	2	1-4	1	1	0-4	1
Tracheostomia	600	15.5	191	4.9	508	13.1	12	5-22	0	9	6-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	32	0.8	2	0.1	9	0.2	3	2-5	0	0	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2729	70.4	1462	37.7	2238	57.8	5	2-12	0	0	0-0	0
PICC	108	2.8	34	0.9	98	2.5	3	1-7	0	10	1-21	0
Catetere arterioso	3141	81.1	1592	41.1	1114	28.8	4	1-11	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1756	45.3	1006	26	462	11.9	2	1-5	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	315	8.1	118	3	189	4.9	3	1-9	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	34	0.9	30	0.8	11	0.3	2	0-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	140	3.6	10	0.3	36	0.9	6	3-9	1	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.2	0	0	1	0	5	2-9	0	1	0-1	0
Pacing temporaneo	15	0.4	12	0.3	7	0.2	4	1-10	0	0	0-2	0
Assistenza ventricolare	2	0.1	1	0	0	0	6	6-7	0	0	0-0	0
Defibrillazione	74	1.9								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	125	3.2								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	48	1.2								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	50	1.3	18	0.5	6	0.2	6	3-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	62	1.6	41	1.1	22	0.6	9	5-18	0	0	0-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	9	0.2	7	0.2	3	0.1	4	2-7	0	1	0-2	0
Emofiltrazione	141	3.6	20	0.5	53	1.4	3	2-9	0	1	0-2	0
Emodialisi	161	4.2	27	0.7	71	1.8	4	2-9	0	1	0-4	0
ECMO	7	0.2	2	0.1	3	0.1	1	0-9	0	5	3-5	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	46	1.2	5	0.1	19	0.5	2	1-5	0	1	0-6	0
Pressione intraaddominale	32	0.8										
Ipotermia	25	0.6	9	0.2	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1360	35.1	353	9.1	964	24.9	9	4-18	0	1	0-3	0
Nutrizione parenterale	810	20.9	182	4.7	559	14.4	5	2-11	0	0	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.0										
Contenzione del paziente	28	0.7										
Catetere peridurale	98	2.5	82	2.1	81	2.1	1	1-1	0	0	0-2	0
Cardioversione elettrica	34	0.9								2	1-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	24	0.6										

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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)	2613	67.4										
Antibiotico profilassi	977	25.2	662	17.1	402	10.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	812	21.0	379	9.8	232	6	3	2-6	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	590	15.2	309	8	359	9.3	3	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	868	22.4	184	4.7	507	13.1	7	4-11	0	4	2-9	0
Antifungina in terapia empirica	129	3.3	49	1.3	57	1.5	4	2-7	0	2	0-12	0
Antifungina in terapia mirata	113	2.9	22	0.6	54	1.4	8	4-14	0	8	4-19	0
Antifungina pre-emptive	34	0.9	9	0.2	14	0.4	5	3-10	0	1	0-8	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=326)	N	%
Nessuna terapia	36	11.0
Solo empirica	53	16.3
Solo mirata	76	23.3
Mirata dopo empirica	117	35.9
Altro	44	13.5
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=326)	N	%
Nessuna terapia	293	89.9
Solo empirica	12	3.7
Solo mirata	19	5.8
Mirata dopo empirica	2	0.6
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Ventilazione invasiva (N=2623)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1076	36.6	9.2	12.2	5	2-12	0
Per mantenimento vie aeree	1060	36.1	7.0	10.1	3	1-10	1
In svezzamento	391	13.3	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	412	14.0	4.3	7.3	1	1-5	316
Reintubazione entro 48 ore	58	2.0	8.6	10.5	5	3-10	0

Ventilazione non invasiva (N=738)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	352	47.7
Ventilazione non invasiva fallita	93	12.6
Per svezzamento	266	36.0
Altro	27	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=409)	N	%
Chirurgica	67	16.4
Percutwist	20	4.9
Ciaglia	16	3.9
Ciaglia Monodil	141	34.5
Fantoni	4	1.0
Griggs	146	35.7
Altro tipo	8	2.0
Sconosciuto	7	1.7
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=406)		
Media	9.6	
DS	6.2	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-13	
Missing	1	

Monit. invasivo gittata (N=140)	N	%
Swan Ganz	17	12.1
PICCO	103	73.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	1.4
Altro	17	12.1
Missing	1	

SDD (N=1)	N	%
Topica	1	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	3669	94.7
Sì	205	5.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	3669	94.7
1	148	3.8
2	41	1.1
3	11	0.3
>3	5	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	10.9	
DS	11.6	
Mediana	7	
Q1-Q3	3-14	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	76	2.0
Chirurgia ortopedica	68	1.8
Neurochirurgia	42	1.1
Chirurgia ORL	33	0.9
Chirurgia plastica	20	0.5
Chirurgia maxillo-facciale	10	0.3
Chirurgia toracica	9	0.2
Altra chirurgia	7	0.2
Donazione organi	5	0.1
Chirurgia nefro/urologica	4	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	3805	98.2
Sì	69	1.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	20.7	
DS	25.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	5-25.5	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	43	1.1
Cardiologia interventistica	24	0.6
Radiologia interventistica	19	0.5
Neuroradiologia interventistica	9	0.2
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	733	18.9
Trasferito nello stesso ospedale	2686	69.3
Trasferito ad altro ospedale	419	10.8
Dimesso a casa	21	0.5
Dim. in cond. preterminali	15	0.4
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=3105)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2374	76.5
Altra TI	286	9.2
Terapia subintensiva	368	11.9
Riabilitazione	69	2.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.3
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=297)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	82	27.6
Approccio step-up	24	8.1
Motivi logistico/organizzativi	184	62.0
Approccio step-down	7	2.4
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=2686)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2274	84.7
Altra TI	51	1.9
Terapia subintensiva	341	12.7
Riabilitazione	19	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=419)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	100	23.9
Altra TI	235	56.1
Terapia subintensiva	27	6.4
Riabilitazione	50	11.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	7	1.7
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	3126	80.7
Deceduti	748	19.3
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=748)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	530	70.9
Notte (20:00 - 07:59)	218	29.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	541	72.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	207	27.7
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=748)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	45	6.1
Si, senza donazione d'organo	51	7.0
No, con donazione d'organo	3	0.4
No, senza donazione d'organo	633	86.5
Missing	16	

<b>Prelievo di tessuti (N=748)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	27	3.6
Si, senza attivazione C.A.M.	49	6.6
No	672	89.8
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	1072	27.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	500	12.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	616	15.9
Assistenza/osped. domiciliare	58	1.5
Dimissione volontaria	25	0.6
Dimesso a casa	1603	41.4
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=616)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	96	15.6
Riabilitazione in altro istituto	364	59.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	37	6.0
DH/lungodegenza, altro ist.	119	19.3
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=2802)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	45	1.6
No	2757	98.4
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	2757	71.2
Deceduti	1117	28.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=1117)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	748	67.0
Entro 24 ore post-TI	22	2.0
24-47 ore post-TI	21	1.9
48-71 ore post-TI	23	2.1
72-95 ore post-TI	20	1.8
Oltre 95 ore post-TI	283	25.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=369)</b>	
Media	16.1
DS	18.7
Mediana	10
Q1-Q3	4-22
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	2694	69.5
Deceduti	1180	30.5
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		7.5
DS		11.3
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3126)</b>		
Media		7.2
DS		11.1
Mediana		3
Q1–Q3		1–8
Missing		0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=748)</b>		
Media		8.6
DS		12.2
Mediana		3.5
Q1–Q3		1–11
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3126)</b>		
Media		13.8
DS		18.3
Mediana		9
Q1–Q3		3–18
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media		21.8
DS		24.2
Mediana		14
Q1–Q3		7–28
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=2757)</b>		
Media		23.4
DS		24.6
Mediana		16
Q1–Q3		8–30
Missing		0

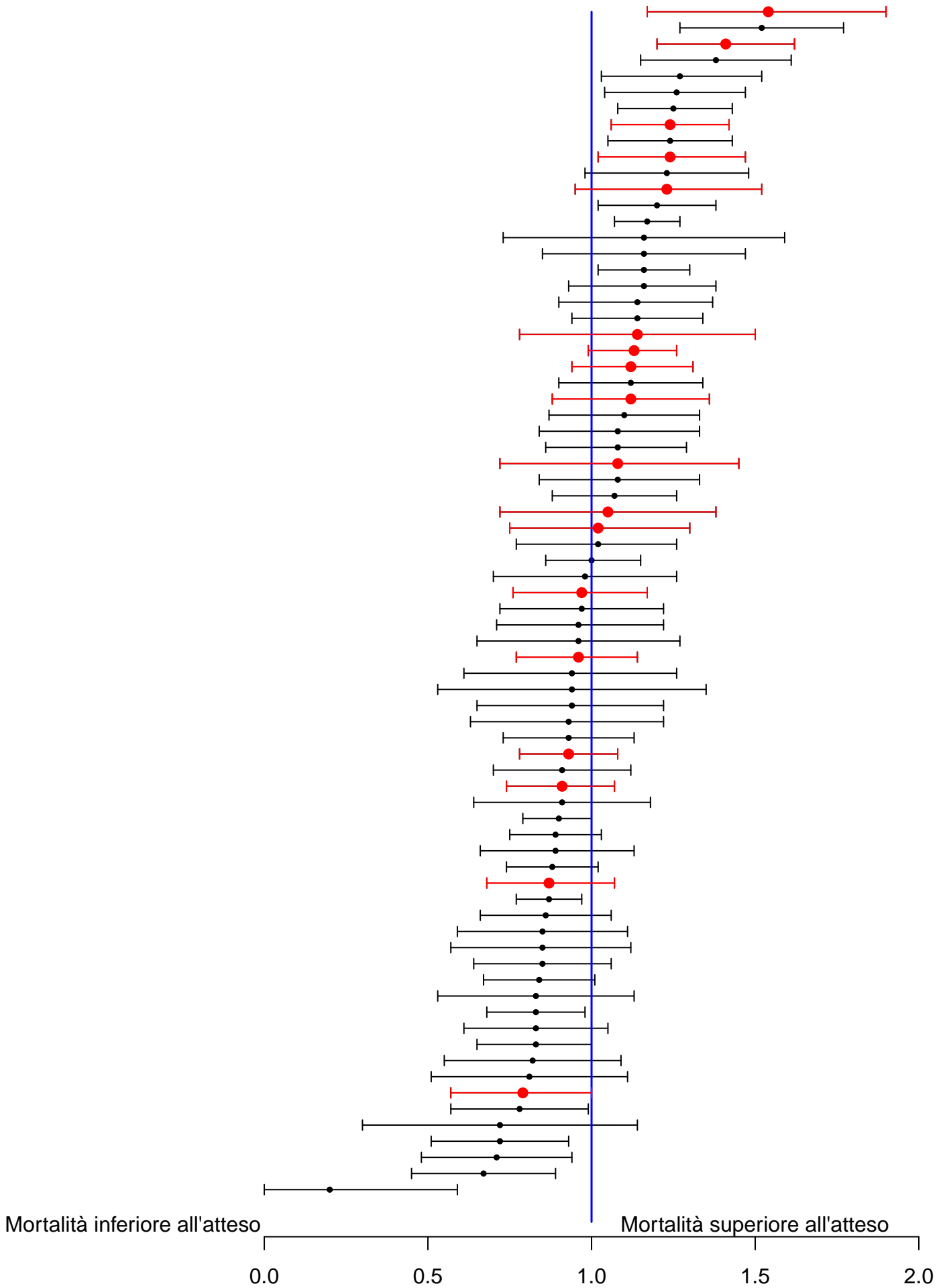
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=1117)</b>		
Media		17.7
DS		22.7
Mediana		11
Q1–Q3		3–23
Missing		0



Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

Analisi della mortalità ospedaliera Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: GiViTI 2020 (COVID)

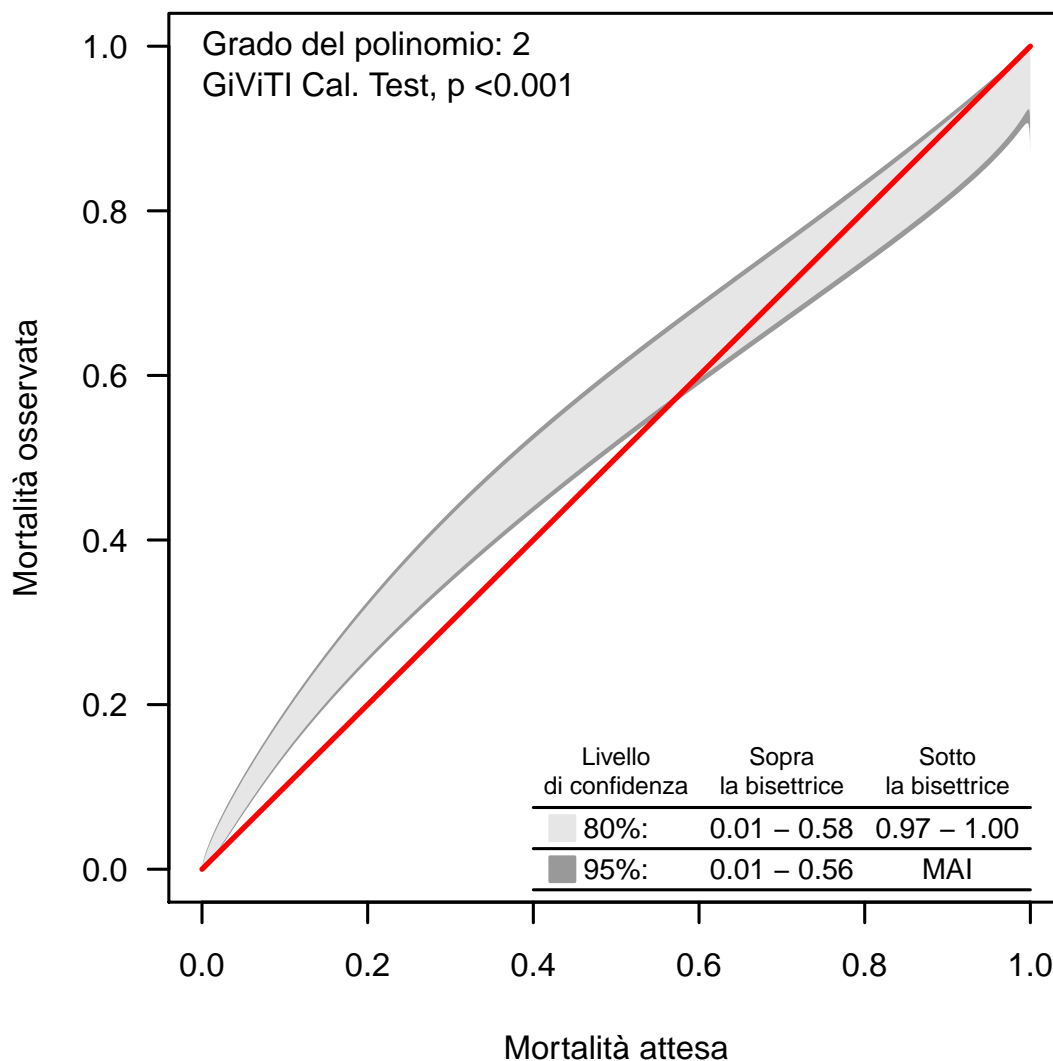


Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 3874  
**Totale decessi attesi (E) = 1006.4**  
**Totale decessi osservati (O) = 1180**

**Rapporto O/E = 1.17**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.13,1.21)

**Banda di calibrazione**

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

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Pazienti (N): 2153

Sesso	N	%
Maschio	1316	62.0
Femmina	808	38.0
Missing	29	

Età (anni)	N	%
17-45	223	10.4
46-65	666	30.9
66-75	577	26.8
>75	687	31.9
Missing	0	
Media	66.1	
DS	15.0	
Mediana	69	
Q1-Q3	57-78	
Min-Max	17-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	118	5.6
Normopeso	928	43.7
Sovrappeso	632	29.8
Obeso	446	21.0
Missing	29	

Stato gestazionale Femmine (N=808)	N	%
Non fertile	406	50.2
Non gravida/Stato sconosciuto	397	49.1
Attualmente gravida	2	0.2
Post partum	3	0.4
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	299	13.9
Sì	1854	86.1
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Ipertensione	1183	54.9
Aritmia	373	17.3
BPCO moderata	363	16.9
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	300	13.9
Vasculopatia cerebrale	272	12.6
Infarto miocardico	261	12.1
NYHA classe II-III	243	11.3
Malattia vascolare periferica	218	10.1
Insufficienza Renale moderata o grave	216	10.0
BPCO grave	163	7.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	5.9	
DS	14.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-5	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1627	75.6
Altro ospedale	526	24.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=2153)	N	%
Reparto medico	419	19.5
Reparto chirurgico	82	3.8
Pronto soccorso	1196	55.6
Altra TI	363	16.9
Terapia subintensiva	93	4.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=363)	N	%
Competenza specialistica	36	9.9
Approccio step-up	48	13.2
Motivi logistico/organizzativi	270	74.4
Approccio step-down	9	2.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1627)	N	%
Reparto medico	376	23.1
Reparto chirurgico	76	4.7
Pronto soccorso	1037	63.7
Altra TI	54	3.3
Terapia subintensiva	84	5.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=526)	N	%
Reparto medico	43	8.2
Reparto chirurgico	6	1.1
Pronto soccorso	159	30.2
Altra TI	309	58.7
Terapia subintensiva	9	1.7
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	2136	99.2
Sì	17	0.8
Missing	0	

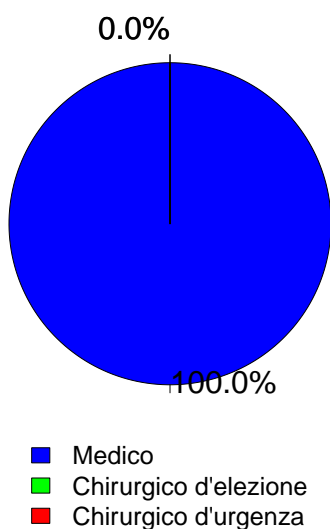
**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Trauma	N	%
No	1930	89.6
Sì	223	10.4
Politrauma	103	4.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2153	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	1885	87.6
In elezione	37	1.7
In emergenza	231	10.7
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=37)		
Cardiologia interventistica	15	40.5
Neuroradiologia interventistica	11	29.7
Endoscopia interventistica	8	21.6
Radiologia interventistica	3	8.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=231)		
Cardiologia interventistica	133	57.6
Endoscopia interventistica	41	17.7
Radiologia interventistica	33	14.3
Neuroradiologia interventistica	25	10.8
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	382	17.7
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	15	0.7
Monit. proc. interventistica	43	2.0
Monitoraggio non chirurgico	305	14.3
Missing	19	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1771	82.3
Solo supporto ventilatorio	899	41.8
Solo supporto cardiovascolare	86	4.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	786	36.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

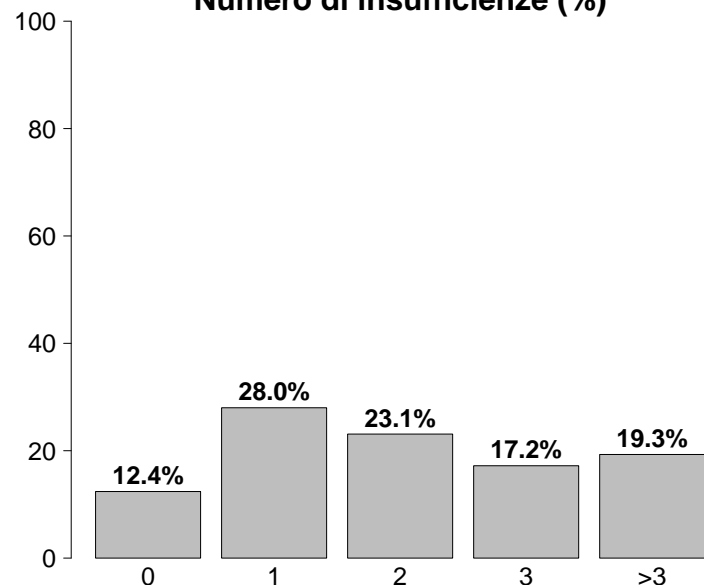
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	493	22.9
ABEG	206	9.6
AB	181	8.4
AE	123	5.7
ABE	114	5.3
AC	112	5.2
AEG	77	3.6
ABCEG	74	3.4
ABC	63	2.9
E	63	2.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	468	21.7
Insufficienza ipossica	633	29.4
Insufficienza ipercapnica	103	4.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	255	11.8
Intub. mantenimento vie aeree	694	32.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1281	59.5
Senza shock	227	10.5
Shock cardiogeno	205	9.5
Shock settico	216	10.0
Shock ipovolemico/emorragico	47	2.2
Shock ipovolemico	45	2.1
Shock anafilattico	2	0.1
Shock neurogeno	24	1.1
Shock di altro tipo	66	3.1
Shock misto	40	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1262	76.4
Coma cerebrale	196	11.9
Coma metabolico	70	4.2
Coma postanossico	102	6.2
Coma tossico	21	1.3
Missing o non valutabile	502	

**Numero di insufficienze (%)**



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	266	12.4
Sì	1887	87.6
A: Insufficienza respiratoria	1685	78.3
B: Insufficienza cardiovascolare	872	40.5
C: Insufficienza neurologica	389	18.1
D: Insufficienza epatica	19	0.9
E: Insufficienza renale	874	40.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	3	0.1
G: Insufficienza metabolica	596	27.7
H: Insufficienza coagulatoria	71	3.3
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	1279	59.4
Lieve	368	17.1
Moderata	225	10.5
Grave	281	13.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1557	72.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	179	8.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	417	19.4
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

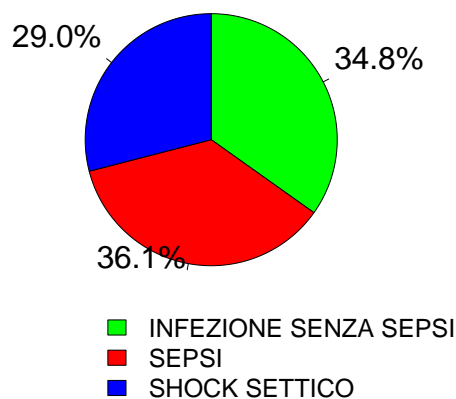
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	702	32.6
BPCO riacutizzata	173	8.0
Versamento pleurico	126	5.9
ARDS moderata	98	4.6
Atelettasia	88	4.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	79	3.7
Cardiovascolari	537	24.9
Arresto cardiaco	196	9.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	131	6.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	76	3.5
Ischemia acuta miocardica	64	3.0
Infarto miocardico acuto (IMA)	61	2.8
Neurologiche	496	23.0
Ictus ischemico	110	5.1
Crisi epilettiche	103	4.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	91	4.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	75	3.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	57	2.6
Gastrointestinali ed epatiche	145	6.7
Sanguinamento tratto digerente superiore	31	1.4
Patologia pancreatica acuta	23	1.1
Patologia acuta delle vie biliari	14	0.7
Ascite	14	0.7
Sanguinamento tratto digerente inferiore	13	0.6
Trauma (distretti anatomici)	223	10.4
Cranio	116	5.4
Torace	108	5.0
Colonna vertebrale	62	2.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	58	2.7
Addome	22	1.0
Lesione dei vasi maggiori	7	0.3
Miscellanea	4	0.2
Altro	440	20.4
Squilibrio metabolico	182	8.5
Patologie nefrourologiche	92	4.3
Intossicazione acuta	73	3.4
Disturbo della coagulazione	71	3.3
Altre patologie	62	2.9
Post trapianti	6	0.3
Trapianto di cuore	3	0.1
Trapianto di reni	2	0.1
Infezioni	847	39.3
Polmonite	459	21.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	121	5.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	81	3.8
Batteriemia primaria sconosciuta	61	2.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	32	1.5
Sepsi clinica	29	1.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	25	1.2
Colecistite/colangite	23	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	16	0.7
Endocardite NON post-chirurgica	16	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	116	5.4
Contusione/lacerazione cerebrale	52	2.4
Frattura maxillofacciale	44	2.0
Frattura della scatola cranica	40	1.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	36	1.7
Ematoma sottodurale traumatico	25	1.2
Colonna vertebrale	62	2.9
Frattura vertebrale senza deficit	54	2.5
Lesione cervicale, deficit incompleto	3	0.1
Paraplegia	3	0.1
Torace	108	5.0
Altre lesioni toraciche	64	3.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	46	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	28	1.3
Addome	22	1.0
Lesioni minori dell'addome	7	0.3
Milza: lacerazione moderata/grave	6	0.3
Rene: rottura/lacerazione	5	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	58	2.7
Fratture delle ossa lunghe	36	1.7
Frattura multipla del bacino	26	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.1
Lesione dei vasi maggiori	7	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	4	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.1
Vasi arti: transezione	1	0.0
Miscellanea	4	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.1
Lesione da inalazione	1	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1306	60.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	295	13.7
SEPSI	306	14.2
SHOCK SETTICO	246	11.4
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

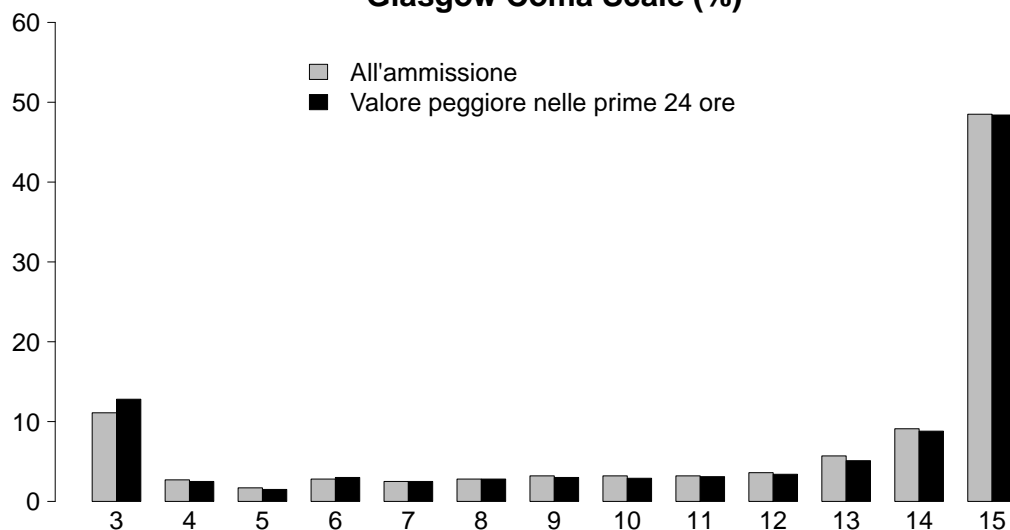
Pazienti infetti (N=847)



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



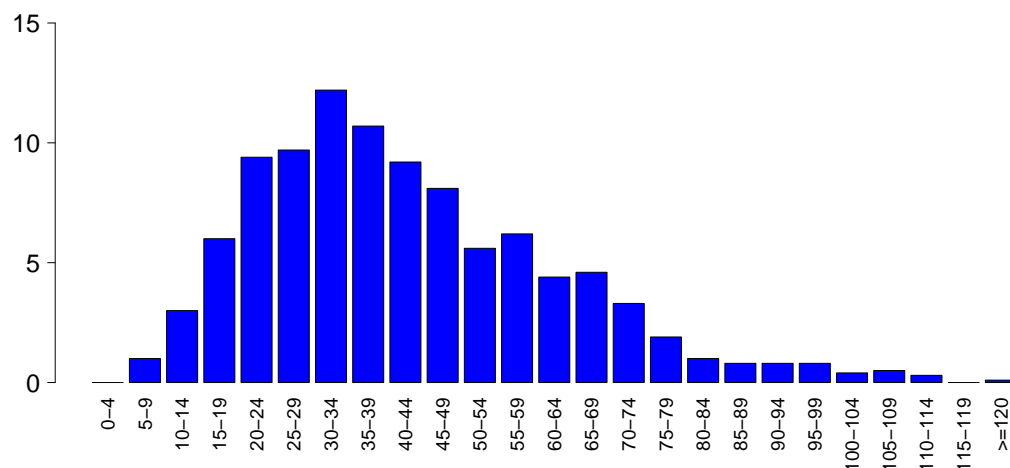
**GCS (ammissione)**

Media	14
Q1-Q3	9-15
Non valutabile	502
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Media	14
Q1-Q3	8-15
Non valutabile	598
Missing	0

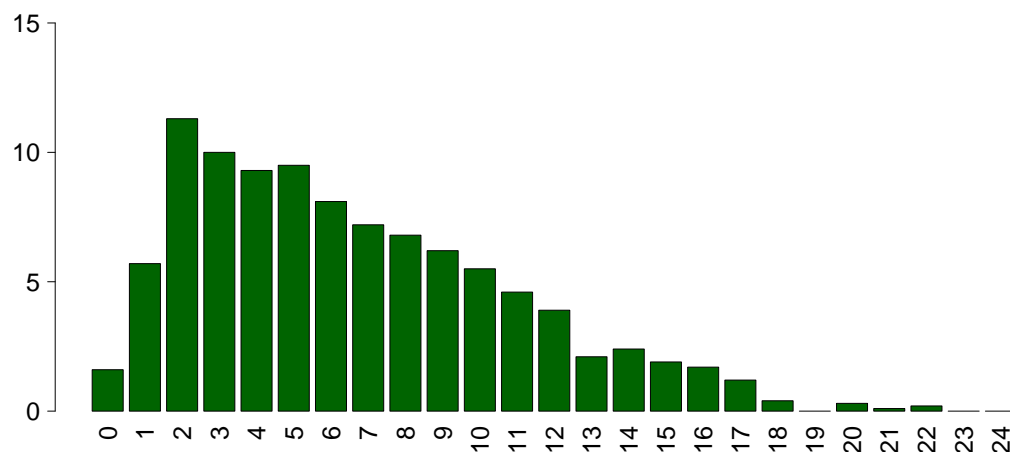
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	42.2
DS	19.9
Mediana	38
Q1-Q3	27-54.5
Non valutabile	598
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.6
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-9
Non valutabile	598
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	1167	54.2
Sì	985	45.8
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	1695	78.7
Sì	458	21.3
A: Insufficienza respiratoria	218	10.1
B: Insufficienza cardiovascolare	202	9.4
C: Insufficienza neurologica	50	2.3
D: Insufficienza epatica	15	0.7
E: Insufficienza renale (AKIN)	138	6.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.1
G: Insufficienza metabolica	58	2.7
H: Insufficienza coagulatoria	24	1.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	119	5.5
B	77	3.6
AB	41	1.9
E	40	1.9
G	32	1.5
BE	26	1.2
C	19	0.9
ABE	17	0.8
AE	11	0.5
BC	9	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	1934	89.9
Intub. manten. vie aeree	48	2.2
Insufficienza ipossica	160	7.4
Insufficienza ipercapnica	61	2.8
Missing	1	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	1950	90.6
Shock cardiogeno	80	3.7
Shock ipovolemico	11	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	12	0.6
Shock settico	77	3.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	13	0.6
Shock di altro tipo	21	1.0
Missing	1	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	2102	97.7
Coma cerebrale	27	1.3
Coma metabolico	12	0.6
Coma postanossico	12	0.6
Missing	1	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	2014	93.6
Lieve	17	0.8
Moderata	16	0.7
Grave	105	4.9
Missing	1	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>182</b>	<b>8.5</b>
Versamento pleurico	57	2.6
Atelettasia	56	2.6
Pneumotorace/pneumomediastino	34	1.6
ARDS grave	32	1.5
ARDS moderata	16	0.7
<b>Cardiovascolari</b>	<b>243</b>	<b>11.3</b>
Arresto cardiaco	104	4.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	86	4.0
Edema polmonare	19	0.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	17	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	17	0.8
<b>Neurologiche</b>	<b>224</b>	<b>10.4</b>
Sopore/agitazione/delirio	114	5.3
Crisi epilettiche	53	2.5
Edema cerebrale	33	1.5
Ipertensione intracranica	25	1.2
Nuovo ictus ischemico	13	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>59</b>	<b>2.7</b>
Sanguin. tratto digerente inferiore	14	0.7
Sanguin. tratto digerente superiore	13	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	12	0.6
Ileo paralitico	10	0.5
Patologia acuta delle vie biliari	7	0.3
<b>Altro</b>	<b>102</b>	<b>4.7</b>
Squilibrio metabolico	58	2.7
Patologie nefrourologiche	24	1.1
Altre patologie	24	1.1
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	3	0.1
Non stadiabile: profondità non valutabile	2	0.1
<b>Infezioni</b>	<b>355</b>	<b>16.5</b>
Polmonite	123	5.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	99	4.6
Batteriemia primaria sconosciuta	61	2.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	54	2.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	49	2.3
Altra infezione fungina	10	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	10	0.5
COVID-19	8	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	7	0.3
Infezione locale da catetere	6	0.3
Missing	1	



## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Infezioni	N	%
Nessuna	1092	50.7
Solo all'ammissione	705	32.8
All'ammissione e in degenza	141	6.6
Solo in degenza	214	9.9
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1092	50.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	352	16.4
SEPSI	401	18.7
SHOCK SETTICO	305	14.2
Missing	3	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1092 (83.6%)	109 (8.3%)	88 (6.7%)	17 (1.3%)	1306
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	243 (82.9%)	39 (13.3%)	11 (3.8%)	293
	SEPSI	-	-	274 (89.8%)	31 (10.2%)	305
	SHOCK SETTICO	-	-	-	246 (100.0%)	246
	TOT	1092	352	401	305	2150

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	2045	95.0
Sì	107	5.0
Missing	1	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.1
CI (95%)	7.4–11.0

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.3%
CI (95%)	6.0–8.8

## Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)

	N	%
No	2098	97.5
Sì	54	2.5
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.1
CI (95%)	2.3–4.0

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.7%
CI (95%)	2.8–4.8

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	2087	96.9										
Ventilazione invasiva	1549	71.9	1029	47.8	559	26	4	1-12	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	555	25.8	156	7.2	158	7.3	2	1-4	1	0	0-3	1
Tracheostomia	430	20.0	144	6.7	358	16.6	13	6-22	0	9	6-14	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	26	1.2	2	0.1	8	0.4	4	1-6	0	0	0-2	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1764	81.9	799	37.1	1397	64.9	6	2-13	0	0	0-0	0
PICC	80	3.7	16	0.7	73	3.4	4	2-8	0	10	2-22	0
Catetere arterioso	1927	89.5	733	34	797	37	6	2-13	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1101	51.1	529	24.6	341	15.8	3	1-6	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	237	11.0	95	4.4	146	6.8	4	2-10	0	1	0-4	0
Contropulsatore aortico	33	1.5	29	1.3	10	0.5	2	0-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	93	4.3	7	0.3	23	1.1	6	3-8	1	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.4	0	0	1	0	5	2-9	0	1	0-1	0
Pacing temporaneo	15	0.7	12	0.6	7	0.3	4	1-10	0	0	0-2	0
Assistenza ventricolare	2	0.1	1	0	0	0	6	6-7	0	0	0-0	0
Defibrillazione	67	3.1								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	112	5.2								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	19	0.9								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	17	0.8	7	0.3	2	0.1	9	5-10	0	0	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	4	0.2	1	0	2	0.1	16	14-20	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.1	2	0.1	1	0	8	5-11	0			
Emofiltrazione	102	4.7	17	0.8	34	1.6	4	2-10	0	0	0-2	0
Emodialisi	135	6.3	23	1.1	56	2.6	5	2-10	0	1	0-5	0
ECMO	5	0.2	1	0	2	0.1	0	0-11	0	4	2-5	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	32	1.5	3	0.1	12	0.6	2	1-5	0	1	0-9	0
Pressione intraaddominale	10	0.5										
Ipotermia	24	1.1	9	0.4	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	1054	49.0	289	13.4	734	34.1	9	4-18	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	523	24.3	120	5.6	328	15.2	7	3-13	0	0	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	21	1.0										
Catetere peridurale	7	0.3	2	0.1	5	0.2	4	2-4	0	1	1-3	0
Cardioversione elettrica	26	1.2								2	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	7	0.3										

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici 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)	1352	62.8										
Antibiotico profilassi	233	10.8	79	3.7	86	4	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	519	24.1	209	9.7	114	5.3	3	2-6	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	376	17.5	168	7.8	201	9.3	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	620	28.8	142	6.6	350	16.3	7	4-12	0	4	2-9	0
Antifungina in terapia empirica	62	2.9	16	0.7	19	0.9	4	3-8	0	3	1-15	0
Antifungina in terapia mirata	82	3.8	17	0.8	34	1.6	10	5-14	0	9	4-17	0
Antifungina pre-emptive	20	0.9	5	0.2	7	0.3	6	4-12	0	2	0-6	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=214)	N	%
Nessuna terapia	32	15.0
Solo empirica	31	14.5
Solo mirata	50	23.4
Mirata dopo empirica	68	31.8
Altro	33	15.4
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=214)	N	%
Nessuna terapia	191	89.3
Solo empirica	7	3.3
Solo mirata	15	7.0
Mirata dopo empirica	1	0.5
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=1549)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	823	48.3	10.0	12.8	6	2-13	0
Per mantenimento vie aeree	652	38.3	7.7	10.6	3	1-11	1
In svezzamento	31	1.8	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	197	11.6	6.7	9.3	3	1-8	154
Reintubazione entro 48 ore	34	2.0	8.4	10.8	5	2.25-10	0

Ventilazione non invasiva (N=555)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	286	51.5
Ventilazione non invasiva fallita	84	15.1
Per svezzamento	168	30.3
Altro	17	3.1
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=286)	N	%
Chirurgica	54	18.9
Percutwist	16	5.6
Ciaglia	14	4.9
Ciaglia Monodil	84	29.4
Fantoni	4	1.4
Griggs	104	36.4
Altro tipo	6	2.1
Sconosciuto	4	1.4
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=285)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	10.2	6.6	9	6-13.2	1

Monit. invasivo gittata (N=93)	N	%
Swan Ganz	14	15.1
PICCO	67	72.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	2.2
Altro	9	9.7
Missing	1	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	2046	95.0
Sì	107	5.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	2046	95.0
1	84	3.9
2	16	0.7
3	6	0.3
>3	1	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	12.1	10.9	9	4-16	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	33	1.5
Chirurgia ORL	29	1.3
Chirurgia gastrointestinale	23	1.1
Chirurgia plastica	14	0.7
Neurochirurgia	9	0.4
Chirurgia maxillo-facciale	8	0.4
Chirurgia toracica	7	0.3
Donazione organi	4	0.2
Altra chirurgia	4	0.2
Chirurgia nefro/urologica	3	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	2099	97.5
Sì	54	2.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	21.0	27.9	9	4.8-23.2	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	35	1.6
Cardiologia interventistica	22	1.0
Radiologia interventistica	15	0.7
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	577	26.8
Trasferito nello stesso ospedale	1228	57.0
Trasferito ad altro ospedale	317	14.7
Dimesso a casa	17	0.8
Dim. in cond. preterminali	14	0.7
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=1545)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	1021	66.1
Altra TI	206	13.3
Terapia subintensiva	261	16.9
Riabilitazione	49	3.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.5
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=216)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	66	30.6
Approccio step-up	20	9.3
Motivi logistico/organizzativi	126	58.3
Approccio step-down	4	1.9
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1228)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	936	76.2
Altra TI	41	3.3
Terapia subintensiva	237	19.3
Riabilitazione	13	1.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.1
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=317)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	85	26.8
Altra TI	165	52.1
Terapia subintensiva	24	7.6
Riabilitazione	36	11.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	7	2.2
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1562	72.5
Deceduti	591	27.5
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=591)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	421	71.2
Notte (20:00 - 07:59)	170	28.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	429	72.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	162	27.4
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=591)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	38	6.6
Si, senza donazione d'organo	42	7.3
No, con donazione d'organo	2	0.3
No, senza donazione d'organo	494	85.8
Missing	15	

<b>Prelievo di tessuti (N=591)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	20	3.4
Si, senza attivazione C.A.M.	39	6.6
No	532	90.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	780	36.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	356	16.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	374	17.4
Assistenza/osped. domiciliare	34	1.6
Dimissione volontaria	16	0.7
Dimesso a casa	593	27.5
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=374)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	54	14.4
Riabilitazione in altro istituto	225	60.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	24	6.4
DH/lungodegenza, altro ist.	71	19.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=1373)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	34	2.5
No	1339	97.5
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	1339	62.2
Deceduti	814	37.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=814)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	591	72.6
Entro 24 ore post-TI	10	1.2
24-47 ore post-TI	15	1.8
48-71 ore post-TI	14	1.7
72-95 ore post-TI	15	1.8
Oltre 95 ore post-TI	169	20.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=223)</b>	
Media	15.4
DS	16.4
Mediana	10
Q1-Q3	4-20.5
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	1290	59.9
Deceduti	863	40.1
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	9.7
DS	12.5
Mediana	5
Q1–Q3	2–12
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1562)</b>	
Media	9.9
DS	12.4
Mediana	5
Q1–Q3	2–12
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=591)</b>	
Media	9.1
DS	12.8
Mediana	4
Q1–Q3	1–12
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1562)</b>	
Media	13.3
DS	16.9
Mediana	9
Q1–Q3	1–17
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	22.1
DS	24.3
Mediana	15
Q1–Q3	6–29
Missing	0

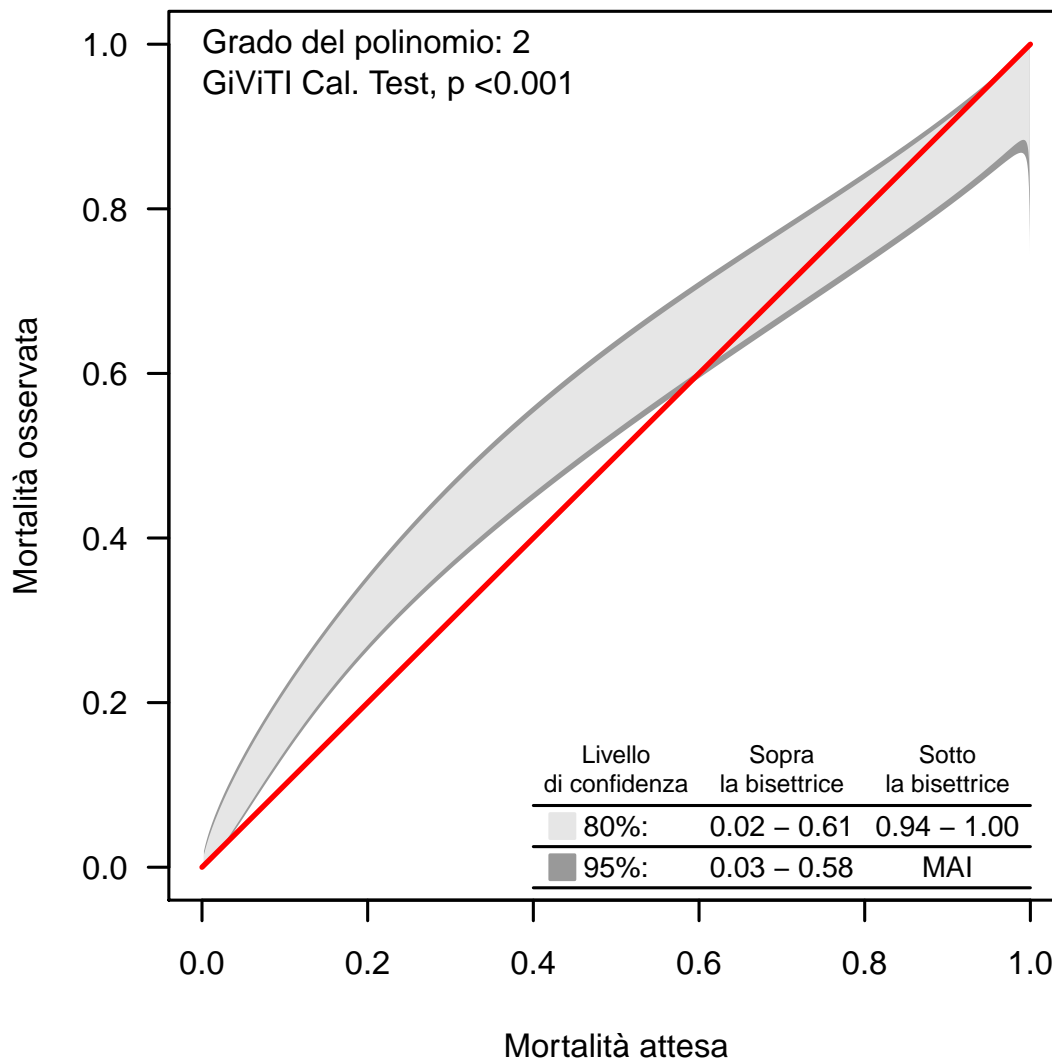
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=1339)</b>	
Media	24.9
DS	24.8
Mediana	17
Q1–Q3	9–32
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=814)</b>	
Media	17.4
DS	22.8
Mediana	10
Q1–Q3	3–23
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 2153  
**Totale decessi attesi (E) = 733.8**  
**Totale decessi osservati (O) = 863**

**Rapporto O/E = 1.18**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.13,1.22)

**Banda di calibrazione**

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





## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Pazienti (N): 783

Sesso	N	%
Maschio	483	62.6
Femmina	289	37.4
Missing	11	

Età (anni)	N	%
17-45	39	5.0
46-65	225	28.7
66-75	244	31.2
>75	275	35.1
Missing	0	
Media	68.8	
DS	12.9	
Mediana	71	
Q1-Q3	61-78	
Min-Max	22-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	52	6.7
Normopeso	318	41.2
Sovrappeso	219	28.4
Obeso	183	23.7
Missing	11	

Stato gestazionale Femmine (N=289)	N	%
Non fertile	160	55.4
Non gravida/Stato sconosciuto	128	44.3
Attualmente gravida	1	0.3
Post partum	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	81	10.3
Sì	702	89.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	448	57.2
Tumore senza metastasi	186	23.8
BPCO moderata	133	17.0
Aritmia	116	14.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	112	14.3
Infarto miocardico	102	13.0
Vasculopatia cerebrale	75	9.6
NYHA classe II-III	68	8.7
Tumore metastatizzato	64	8.2
Insufficienza Renale moderata o grave	62	7.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	Media	4.7
	DS	9.7
	Mediana	1
	Q1-Q3	1-4
	Missing	0

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	775	99.0
Altro ospedale	8	1.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=783)	N	%
Reparto medico	27	3.4
Reparto chirurgico	735	93.9
Pronto soccorso	6	0.8
Altra TI	10	1.3
Terapia subintensiva	5	0.6
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=10)	N	%
Competenza specialistica	2	20.0
Approccio step-up	3	30.0
Motivi logistico/organizzativi	5	50.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=775)	N	%
Reparto medico	25	3.2
Reparto chirurgico	734	94.7
Pronto soccorso	5	0.6
Altra TI	6	0.8
Terapia subintensiva	5	0.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=8)	N	%
Reparto medico	2	25.0
Reparto chirurgico	1	12.5
Pronto soccorso	1	12.5
Altra TI	4	50.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

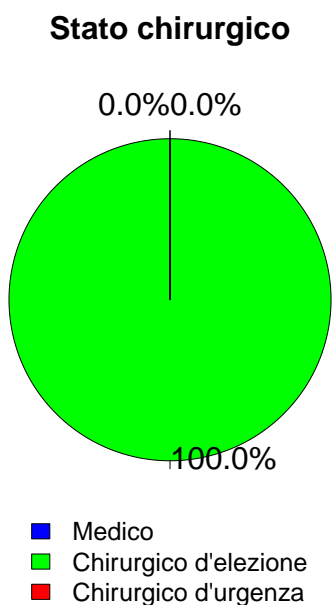
Ricovero in TI programmato	N	%
No	215	27.5
Sì	568	72.5
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Trauma	N	%
No	741	94.6
Sì	42	5.4
Politrauma	9	1.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	783	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=783)</b>		
Da -7 a -3 giorni	12	1.5
Da -2 a -1 giorni	32	4.1
Il giorno dell'ammissione in TI	770	98.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	10	1.3
Missing	0	

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

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

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=783)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	701	89.5
Sala operatoria di PS	3	0.4
Reparto chirurgico	34	4.3
Altro	45	5.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	767	98.0
In elezione	13	1.7
In emergenza	3	0.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=783)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	217	27.7
Chirurgia nefro/urologica	159	20.3
Chirurgia ortopedica	100	12.8
Chirurgia ORL	97	12.4
Neurochirurgia	57	7.3
Chirurgia ginecologica	39	5.0
Chirurgia toracica	33	4.2
Chirurgia del pancreas	24	3.1
Chirurgia vie biliari	22	2.8
Altra chirurgia	19	2.4
Missing	16	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=13)</b>		
Endoscopia interventistica	6	46.2
Radiologia interventistica	3	23.1
Neuroradiologia interventistica	3	23.1
Cardiologia interventistica	1	7.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=3)</b>		
Cardiologia interventistica	1	33.3
Neuroradiologia interventistica	1	33.3
Endoscopia interventistica	1	33.3
Radiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

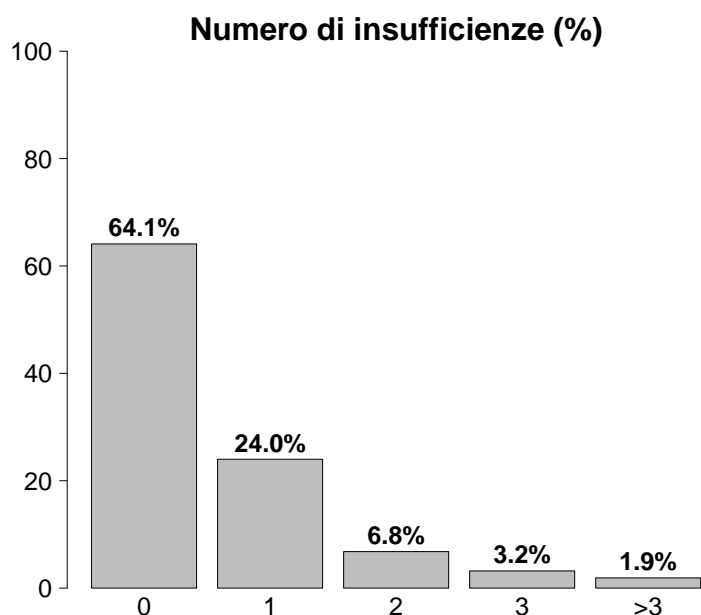
Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	654	83.5
Svezzamento post chirurgico	229	29.2
Monitoraggio chirurgico	425	54.3
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	129	16.5
Solo supporto ventilatorio	62	7.9
Solo supporto cardiovascolare	23	2.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	44	5.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	119	15.2
A	41	5.2
AB	19	2.4
EG	16	2.0
B	13	1.7
G	10	1.3
AEG	9	1.1
ABEG	8	1.0
AE	8	1.0
ABE	7	0.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	677	86.5
Insufficienza ipossica	33	4.2
Insufficienza ipercapnica	4	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	7	0.9
Intub. mantenimento vie aeree	62	7.9
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	716	91.4
Senza shock	17	2.2
Shock cardiogeno	5	0.6
Shock settico	5	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	18	2.3
Shock ipovolemico	10	1.3
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	3	0.4
Shock di altro tipo	2	0.3
Shock misto	6	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	658	98.8
Coma cerebrale	5	0.8
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	3	0.5
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	117	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	502	64.1
Sì	281	35.9
A: Insufficienza respiratoria	106	13.5
B: Insufficienza cardiovascolare	67	8.6
C: Insufficienza neurologica	8	1.0
D: Insufficienza epatica	3	0.4
E: Insufficienza renale	183	23.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	62	7.9
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.9
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	600	76.6
Lieve	131	16.7
Moderata	28	3.6
Grave	24	3.1
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	721	92.1
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	24	3.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	38	4.9
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

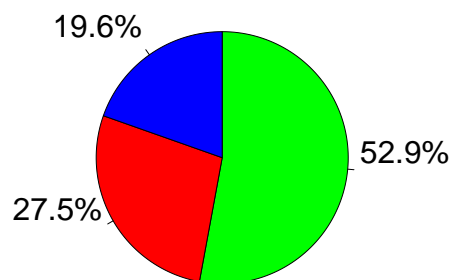
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	87	11.1
Patologia delle alte vie aeree	30	3.8
Neoplasia polmonare	20	2.6
Atelettasia	11	1.4
Versamento pleurico	10	1.3
Embolia polmonare	7	0.9
Cardiovascolari	53	6.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	8	1.0
Aneurisma non rotto	7	0.9
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	5	0.6
Arresto cardiaco	5	0.6
Ischemia acuta miocardica	5	0.6
Neurologiche	58	7.4
Neoplasia intracranica	29	3.7
Neuropatia/miopia	8	1.0
Crisi epilettiche	7	0.9
Aneurisma cerebrale	7	0.9
Ictus ischemico	6	0.8
Gastrointestinali ed epatiche	232	29.6
Neoplasia tratto digerente	155	19.8
Neoplasia pancreaticata	20	2.6
Patologia acuta delle vie biliari	16	2.0
Neoplasia epatica	12	1.5
Pat. infiammatoria intestinale acuta	9	1.1
Trauma (distretti anatomici)	42	5.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	33	4.2
Colonna vertebrale	10	1.3
Torace	7	0.9
Cranio	3	0.4
Addome	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	402	51.3
Patologie nefrourologiche	134	17.1
Altre patologie	85	10.9
Patologia ORL/maxillo facciale	80	10.2
Patologia ortopedica	43	5.5
Patologia ginecologica	34	4.3
Post trapianti	1	0.1
Trapianto di cute	1	0.1
-	0	0.0
Infezioni	51	6.5
Polmonite	10	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	7	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	7	0.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	5	0.6
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	3	0.4
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	3	0.4
Colecistite/colangite	3	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.4
Peritonite post-chirurgica	3	0.4
Pleurite/empiema pleurico	3	0.4
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	3	0.4
Contusione/lacerazione cerebrale	1	0.1
Lesione diffusa traumatica senza edema	1	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	1	0.1
Frattura maxillofacciale	1	0.1
-	0	0.0
Colonna vertebrale	10	1.3
Frattura vertebrale senza deficit	8	1.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.1
Lesione dorsale, deficit incompleto	1	0.1
Torace	7	0.9
Altre lesioni toraciche	6	0.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	2	0.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	1	0.1
Addome	1	0.1
Lesioni minori dell'addome	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	33	4.2
Fratture delle ossa lunghe	32	4.1
Frattura multipla del bacino	1	0.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.1
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	732	93.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	27	3.4
SEPSI	14	1.8
SHOCK SETTICO	10	1.3
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=51)

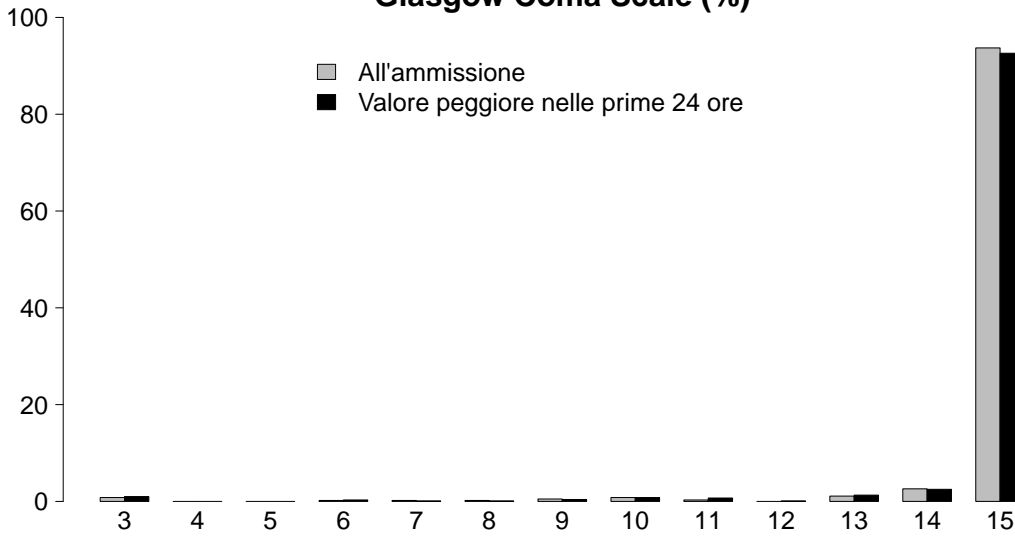


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



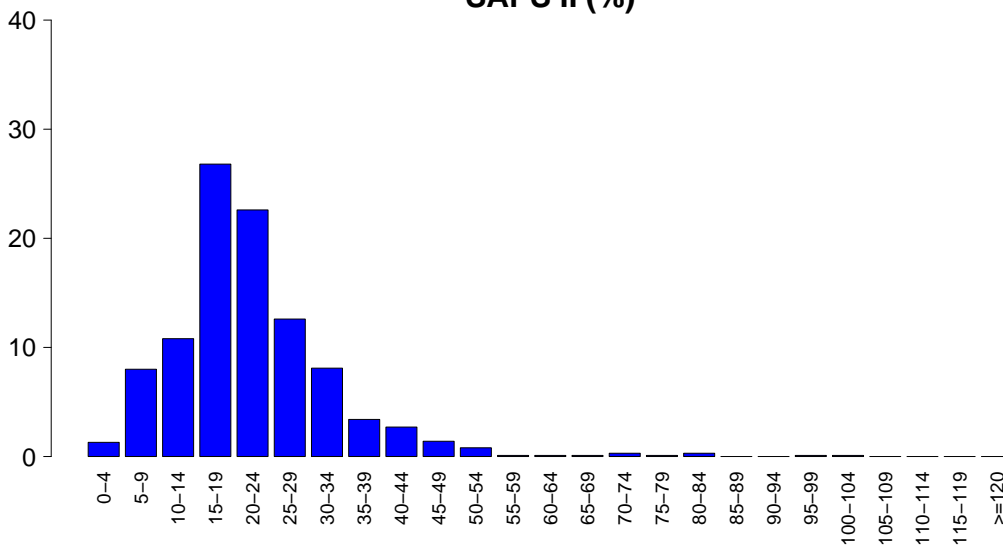
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	117
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	71
Missing	0

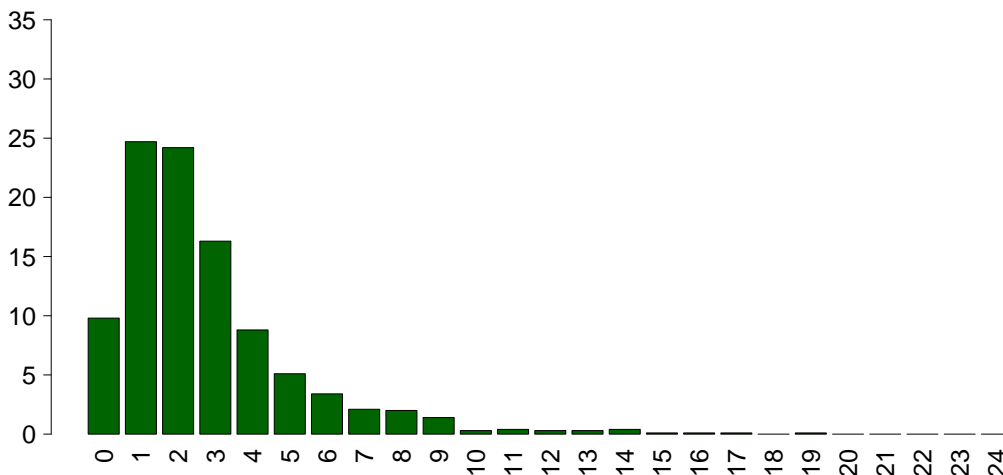
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	22.0
DS	11.5
Mediana	21
Q1-Q3	15-27
Non valutabile	71
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	2.8
DS	2.5
Mediana	2
Q1-Q3	1-3.2
Non valutabile	71
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	703	89.8
Sì	80	10.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	747	95.4
Sì	36	4.6
A: Insufficienza respiratoria	22	2.8
B: Insufficienza cardiovascolare	13	1.7
C: Insufficienza neurologica	3	0.4
D: Insufficienza epatica	1	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	10	1.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	5	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	12	1.5
E	5	0.6
B	4	0.5
ABE	3	0.4
G	3	0.4
AB	2	0.3
ABC	1	0.1
ABCH	1	0.1
ABEH	1	0.1
ABG	1	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	761	97.2
Intub. manten. vie aeree	7	0.9
Insufficienza ipossica	16	2.0
Insufficienza ipercapnica	3	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	770	98.3
Shock cardiogeno	4	0.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.5
Shock settico	5	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	780	99.6
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	773	98.7
Lieve	3	0.4
Moderata	1	0.1
Grave	6	0.8
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	15	1.9
Versamento pleurico	7	0.9
Atelettasia	5	0.6
Pneumotorace/pneumomediastino	2	0.3
Embolia polmonare	2	0.3
ARDS lieve	1	0.1
<b>Cardiovascolari</b>	18	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	11	1.4
Arresto cardiaco	5	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.1
-	0	0.0
<b>Neurologiche</b>	26	3.3
Sopore/agitazione/delirio	18	2.3
Crisi epilettiche	4	0.5
Ipertensione intracranica	2	0.3
Nuovo ictus ischemico	2	0.3
Sanguinamento intracranico postchir.	2	0.3
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	9	1.1
Ileo paralitico	3	0.4
Sanguinamento intraaddominale	2	0.3
Sanguinamento retroperit.	2	0.3
Deiscenza anastomosi	1	0.1
Infarto/ischemia intestinale	1	0.1
<b>Altro</b>	14	1.8
Squilibrio metabolico	5	0.6
Altre patologie	5	0.6
Patologie nefrourologiche	3	0.4
Trombosi vascolare dell'innesto	1	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.1
<b>Infezioni</b>	22	2.8
Polmonite	9	1.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	5	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	3	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.3
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.1
Colecistite/colangite	1	0.1
Peritonite post-chirurgica	1	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.1
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	714	91.2		Nessuna	714	91.2
	Solo all'ammissione	47	6.0		INFEZIONE SENZA SEPSI	34	4.3
	All'ammissione e in degenza	4	0.5		SEPSI	20	2.6
	Solo in degenza	18	2.3		SHOCK SETTICO	15	1.9
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	714 (97.5%)	9 (1.2%)	6 (0.8%)	3 (0.4%)	732
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	25 (92.6%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	27
	SEPSI	-	-	13 (92.9%)	1 (7.1%)	14
	SHOCK SETTICO	-	-	-	10 (100.0%)	10
	TOT	714	34	20	15	783

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	777	99.2
Sì	6	0.8
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	782	99.9
Sì	1	0.1
Missing	0	

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Stima	CI (95%)
	13.4	4.9–29.3

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	Stima	CI (95%)
	1.0	0.0–5.6

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	Stima	CI (95%)
	10.8%	4.0–23.4

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	Stima	CI (95%)
	1.2%	0.0–6.8

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	639	81.6										
Ventilazione invasiva	347	44.3	316	40.4	23	2.9	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	63	8.0	9	1.1	15	1.9	1	1-2	0	0	0-1	0
Tracheostomia	48	6.1	33	4.2	46	5.9	2	1-8	0	9	3-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.1	0	0	0	0	1	1-1	0	5	5-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	286	36.5	208	26.6	263	33.6	1	1-2	0	0	0-0	0
PICC	19	2.4	14	1.8	18	2.3	1	1-2	0	1	0-1	0
Catetere arterioso	443	56.6	329	42	79	10.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	130	16.6	95	12.1	18	2.3	1	0-2	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	22	2.8	7	0.9	17	2.2	2	1-3	0	1	1-2	0
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	4	0.5	0	0	1	0.1	10	6-14	0	1	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	2	0.3								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	0.6								0	0-0	0
Trasfusione di sangue massiva	7	0.9								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.1	0	0	1	0.1	5	5-5	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	1	0.1	0	0	0	0	22	22-22	0	1	1-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	4	0.5	0	0	1	0.1	14	1-30	0	2	1-3	0
Emodialisi	7	0.9	1	0.1	4	0.5	1	0-4	0	0	0-1	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	1	0.1	0	0	0	0	0	0-0	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	52	6.6	9	1.1	41	5.2	4	2-11	0	1	0-3	0
Nutrizione parenterale	85	10.9	23	2.9	74	9.5	1	1-2	0	0	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	2	0.3										
Catetere peridurale	83	10.6	77	9.8	72	9.2	1	1-1	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	2	0.3								2	2-2	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	2	0.3										



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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)	477	60.9										
Antibiotico profilassi	406	51.9	333	42.5	179	22.9	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	27	3.4	10	1.3	15	1.9	3	1-5	0	2	0-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	36	4.6	24	3.1	26	3.3	2	1-4	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	36	4.6	14	1.8	24	3.1	4	1-9	0	6	2-9	0
Antifungina in terapia empirica	2	0.3	0	0	0	0	14	14-15	0	10	7-14	0
Antifungina in terapia mirata	6	0.8	2	0.3	3	0.4	4	2-6	0	17	3-30	0
Antifungina pre-emptive	1	0.1	0	0	0	0	14	14-14	0	59	59-59	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=18)	N	%
Nessuna terapia	1	5.6
Solo empirica	6	33.3
Solo mirata	6	33.3
Mirata dopo empirica	4	22.2
Altro	1	5.6
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=18)	N	%
Nessuna terapia	16	88.9
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	2	11.1
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=347)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	40	8.8	7.1	12.1	1	1-6.2	0
Per mantenimento vie aeree	59	13.0	3.1	6.1	1	1-2.5	0
In svezzamento	227	50.0	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	128	28.2	2.3	3.6	1	0-2	107
Reintubazione entro 48 ore	5	1.1	8.4	8.7	6	3-9	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=63)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	31	49.2
Ventilazione non invasiva fallita	3	4.8
Per svezzamento	25	39.7
Altro	4	6.3
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=15)</b>	N	%
Chirurgica	4	26.7
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	6	40.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	4	26.7
Altro tipo	1	6.7
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=15)</b>	N	%
Media	7.4	
DS	5.1	
Mediana	9	
Q1-Q3	2.5-12	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=4)</b>	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	4	100.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	776	99.1
Sì	7	0.9
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	776	99.1
1	7	0.9
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>	N	%
Media	9.0	
DS	8.5	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-13.5	
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Neurochirurgia	3	0.4
Chirurgia ORL	2	0.3
Chirurgia ortopedica	1	0.1
Chirurgia gastrointestinale	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	781	99.7
Sì	2	0.3
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>	N	%
Media	36.0	
DS	19.3	
Mediana	28	
Q1-Q3	25-43	
Missing	0	

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

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	22	2.8
Trasferito nello stesso ospedale	747	95.4
Trasferito ad altro ospedale	12	1.5
Dimesso a casa	2	0.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=759)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	719	94.7
Altra TI	10	1.3
Terapia subintensiva	27	3.6
Riabilitazione	3	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	6	60.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	4	40.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=747)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	717	96.0
Altra TI	3	0.4
Terapia subintensiva	26	3.5
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=12)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2	16.7
Altra TI	7	58.3
Terapia subintensiva	1	8.3
Riabilitazione	2	16.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	761	97.2
Deceduti	22	2.8
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=22)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	16	72.7
Notte (20:00 - 07:59)	6	27.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	18	81.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	18.2
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=22)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	3	13.6
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	19	86.4
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=22)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	2	9.1
Si, senza attivazione C.A.M.	3	13.6
No	17	77.3
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	70	8.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	26	3.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	83	10.6
Assistenza/osped. domiciliare	11	1.4
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	592	75.6
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=83)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	14	16.9
Riabilitazione in altro istituto	52	62.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	3	3.6
DH/lungodegenza, altro ist.	14	16.9
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=713)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	1	0.1
No	712	99.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	712	90.9
Deceduti	71	9.1
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=71)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	22	31.0
Entro 24 ore post-TI	8	11.3
24-47 ore post-TI	2	2.8
48-71 ore post-TI	1	1.4
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	38	53.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=49)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	23.1	
DS	30.1	
Mediana	9	
Q1-Q3	4-32	
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	712	90.9
Deceduti	71	9.1
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	2.2
DS	5.5
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=761)</b>	
Media	2.1
DS	5.2
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=22)</b>	
Media	7.2
DS	10.8
Mediana	2
Q1–Q3	1–7.8
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=761)</b>	
Media	12.7
DS	15.2
Mediana	8
Q1–Q3	4–16
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	19.1
DS	20.8
Mediana	12
Q1–Q3	7–24
Missing	0

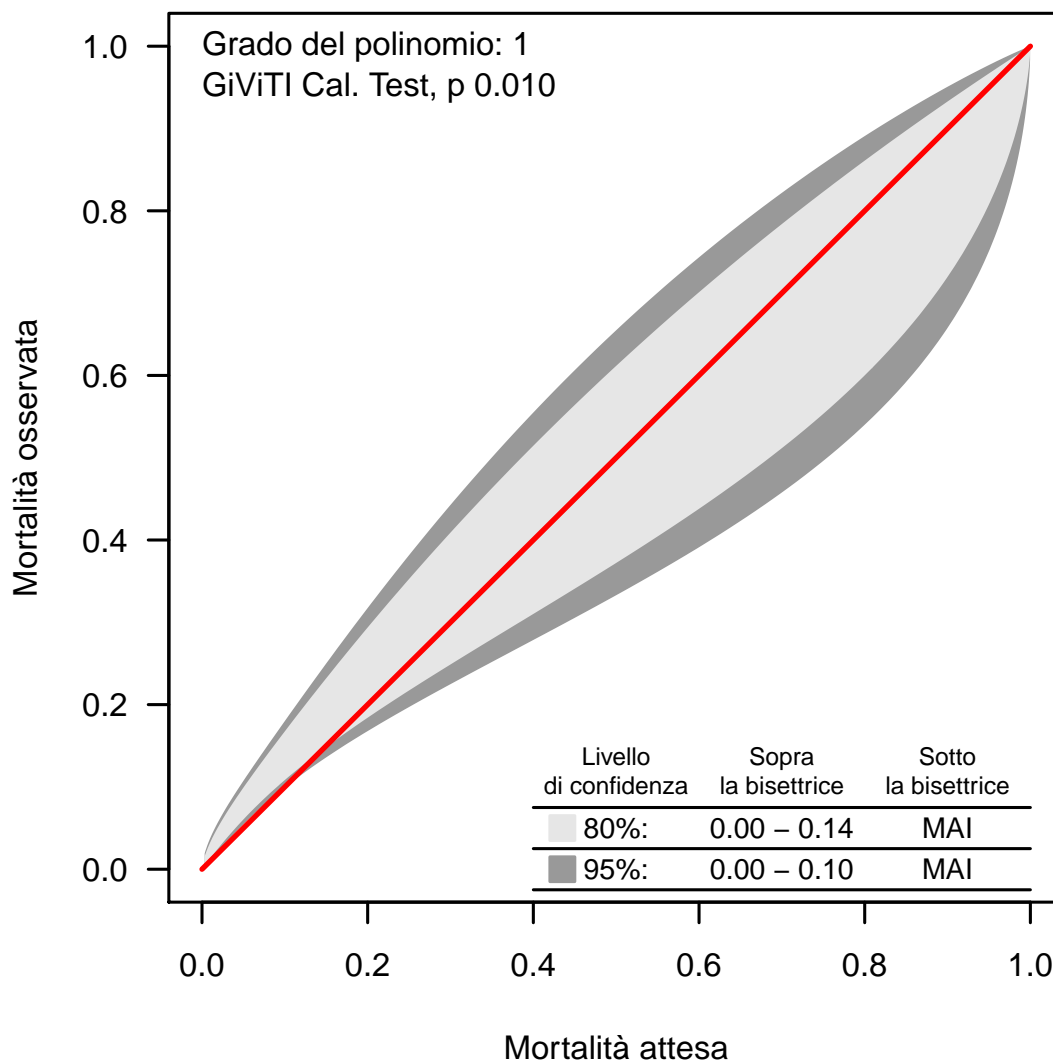
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=712)</b>	
Media	18.2
DS	19.0
Mediana	12
Q1–Q3	6–23
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=71)</b>	
Media	28.3
DS	32.5
Mediana	16
Q1–Q3	9–39
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 783  
**Totale decessi attesi (E) = 55.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 71**

**Rapporto O/E = 1.29**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.07, 1.51)

**Banda di calibrazione**

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



## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Pazienti (N): 938

Sesso	N	%
Maschio	549	59.0
Femmina	381	41.0
Missing	8	

Età (anni)	N	%
17-45	147	15.7
46-65	255	27.2
66-75	207	22.1
>75	329	35.1
Missing	0	
Media	65.4	
DS	17.6	
Mediana	69	
Q1-Q3	54-79	
Min-Max	17-98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	45	4.8
Normopeso	452	48.6
Sovrappeso	271	29.1
Obeso	162	17.4
Missing	8	

Stato gestazionale Femmine (N=381)	N	%
Non fertile	181	47.5
Non gravida/Stato sconosciuto	172	45.1
Attualmente gravida	4	1.0
Post partum	24	6.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	211	22.5
Sì	727	77.5
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	454	48.4
Aritmia	141	15.0
Tumore senza metastasi	115	12.3
BPCO moderata	104	11.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	99	10.6
Vasculopatia cerebrale	93	9.9
Infarto miocardico	88	9.4
Insufficienza Renale moderata o grave	81	8.6
Terapia antiaggregante	77	8.2
Malattia vascolare periferica	74	7.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	7.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	831	88.6
Altro ospedale	107	11.4
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=938)	N	%
Reparto medico	44	4.7
Reparto chirurgico	471	50.2
Pronto soccorso	342	36.5
Altra TI	60	6.4
Terapia subintensiva	21	2.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=60)	N	%
Competenza specialistica	11	18.3
Approccio step-up	17	28.3
Motivi logistico/organizzativi	32	53.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=831)	N	%
Reparto medico	36	4.3
Reparto chirurgico	460	55.4
Pronto soccorso	282	33.9
Altra TI	32	3.9
Terapia subintensiva	21	2.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=107)	N	%
Reparto medico	8	7.5
Reparto chirurgico	11	10.3
Pronto soccorso	60	56.1
Altra TI	28	26.2
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

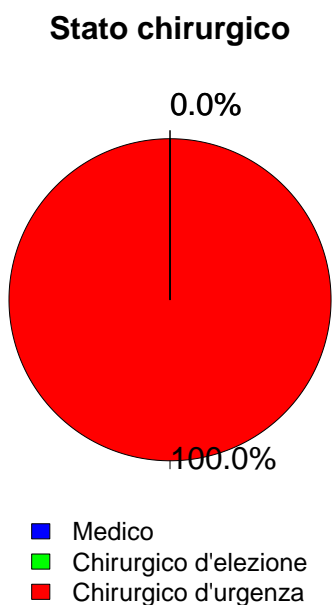
Ricovero in TI programmato	N	%
No	935	99.7
Sì	3	0.3
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Trauma	N	%
No	755	80.5
Sì	183	19.5
Politrauma	92	9.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	938	100.0
Missing	0	



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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	474	50.5
Neurochirurgia	139	14.8
Chirurgia ortopedica	110	11.7
Chirurgia nefro/urologica	50	5.3
Chirurgia vie biliari	37	3.9
Chirurgia vascolare addominale	29	3.1
Chirurgia ORL	27	2.9
Chirurgia ostetrica	24	2.6
Splenectomia	19	2.0
Chirurgia vascolare periferica	15	1.6
Missing	14	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Da -7 a -3 giorni	49	5.2
Da -2 a -1 giorni	147	15.7
Il giorno dell'ammissione in TI	758	80.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	30	3.2
Missing	2	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=938)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	430	45.8
Sala operatoria di PS	264	28.1
Reparto chirurgico	41	4.4
Altro	203	21.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=938)</b>		
Nessuna	880	93.8
In elezione	4	0.4
In emergenza	54	5.8
Missing	0	

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

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=4)</b>		
Neuroradiologia interventistica	1	25.0
Endoscopia interventistica	1	25.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	2	

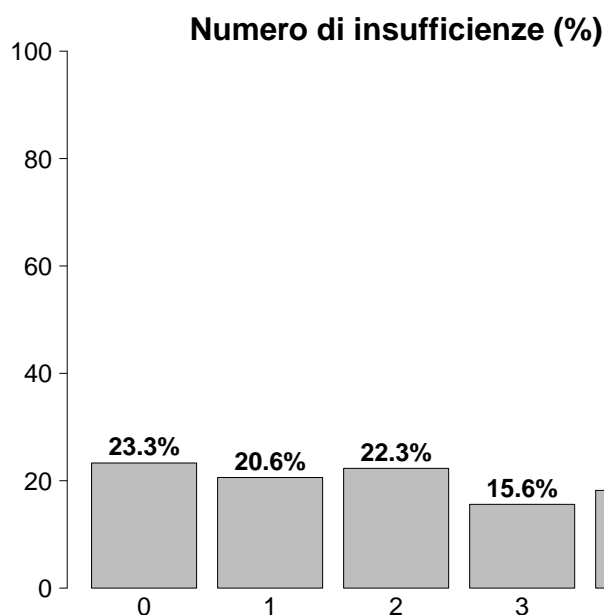
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=54)</b>		
Neuroradiologia interventistica	20	37.0
Radiologia interventistica	11	20.4
Endoscopia interventistica	9	16.7
Cardiologia interventistica	5	9.3
Missing	9	



## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	316	33.7
Svezzamento post chirurgico	136	14.5
Monitoraggio chirurgico	178	19.0
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	622	66.3
Solo supporto ventilatorio	175	18.7
Solo supporto cardiovascolare	52	5.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	395	42.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	219	23.3
Sì	719	76.7
A: Insufficienza respiratoria	570	60.8
B: Insufficienza cardiovascolare	447	47.7
C: Insufficienza neurologica	88	9.4
D: Insufficienza epatica	3	0.3
E: Insufficienza renale	384	40.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	234	24.9
H: Insufficienza coagulatoria	38	4.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	119	12.7
AB	112	11.9
A	97	10.3
E	66	7.0
ABE	57	6.1
AE	34	3.6
ABC	30	3.2
ABG	27	2.9
BE	20	2.1
AC	17	1.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	368	39.2
Insufficienza ipossica	175	18.7
Insufficienza ipercapnica	10	1.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	34	3.6
Intub. mantenimento vie aeree	351	37.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	491	52.3
Senza shock	96	10.2
Shock cardiogeno	16	1.7
Shock settico	147	15.7
Shock ipovolemico/emorragico	68	7.2
Shock ipovolemico	36	3.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	44	4.7
Shock di altro tipo	19	2.0
Shock misto	21	2.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	605	87.3
Coma cerebrale	67	9.7
Coma metabolico	10	1.4
Coma postanossico	11	1.6
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	245	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	554	59.1
Lieve	181	19.3
Moderata	110	11.7
Grave	93	9.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	704	75.1
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	65	6.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	169	18.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

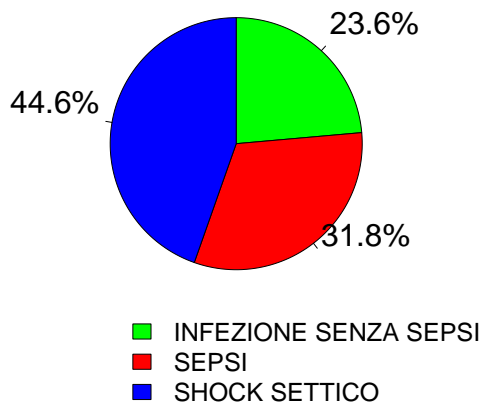
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	82	8.7
Versamento pleurico	27	2.9
Atelettasia	26	2.8
Patologia delle alte vie aeree	11	1.2
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	11	1.2
Embolia polmonare	5	0.5
Cardiovascolari	81	8.6
Arresto cardiaco	19	2.0
Aneurisma rotto o fissurato	16	1.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	10	1.1
Patologia vascolare periferica	10	1.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	9	1.0
Neurologiche	125	13.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	43	4.6
Emorragia subaracnoidea spontanea	37	3.9
Aneurisma cerebrale	33	3.5
Idrocefalo spontaneo	13	1.4
Ictus ischemico	10	1.1
Gastrointestinali ed epatiche	417	44.5
Perforazione tratto digerente	150	16.0
Occlusione intestinale	107	11.4
Infarto/ischemia intestinale	50	5.3
Neoplasia tratto digerente	39	4.2
Patologia acuta delle vie biliari	31	3.3
Trauma (distretti anatomici)	183	19.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	102	10.9
Cranio	73	7.8
Torace	67	7.1
Colonna vertebrale	64	6.8
Addome	48	5.1
Lesione dei vasi maggiori	7	0.7
Miscellanea	2	0.2
Altro	167	17.8
Disturbo della coagulazione	38	4.1
Squilibrio metabolico	36	3.8
Patologie nefrourologiche	35	3.7
Altre patologie	17	1.8
Patologia ORL/maxillo facciale	13	1.4
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	368	39.2
Peritonite secondaria NON chir.	124	13.2
Peritonite post-chirurgica	71	7.6
Polmonite	59	6.3
Peritonite primaria	33	3.5
Colecistite/colangite	32	3.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	24	2.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	12	1.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	6	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	73	7.8
Frattura maxillofacciale	33	3.5
Contusione/lacerazione cerebrale	27	2.9
Ematoma sottodurale traumatico	26	2.8
Frattura della scatola cranica	20	2.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	17	1.8
Colonna vertebrale	64	6.8
Frattura vertebrale senza deficit	47	5.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.6
Paraplegia	4	0.4
Torace	67	7.1
Altre lesioni toraciche	40	4.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	33	3.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	17	1.8
Addome	48	5.1
Milza: lacerazione moderata/grave	22	2.3
Fegato: lacerazione medio-grave	10	1.1
Lesioni minori dell'addome	10	1.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	102	10.9
Fratture delle ossa lunghe	85	9.1
Frattura multipla del bacino	22	2.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	13	1.4
Lesione dei vasi maggiori	7	0.7
Aorta: dissecazione/transezione	3	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	2	0.2
Vasi maggiori addominali: transezione	2	0.2
Miscellanea	2	0.2
Lesione da inalazione	1	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	570	60.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	87	9.3
SEPSI	117	12.5
SHOCK SETTICO	164	17.5
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

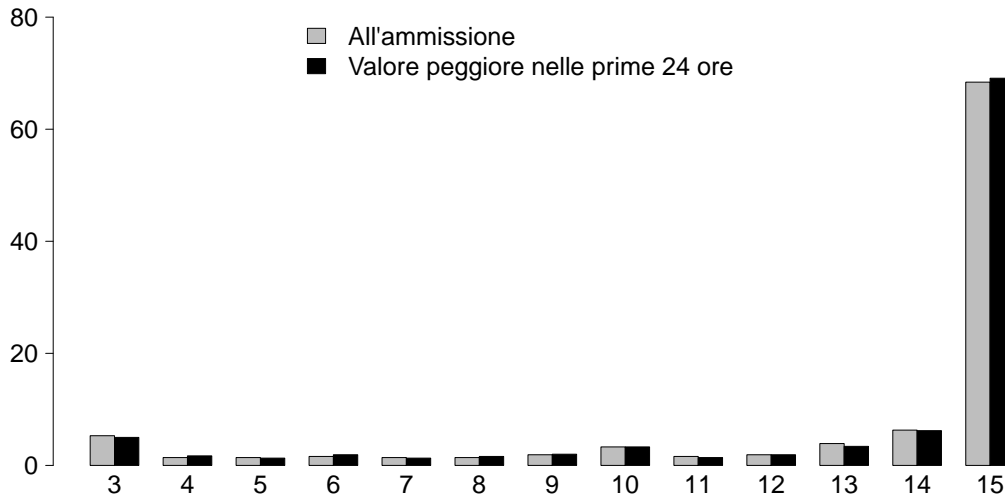
Pazienti infetti (N=368)



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



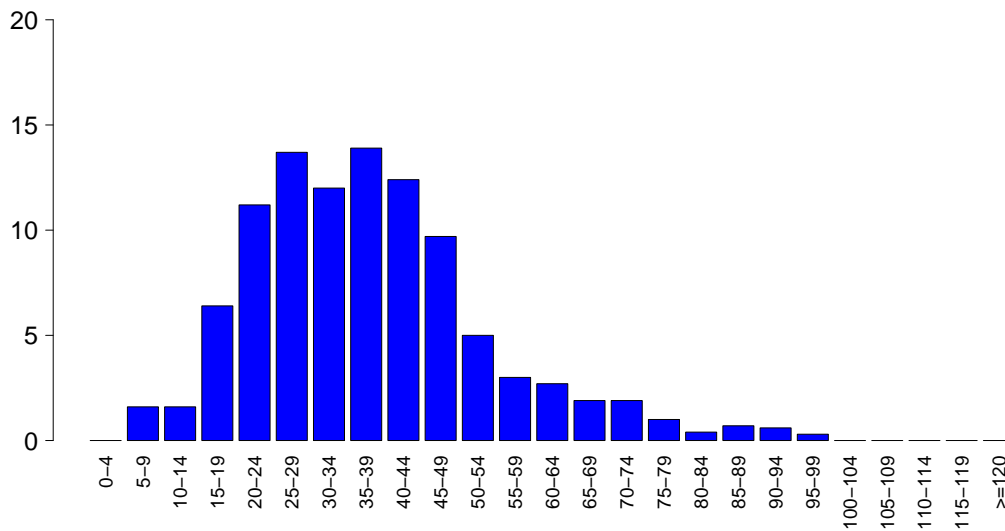
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	245
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	239
Missing	0

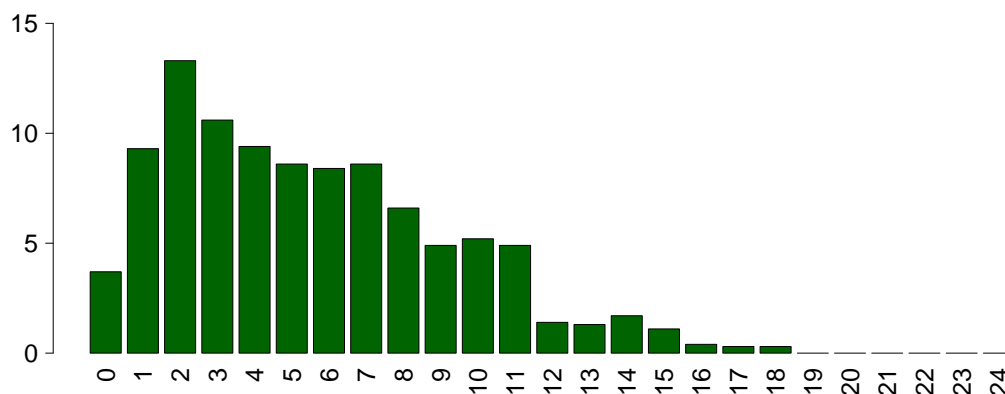
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	37.4
DS	15.9
Mediana	36
Q1-Q3	26-46
Non valutabile	239
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.5
DS	3.8
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	239
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	605	64.5
Sì	333	35.5
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	774	82.5
Sì	164	17.5

A: Insufficienza respiratoria	59	6.3
B: Insufficienza cardiovascolare	59	6.3
C: Insufficienza neurologica	20	2.1
D: Insufficienza epatica	5	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	54	5.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	25	2.7
H: Insufficienza coagulatoria	10	1.1
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	37	3.9
E	24	2.6
B	22	2.3
G	20	2.1
BE	13	1.4
AB	7	0.7
C	7	0.7
AC	5	0.5
BEH	5	0.5
ABC	4	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	879	93.7
Intub. manten. vie aeree	25	2.7
Insufficienza ipossica	37	3.9
Insufficienza ipercapnica	8	0.9
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	879	93.7
Shock cardiogeno	12	1.3
Shock ipovolemico	3	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	7	0.7
Shock settico	30	3.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	5	0.5
Shock di altro tipo	6	0.6
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	918	97.9
Coma cerebrale	18	1.9
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	884	94.2
Lieve	4	0.4
Moderata	15	1.6
Grave	35	3.7
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	53	5.7
Versamento pleurico	27	2.9
Atelettasia	14	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	8	0.9
ARDS grave	6	0.6
Emotorace	3	0.3
<b>Cardiovascolari</b>	56	6.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	30	3.2
Arresto cardiaco	12	1.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	4	0.4
Trombosi venosa profonda	3	0.3
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.3
<b>Neurologiche</b>	93	9.9
Sopore/agitazione/delirio	50	5.3
Ipertensione intracranica	18	1.9
Edema cerebrale	9	1.0
Nuovo ictus ischemico	9	1.0
Crisi epilettiche	9	1.0
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	42	4.5
Perforazione tratto digerente	7	0.7
Sanguinamento intraaddominale	7	0.7
Infarto/ischemia intestinale	6	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	6	0.6
Deiscenza anastomosi	5	0.5
<b>Altro</b>	40	4.3
Squilibrio metabolico	25	2.7
Patologie nefrourologiche	10	1.1
Altre patologie	10	1.1
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.3
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	129	13.8
Polmonite	58	6.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	34	3.6
Batteriemia primaria sconosciuta	28	3.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	20	2.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	11	1.2
Peritonite post-chirurgica	10	1.1
Peritonite secondaria NON chir.	6	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.5
Sepsi clinica	4	0.4
Infezione locale da catetere	3	0.3
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Infezioni	N	%
Nessuna	476	50.7
Solo all'ammissione	333	35.5
All'ammissione e in degenza	35	3.7
Solo in degenza	94	10.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	476	51.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	130	14.0
SEPSI	146	15.7
SHOCK SETTICO	179	19.2
Missing	7	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	476 (83.5%)	50 (8.8%)	34 (6.0%)	10 (1.8%)	570
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	80 (96.4%)	3 (3.6%)	0 (0.0%)	83
	SEPSI	-	-	109 (95.6%)	5 (4.4%)	114
	SHOCK SETTICO	-	-	-	164 (100.0%)	164
	TOT	476	130	146	179	931

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	890	94.9
Sì	48	5.1
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	14.7
CI (95%)	10.8–19.5

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.7%
CI (95%)	8.7–15.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	918	97.9
Sì	20	2.1
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.9
CI (95%)	2.4–6.0

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	4.6%
CI (95%)	2.8–7.2

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	891	95.0										
Ventilazione invasiva	727	77.5	650	69.3	144	15.4	1	1-5	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	120	12.8	12	1.3	28	3	2	1-4	0	2	0-5	0
Tracheostomia	122	13.0	14	1.5	104	11.1	14	7-23	0	8	6-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	5	0.5	0	0	1	0.1	3	2-5	0	3	0-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	679	72.4	455	48.5	578	61.6	4	2-10	0	0	0-0	0
PICC	9	1.0	4	0.4	7	0.7	3	2-6	0	15	14-16	0
Catetere arterioso	771	82.2	530	56.5	238	25.4	3	1-9	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	525	56.0	382	40.7	103	11	2	1-4	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	56	6.0	16	1.7	26	2.8	2	1-4	0	1	0-3	0
Contropulsatore aortico	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	1-1	0			
Monit. invasivo gittata	43	4.6	3	0.3	12	1.3	8	4-12	0	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	5	0.5								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	8	0.9								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	22	2.3								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	32	3.4	11	1.2	3	0.3	6	3-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	57	6.1	40	4.3	20	2.1	8	5-17	0	1	0-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	7	0.7	5	0.5	2	0.2	4	2-6	0	1	0-2	0
Emofiltrazione	35	3.7	3	0.3	18	1.9	3	1-7	0	1	0-4	0
Emodialisi	19	2.0	3	0.3	11	1.2	4	3-8	0	1	0-2	0
ECMO	2	0.2	1	0.1	1	0.1	4	2-6	0	14	14-14	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	14	1.5	2	0.2	7	0.7	2	1-7	0	1	0-3	0
Pressione intraaddominale	22	2.3										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	254	27.1	55	5.9	189	20.1	10	4-21	0	2	0-3	0
Nutrizione parenterale	202	21.5	39	4.2	157	16.7	4	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.1										
Contenzione del paziente	5	0.5										
Catetere peridurale	8	0.9	3	0.3	4	0.4	2	1-4	0	2	0-5	0
Cardioversione elettrica	6	0.6								2	2-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	15	1.6										

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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)	784	83.6										
Antibiotico profilassi	338	36.0	250	26.7	137	14.6	1	0-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	266	28.4	160	17.1	103	11	3	2-5	0	2	0-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	178	19.0	117	12.5	132	14.1	3	1-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	212	22.6	28	3	133	14.2	6	3-10	0	5	3-9	0
Antifungina in terapia empirica	65	6.9	33	3.5	38	4.1	3	2-5	0	0	0-6	0
Antifungina in terapia mirata	25	2.7	3	0.3	17	1.8	7	3-11	0	7	3-19	0
Antifungina pre-emptive	13	1.4	4	0.4	7	0.7	3	2-5	0	0	0-9	0

**Terapia antibiotica**

Paz. infetti solo in deg. (N=94)	N	%
Nessuna terapia	3	3.2
Solo empirica	16	17.0
Solo mirata	20	21.3
Mirata dopo empirica	45	47.9
Altro	10	10.6
Missing	0	

**Terapia antifungina**

Paz. infetti solo in deg. (N=94)	N	%
Nessuna terapia	86	91.5
Solo empirica	5	5.3
Solo mirata	2	2.1
Mirata dopo empirica	1	1.1
Altro	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=727)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	213	27.2	6.7	9.0	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	349	44.6	6.4	9.6	2	1-8	0
In svezzamento	133	17.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	87	11.1	2.5	4.9	1	1-1.2	55
Reintubazione entro 48 ore	19	2.4	8.9	10.7	5	3.5-9	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=120)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	35	29.2
Ventilazione non invasiva fallita	6	5.0
Per svezzamento	73	60.8
Altro	6	5.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=108)</b>	N	%
Chirurgica	9	8.3
Percutwist	4	3.7
Ciaglia	2	1.9
Ciaglia Monodil	51	47.2
Fantoni	0	0.0
Griggs	38	35.2
Altro tipo	1	0.9
Sconosciuto	3	2.8
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=106)</b>		
Media	8.5	
DS	5.0	
Mediana	8	
Q1-Q3	5.2-11	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=43)</b>	N	%
Swan Ganz	3	7.0
PICCO	32	74.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	8	18.6
Missing	0	

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

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	847	90.3
Sì	91	9.7
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	847	90.3
1	57	6.1
2	25	2.7
3	5	0.5
>3	4	0.4
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	9.7	
DS	12.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-12	
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	52	5.5
Chirurgia ortopedica	34	3.6
Neurochirurgia	30	3.2
Chirurgia plastica	6	0.6
Altra chirurgia	3	0.3
Chirurgia maxillo-facciale	2	0.2
Chirurgia ORL	2	0.2
Chirurgia toracica	2	0.2
Chirurgia nefro/urologica	1	0.1
Chirurgia oftalmica	1	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	925	98.6
Sì	13	1.4
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	17.6	
DS	10.5	
Mediana	16.5	
Q1-Q3	8.5-27.2	
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Neuroradiologia interventistica	9	1.0
Endoscopia interventistica	7	0.7
Radiologia interventistica	3	0.3
Cardiologia interventistica	1	0.1
Missing	0	



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	134	14.3
Trasferito nello stesso ospedale	711	75.8
Trasferito ad altro ospedale	90	9.6
Dimesso a casa	2	0.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.1
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=801)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	634	79.2
Altra TI	70	8.7
Terapia subintensiva	80	10.0
Riabilitazione	17	2.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=71)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	10	14.1
Approccio step-up	4	5.6
Motivi logistico/organizzativi	54	76.1
Approccio step-down	3	4.2
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=711)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	621	87.3
Altra TI	7	1.0
Terapia subintensiva	78	11.0
Riabilitazione	5	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=90)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	13	14.4
Altra TI	63	70.0
Terapia subintensiva	2	2.2
Riabilitazione	12	13.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	803	85.6
Deceduti	135	14.4
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=135)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	93	68.9
Notte (20:00 - 07:59)	42	31.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	94	69.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	41	30.4
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=135)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	7	5.2
Si, senza donazione d'organo	6	4.5
No, con donazione d'organo	1	0.7
No, senza donazione d'organo	120	89.6
Missing	1	

<b>Prelievo di tessuti (N=135)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	5	3.7
Si, senza attivazione C.A.M.	7	5.2
No	123	91.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	222	23.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	118	12.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	159	17.0
Assistenza/osped. domiciliare	13	1.4
Dimissione volontaria	8	0.9
Dimesso a casa	418	44.6
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=159)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	28	17.6
Riabilitazione in altro istituto	87	54.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	6.3
DH/lungodegenza, altro ist.	34	21.4
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=716)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	10	1.4
No	706	98.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	706	75.3
Deceduti	232	24.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=232)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	135	58.2
Entro 24 ore post-TI	4	1.7
24-47 ore post-TI	4	1.7
48-71 ore post-TI	8	3.4
72-95 ore post-TI	5	2.2
Oltre 95 ore post-TI	76	32.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=97)</b>	
Media	14.3
DS	15.2
Mediana	9
Q1-Q3	4-19
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	692	73.8
Deceduti	246	26.2
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	6.8
DS	10.6
Mediana	2
Q1–Q3	1–7
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=803)</b>	
Media	6.9
DS	10.8
Mediana	2
Q1–Q3	1–7
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=135)</b>	
Media	6.4
DS	9.3
Mediana	2
Q1–Q3	1–7.5
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=803)</b>	
Media	15.6
DS	23.0
Mediana	9
Q1–Q3	4–20
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	23.3
DS	26.2
Mediana	16
Q1–Q3	8–30
Missing	0

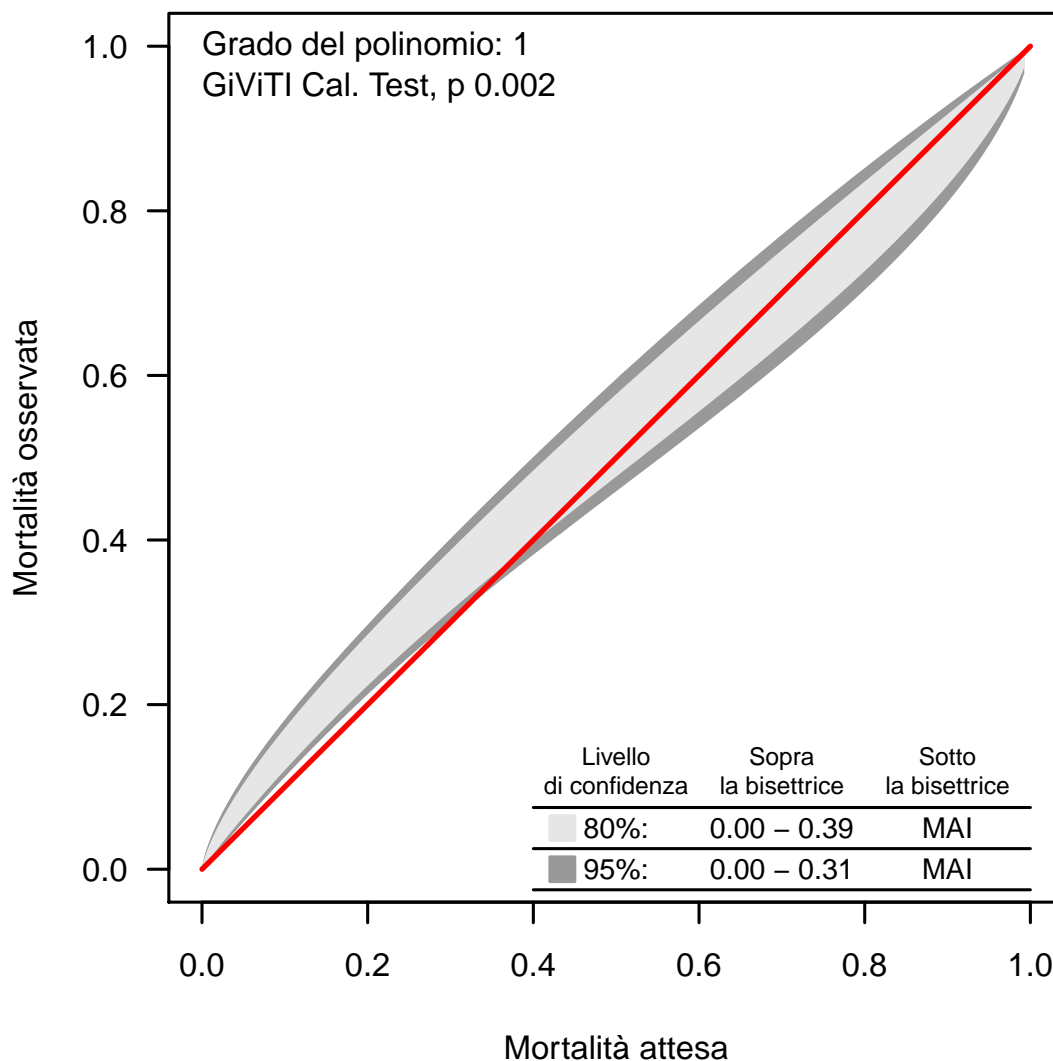
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=706)</b>	
Media	25.8
DS	28.2
Mediana	18
Q1–Q3	10–32
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=232)</b>	
Media	15.7
DS	17.1
Mediana	10.5
Q1–Q3	3–22
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2019**

Totale pazienti = 938  
**Totale decessi attesi (E) = 217.5**  
**Totale decessi osservati (O) = 246**

**Rapporto O/E = 1.13**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (1.04,1.22)

**Banda di calibrazione**

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



## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Pazienti (N): 1326

Sesso	N	%
Maschio	1006	75.9
Femmina	320	24.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	38	2.9
46-65	551	41.6
66-75	529	39.9
>75	208	15.7
Missing	0	
Media	65.9	
DS	10.1	
Mediana	67	
Q1-Q3	59-73	
Min-Max	29-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	10	0.8
Normopeso	431	32.9
Sovrappeso	516	39.4
Obeso	352	26.9
Missing	17	

Stato gestazionale Femmine (N=320)	N	%
Non fertile	128	40.0
Non gravida/Stato sconosciuto	191	59.7
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	1	0.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	283	21.3
Sì	1043	78.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	740	55.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	225	17.0
Infarto miocardico	159	12.0
Aritmia	106	8.0
BPCO moderata	102	7.7
Terapia antiaggregante	84	6.3
Malattia vascolare periferica	78	5.9
Tumore senza metastasi	72	5.4
Diabete Tipo II con terapia insulinica	71	5.4
Vasculopatia cerebrale	66	5.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.2	
DS	7.5	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	970	73.2
Altro ospedale	349	26.3
RSA/lungodegenza	7	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1319)	N	%
Reparto medico	544	41.2
Reparto chirurgico	25	1.9
Pronto soccorso	468	35.5
Altra TI	106	8.0
Terapia subintensiva	176	13.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=106)	N	%
Competenza specialistica	19	17.9
Approccio step-up	29	27.4
Motivi logistico/organizzativi	57	53.8
Approccio step-down	1	0.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=970)	N	%
Reparto medico	443	45.7
Reparto chirurgico	22	2.3
Pronto soccorso	347	35.8
Altra TI	9	0.9
Terapia subintensiva	149	15.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=349)	N	%
Reparto medico	101	28.9
Reparto chirurgico	3	0.9
Pronto soccorso	121	34.7
Altra TI	97	27.8
Terapia subintensiva	27	7.7
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	1322	99.7
Sì	4	0.3
Missing	0	

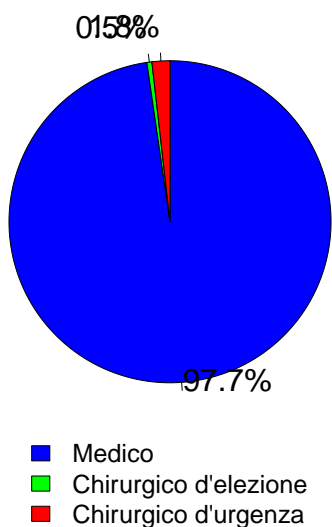
**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Trauma	N	%
No	1318	99.4
Sì	8	0.6
Politrauma	2	0.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1296	97.7
Chirurgico d'elezione	6	0.5
Chirurgico d'urgenza	24	1.8
Missing	0	

**Stato chirurgico**



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=6)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	33.3
Il giorno dell'ammissione in TI	5	83.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=24)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	8	33.3
Chirurgia ortopedica	4	16.7
Chirurgia vascolare addominale	3	12.5
Chirurgia nefro/urologica	2	8.3
Chirurgia toracica	2	8.3
Chirurgia ORL	1	4.2
Chirurgia vascolare periferica	1	4.2
Chirurgia vie biliari	1	4.2
Neurochirurgia	1	4.2
-	0	0.0
Missing	1	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=24)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	4.2
Da -2 a -1 giorni	4	16.7
Il giorno dell'ammissione in TI	16	66.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	8.3
Missing	1	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=30)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	14	46.7
Sala operatoria di PS	4	13.3
Reparto chirurgico	2	6.7
Altro	10	33.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=2)</b>		
Nessuna	1302	98.2
In elezione	2	0.2
In emergenza	22	1.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=6)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	3	50.0
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	16.7
Chirurgia nefro/urologica	1	16.7
Chirurgia toracica	1	16.7
Chirurgia vascolare addominale	1	16.7
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

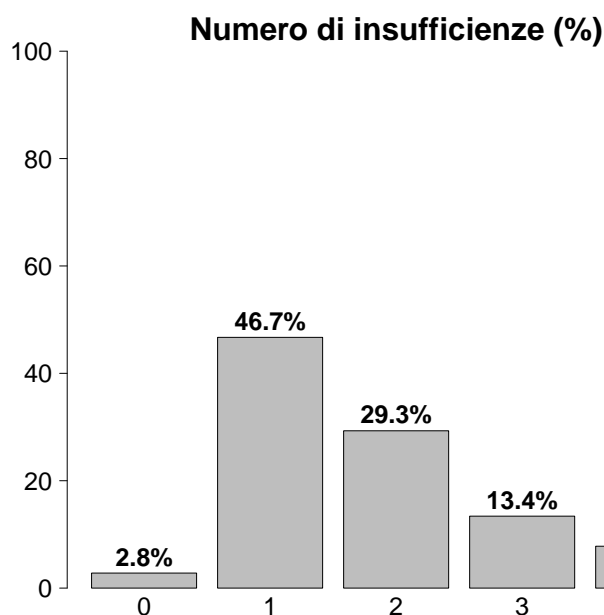
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=2)</b>		
Radiologia interventistica	1	50.0
Cardiologia interventistica	1	50.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=22)</b>		
Cardiologia interventistica	17	77.3
Radiologia interventistica	3	13.6
Endoscopia interventistica	2	9.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	52	3.9
Svezzamento post chirurgico	3	0.2
Monitoraggio chirurgico	8	0.6
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	9	0.7
Monitoraggio non chirurgico	30	2.3
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1272	95.9
Solo supporto ventilatorio	869	65.5
Solo supporto cardiovascolare	4	0.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	399	30.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	2	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	37	2.8
Sì	1289	97.2
A: Insufficienza respiratoria	1268	95.6
B: Insufficienza cardiovascolare	403	30.4
C: Insufficienza neurologica	37	2.8
D: Insufficienza epatica	3	0.2
E: Insufficienza renale	404	30.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	229	17.3
H: Insufficienza coagulatoria	14	1.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	607	45.8
AB	188	14.2
AE	150	11.3
ABEG	79	6.0
ABE	68	5.1
AEG	60	4.5
ABG	36	2.7
AG	29	2.2
AC	11	0.8
E	11	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	58	4.4
Insufficienza ipossica	1114	84.0
Insufficienza ipercapnica	9	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	114	8.6
Intub. mantenimento vie aeree	31	2.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	923	69.6
Senza shock	189	14.3
Shock cardiogeno	34	2.6
Shock settico	106	8.0
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.5
Shock ipovolemico	22	1.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	37	2.8
Shock misto	9	0.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1006	96.5
Coma cerebrale	7	0.7
Coma metabolico	20	1.9
Coma postanossico	9	0.9
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	283	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	914	69.3
Lieve	223	16.9
Moderata	99	7.5
Grave	82	6.2
Missing	8	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1090	82.6
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	109	8.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	120	9.1
Missing	7	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti COVID

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	641	48.3
ARDS grave	289	21.8
ARDS moderata	281	21.2
Embolia polmonare	39	2.9
ARDS lieve	36	2.7
Pneumotorace/pneumomediastino	24	1.8
Cardiovascolari	84	6.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	12	0.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	12	0.9
Arresto cardiaco	12	0.9
Infarto miocardico acuto (IMA)	12	0.9
Ischemia acuta miocardica	9	0.7
Neurologiche	14	1.1
Crisi epilettiche	5	0.4
Ictus ischemico	3	0.2
Neuropatia/miopia	3	0.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	2	0.2
Ictus ischemico vertebro-basilare	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	22	1.7
Infarto/ischemia intestinale	4	0.3
Perforazione tratto digerente	3	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	3	0.2
Occlusione intestinale	2	0.2
Sanguinamento intraaddominale	2	0.2
Trauma (distretti anatomici)	8	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	5	0.4
Cranio	3	0.2
Torace	3	0.2
Colonna vertebrale	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	66	5.0
Squilibrio metabolico	23	1.7
Patologie nefrourologiche	18	1.4
Disturbo della coagulazione	14	1.1
Altre patologie	11	0.8
Malattia ematologica	7	0.5
Post trapianti	5	0.4
Trapianto di reni	3	0.2
Trapianto di midollo osseo	1	0.1
Infezioni	1326	100.0
COVID-19	1326	100.0
Polmonite	874	65.9
Batteriemia primaria sconosciuta	43	3.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	35	2.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.4
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	3	0.2
Altra infezione fungina	3	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.2
Infezioni protesi vascolari	3	0.2
Missing	0	

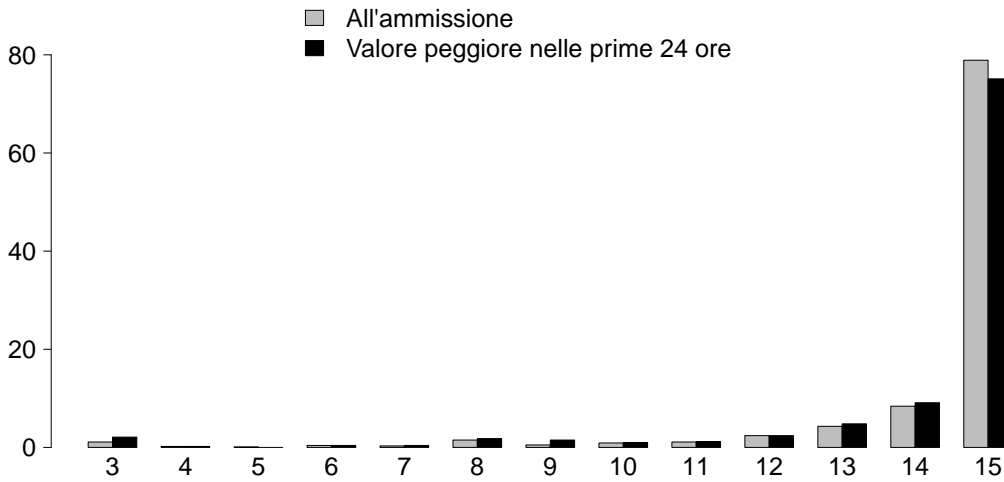
Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	3	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.2
Ematoma extradurale o epidurale	1	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	1	0.1
Frattura vertebrale senza deficit	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	3	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.2
Altre lesioni toraciche	2	0.2
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	5	0.4
Fratture delle ossa lunghe	4	0.3
Frattura multipla del bacino	1	0.1
-	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	

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	10	0.8
300-399 39.9-53.1 (1)	22	1.7
200-299 26.6-39.8 (2)	92	7.0
100-199 13.3-26.5 (3)	604	45.8
<100 <13.3 (4)	592	44.8
Missing	6	



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Score di gravità - Pazienti adulti COVID**

**Glasgow Coma Scale (%)**



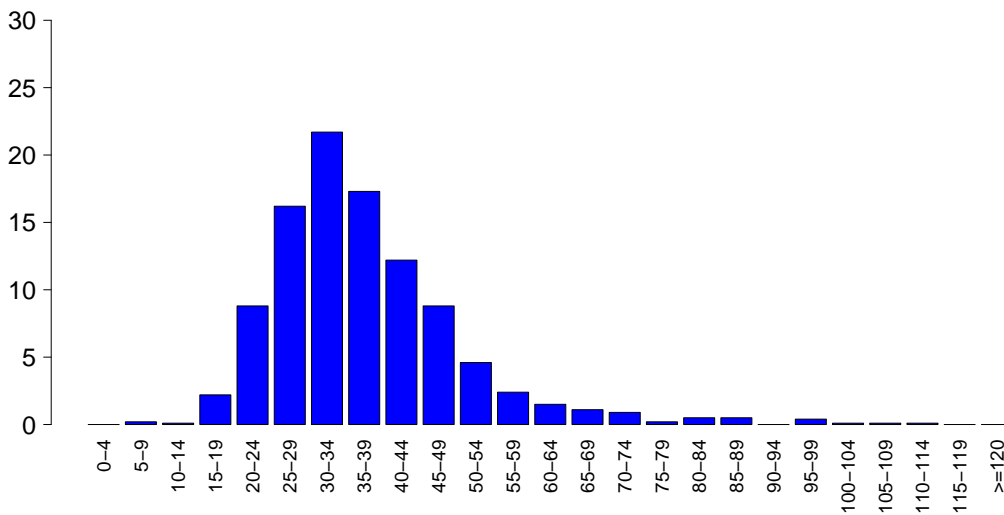
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	278
Missing	5

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	499
Missing	7

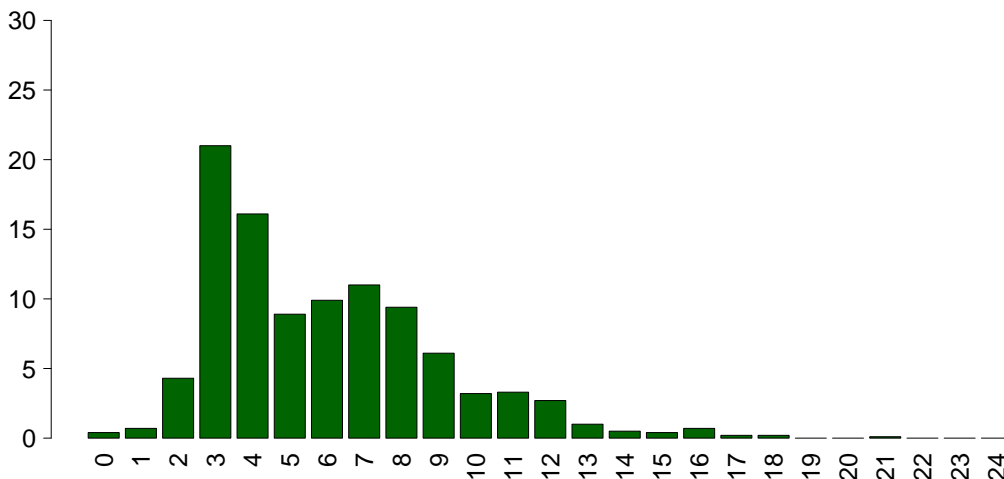
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	37.2
DS	12.9
Mediana	35
Q1-Q3	29-43
Non valutabile	499
Missing	7

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.0
DS	3.1
Mediana	5
Q1-Q3	3-8
Non valutabile	499
Missing	7

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	402	30.4
Sì	919	69.6
Missing	5	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	782	59.0
Sì	544	41.0
A: Insufficienza respiratoria	253	19.1
B: Insufficienza cardiovascolare	343	25.9
C: Insufficienza neurologica	9	0.7
D: Insufficienza epatica	5	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	180	13.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	28	2.1
H: Insufficienza coagulatoria	10	0.8
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
B	131	9.9
A	109	8.2
AB	94	7.1
BE	68	5.1
E	50	3.8
ABE	29	2.2
G	16	1.2
AE	14	1.1
BEH	5	0.4
BEG	4	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	1068	80.8
Intub. manten. vie aeree	17	1.3
Insufficienza ipossica	229	17.3
Insufficienza ipercapnica	52	3.9
Missing	5	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	978	74.0
Shock cardiogeno	64	4.8
Shock ipovolemico	19	1.4
Shock ipovolemico/emorragico	7	0.5
Shock settico	233	17.6
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	36	2.7
Missing	5	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	1312	99.3
Coma cerebrale	4	0.3
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	4	0.3
Missing	5	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	1141	86.4
Lieve	15	1.1
Moderata	33	2.5
Grave	132	10.0
Missing	5	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	271	20.5
ARDS grave	133	10.1
Pneumotorace/pneumomediastino	58	4.4
Atelettasia	30	2.3
Versamento pleurico	26	2.0
ARDS moderata	20	1.5
<b>Cardiovascolari</b>	189	14.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	82	6.2
Arresto cardiaco	54	4.1
Crisi ipertensiva sistemica	27	2.0
Trombosi venosa profonda	22	1.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	16	1.2
<b>Neurologiche</b>	129	9.8
Sopore/agitazione/delirio	107	8.1
CrIMyNe	22	1.7
Nuovo ictus ischemico	4	0.3
Crisi epilettiche	4	0.3
Edema cerebrale	2	0.2
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	47	3.6
Ileo paralitico	16	1.2
Infarto/ischemia intestinale	7	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	6	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	6	0.5
Perforazione tratto digerente	4	0.3
<b>Altro</b>	71	5.4
Altre patologie	31	2.3
Squilibrio metabolico	28	2.1
Patologie nefrourologiche	13	1.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	7	0.5
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	4	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.2
<b>Infezioni</b>	514	38.9
Polmonite	262	19.8
Batteriemia primaria sconosciuta	130	9.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	99	7.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	84	6.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	80	6.1
Altra infezione fungina	19	1.4
COVID-19	18	1.4
Infezione delle alte vie respiratorie	15	1.1
Sepsi clinica	12	0.9
Infezione locale da catetere	7	0.5
Missing	5	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	807	61.1
All'ammissione e in degenza	514	38.9
Solo in degenza	0	0.0
Missing	5	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1072	81.0
Sì	251	19.0
Missing	3	

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

Stima	21.4
CI (95%)	18.9–24.2

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

Stima	17.1%
CI (95%)	15.1–19.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1237	93.6
Sì	84	6.4
Missing	5	

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

Stima	5.0
CI (95%)	4.0–6.1

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

Stima	6.0%
CI (95%)	4.8–7.4

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID**

Presidi e/o trattamenti (Missing=3) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1316	99.5										
Ventilazione invasiva	1048	79.2	553	41.8	547	41.3	10	5-18	5	0	0-1	1
Ventilazione non invasiva	604	45.7	315	23.8	199	15	3	1-6	1	2	0-9	0
Tracheostomia	308	23.3	26	2	222	16.8	15	7-26	2	13	9-18	1
iNO (ossido nitrico inalatorio)	87	6.6	2	0.2	37	2.8	5	3-9	0	3	1-7	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1175	88.8	397	30	944	71.4	12	6-20	5	0	0-0	2
PICC	23	1.7	9	0.7	17	1.3	6	3-10	0	30	17-45	0
Catetere arterioso	1273	96.2	382	28.9	721	54.5	11	5-20	6	0	0-0	2
Farmaci vasoattivi	826	62.4	177	13.4	369	27.9	5	2-10	4	0	0-2	2
Farmaci antiaritmici	138	10.4	30	2.3	76	5.7	5	2-12	0	6	1-12	0
Contropulsatore aortico	1	0.1	1	0.1	0	0	0	0-0	0			
Monit. invasivo gittata	74	5.6	3	0.2	26	2	9	5-18	1	1	0-6	0
Monitoraggio continuo ScVO2	8	0.6	0	0	2	0.2	9	4-12	0	0	0-9	0
Pacing temporaneo	3	0.2	2	0.2	0	0	1	1-2	0	1	1-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	34	2.6								2	0-9	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	61	4.6								4	1-10	0
Trasfusione di sangue massiva	2	0.2								7	4-10	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	82	6.2	4	0.3	31	2.3	5	2-15	0	6	1-11	0
Emodialisi	62	4.7	3	0.2	26	2	4	2-15	1	8	1-17	1
ECMO	8	0.6	0	0	6	0.5	0	0-4	0	4	1-10	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	36	2.7	2	0.2	13	1	3	2-6	0	6	1-13	0
Pressione intraaddominale	1	0.1										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	874	66.1	110	8.3	606	45.8	12	6-22	3	1	0-2	2
Nutrizione parenterale	521	39.4	87	6.6	276	20.9	8	4-14	3	0	0-2	1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	5	0.4										
Catetere peridurale	2	0.2	1	0.1	2	0.2	6	5-6	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	17	1.3								4	1-15	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID**

Presidi e/o trattamenti (Missing=3)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Antibiotici</b>	1056	79.8										
Antibiotico profilassi	197	14.9	94	7.1	77	5.8	3	2-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	595	45.0	246	18.6	156	11.8	4	3-8	1	0	0-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	97	7.3	44	3.3	50	3.8	5	2-8	0	0	0-5	0
Antibiotici in terapia mirata	558	42.2	52	3.9	308	23.3	8	4-14	2	8	4-12	2
Antifungina in terapia empirica	76	5.7	10	0.8	32	2.4	6	4-8	0	9	1-17	0
Antifungina in terapia mirata	111	8.4	2	0.2	49	3.7	10	5-15	0	12	7-20	0
Antifungina pre-emptive	49	3.7	4	0.3	26	2	8	5-13	0	3	0-8	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	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID**

Ventilazione invasiva (N=1048)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	998	91.2	14.5	14.1	11	5-19	3
Per mantenimento vie aeree	28	2.6	6.1	7.3	3	1-9	1
In svezzamento	4	0.4	0.5	0.6	0.5	0-1	0
Non valutabile	64	5.9	13.0	16.0	9	2-16	39
Reintubazione entro 48 ore	21	1.9	17.0	19.7	12	4-20	0

Ventilazione non invasiva (N=604)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	242	40.1
Ventilazione non invasiva fallita	201	33.3
Per svezzamento	146	24.2
Altro	15	2.5
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=282)	N	%
Chirurgica	66	23.4
Percutwist	10	3.5
Ciaglia	26	9.2
Ciaglia Monodil	112	39.7
Fantoni	0	0.0
Griggs	58	20.6
Altro tipo	5	1.8
Sconosciuto	4	1.4
Missing	1	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=282)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	14.4	8.7	13	9-18	1

Monit. invasivo gittata (N=74)	N	%
Swan Ganz	4	5.4
PICCO	60	81.1
LIDCO	1	1.4
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	8	10.8
Missing	1	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	1281	96.9
Sì	41	3.1
Missing	4	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1281	96.9
1	39	3.0
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	1	0.1
Missing	4	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	16.4	16.8	13	8-16	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	30	2.3
Chirurgia gastrointestinale	6	0.5
Chirurgia nefro/urologica	3	0.2
Chirurgia vascolare periferica	2	0.2
Altra cardiocirurgia	1	0.1
Chirurgia ortopedica	1	0.1
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Splenectomia	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	4	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1308	98.9
Sì	14	1.1
Missing	4	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	16.7	16.4	14	2-27	1

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	6	0.5
Endoscopia interventistica	6	0.5
Cardiologia interventistica	2	0.2
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	4	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

## Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID

Esito TI	N	%
Deceduti	575	43.6
Trasferito nello stesso ospedale	534	40.5
Trasferito ad altro ospedale	205	15.5
Dimesso a casa	2	0.2
Dim. in cond. preterminali	4	0.3
Missing	6	

Trasferito a (N=739)	N	%
Reparto	417	56.4
Altra TI	141	19.1
Terapia subintensiva	165	22.3
Riabilitazione	14	1.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=144)	N	%
Competenza specialistica	28	19.4
Approccio step-up	19	13.2
Motivi logistico/organizzativi	96	66.7
Approccio step-down	1	0.7
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=534)	N	%
Reparto	385	72.1
Altra TI	3	0.6
Terapia subintensiva	144	27.0
Riabilitazione	2	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=205)	N	%
Reparto	32	15.6
Altra TI	138	67.3
Terapia subintensiva	21	10.2
Riabilitazione	12	5.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	1.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	741	56.1
Deceduti	579	43.9
Missing	6	

Timing della mortalità in TI (N=579)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	403	69.7
Notte (20:00 - 07:59)	175	30.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	416	71.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	163	28.2
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=579)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	4	0.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	571	99.3
Missing	4	

Prelievo di tessuti (N=579)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	4	0.7
No	575	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	580	46.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	229	18.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	167	13.5
Assistenza/osped. domiciliare	13	1.1
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	248	20.0
Missing	10	

Altro regime di ricovero* (N=167)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	53	31.7
Riabilitazione in altro istituto	97	58.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	1.2
DH/lungodegenza, altro ist.	15	9.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=658)	N	%
Si	5	0.8
No	650	99.2
Missing	3	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	650	52.6
Deceduti	585	47.4
Missing	13	

Timing mortalità osp. * (N=585)	N	%
In TI	555	94.9
Entro 24 ore post-TI	4	0.7
24-47 ore post-TI	2	0.3
48-71 ore post-TI	4	0.7
72-95 ore post-TI	3	0.5
Oltre 95 ore post-TI	17	2.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=30)	N	%
Media	9.5	
DS	13.2	
Mediana	5	
Q1-Q3	2-11.8	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1248).

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	576	46.9
Deceduti	653	53.1
Missing	19	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	1314	99.1
Si	12	0.9
Missing	0	

<b>Numero di riammissioni (N=12)</b>	N	%
1	12	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=12)</b>	N	%
Entro 48 ore	5	41.7
48-71 ore	1	8.3
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	6	50.0
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	4.0	
DS	3.4	
Mediana	3.2	
Q1-Q3	1.2-5.8	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	15.2
DS	15.7
Mediana	11
Q1-Q3	5-20
Missing	6

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=741)</b>	
Media	16.0
DS	17.3
Mediana	10
Q1-Q3	5-21
Missing	1

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=579)</b>	
Media	14.1
DS	13.2
Mediana	11
Q1-Q3	6-19
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>	
<b>Vivi (N=688)</b>	
Media	12.0
DS	14.0
Mediana	8.5
Q1-Q3	0-18
Missing	6

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
Media	25.0
DS	21.0
Mediana	19
Q1-Q3	10-33
Missing	10

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
<b>Vivi (N=650)</b>	
Media	30.3
DS	23.6
Mediana	25
Q1-Q3	13-42
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
<b>Deceduti (N=585)</b>	
Media	18.9
DS	15.1
Mediana	15
Q1-Q3	8-24
Missing	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=1248).



## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Pazienti (N): 1222

Sesso	N	%
Maschio	927	75.9
Femmina	295	24.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	36	2.9
46-65	515	42.1
66-75	479	39.2
>75	192	15.7
Missing	0	
Media	65.8	
DS	10.1	
Mediana	67	
Q1-Q3	59-73	
Min-Max	29-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	9	0.7
Normopeso	395	32.7
Sovrappeso	480	39.7
Obeso	324	26.8
Missing	14	

Stato gestazionale Femmine (N=295)	N	%
Non fertile	116	39.3
Non gravida/Stato sconosciuto	178	60.3
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	1	0.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	266	21.8
Sì	956	78.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	685	56.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	206	16.9
Infarto miocardico	145	11.9
Aritmia	94	7.7
BPCO moderata	90	7.4
Terapia antiaggregante	83	6.8
Malattia vascolare periferica	70	5.7
Diabete Tipo II con terapia insulinica	66	5.4
Tumore senza metastasi	65	5.3
Vasculopatia cerebrale	64	5.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	7.3	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	890	72.8
Altro ospedale	326	26.7
RSA/lungodegenza	6	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1216)	N	%
Reparto medico	495	40.7
Reparto chirurgico	20	1.6
Pronto soccorso	446	36.7
Altra TI	99	8.1
Terapia subintensiva	156	12.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=99)	N	%
Competenza specialistica	19	19.2
Approccio step-up	28	28.3
Motivi logistico/organizzativi	52	52.5
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=890)	N	%
Reparto medico	400	44.9
Reparto chirurgico	17	1.9
Pronto soccorso	332	37.3
Altra TI	9	1.0
Terapia subintensiva	132	14.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=326)	N	%
Reparto medico	95	29.1
Reparto chirurgico	3	0.9
Pronto soccorso	114	35.0
Altra TI	90	27.6
Terapia subintensiva	24	7.4
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	1219	99.8
Sì	3	0.2
Missing	0	

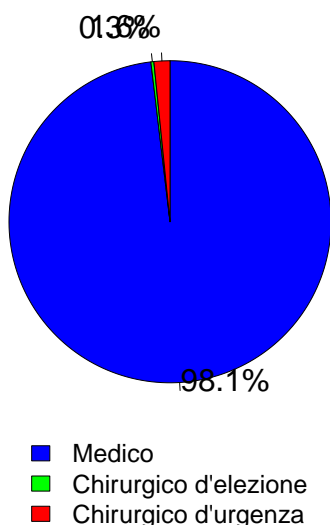
**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Trauma	N	%
No	1215	99.4
Sì	7	0.6
Politrauma	2	0.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1199	98.1
Chirurgico d'elezione	4	0.3
Chirurgico d'urgenza	19	1.6
Missing	0	

**Stato chirurgico**



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=4)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	50.0
Il giorno dell'ammissione in TI	2	50.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=19)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	5	26.3
Chirurgia ortopedica	3	15.8
Chirurgia vascolare addominale	3	15.8
Chirurgia nefro/urologica	2	10.5
Chirurgia toracica	2	10.5
Chirurgia ORL	1	5.3
Chirurgia vascolare periferica	1	5.3
Chirurgia vie biliari	1	5.3
Neurochirurgia	1	5.3
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=19)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	3	15.8
Il giorno dell'ammissione in TI	14	73.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	10.5
Missing	0	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=23)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	10	43.5
Sala operatoria di PS	3	13.0
Reparto chirurgico	1	4.3
Altro	9	39.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1200	98.2
In elezione	2	0.2
In emergenza	20	1.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=4)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2	50.0
Chirurgia nefro/urologica	1	25.0
Chirurgia toracica	1	25.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

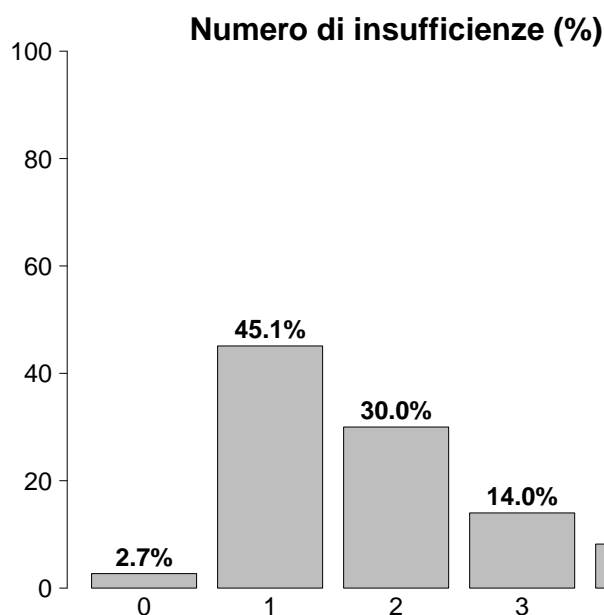
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=2)</b>		
Radiologia interventistica	1	50.0
Cardiologia interventistica	1	50.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=20)</b>		
Cardiologia interventistica	16	80.0
Radiologia interventistica	2	10.0
Endoscopia interventistica	2	10.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	48	3.9
Svezzamento post chirurgico	3	0.2
Monitoraggio chirurgico	6	0.5
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	9	0.7
Monitoraggio non chirurgico	29	2.4
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1174	96.1
Solo supporto ventilatorio	789	64.6
Solo supporto cardiovascolare	4	0.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	381	31.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	33	2.7
Sì	1189	97.3
A: Insufficienza respiratoria	1170	95.7
B: Insufficienza cardiovascolare	385	31.5
C: Insufficienza neurologica	36	2.9
D: Insufficienza epatica	3	0.2
E: Insufficienza renale	389	31.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	217	17.8
H: Insufficienza coagulatoria	12	1.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	540	44.2
AB	176	14.4
AE	145	11.9
ABEG	77	6.3
ABE	67	5.5
AEG	57	4.7
ABG	34	2.8
AG	26	2.1
AC	11	0.9
E	10	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	52	4.3
Insufficienza ipossica	1025	83.9
Insufficienza ipercapnica	7	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	111	9.1
Intub. mantenimento vie aeree	27	2.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	837	68.5
Senza shock	185	15.1
Shock cardiogeno	34	2.8
Shock settico	97	7.9
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.3
Shock ipovolemico	21	1.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	37	3.0
Shock misto	7	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	933	96.3
Coma cerebrale	7	0.7
Coma metabolico	19	2.0
Coma postanossico	9	0.9
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	253	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	833	68.2
Lieve	216	17.7
Moderata	96	7.9
Grave	77	6.3
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	1005	82.2
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	105	8.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	112	9.2
Missing	0	

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	596	48.8
ARDS grave	271	22.2
ARDS moderata	261	21.4
Embolia polmonare	38	3.1
ARDS lieve	32	2.6
Pneumotorace/pneumomediastino	22	1.8
Cardiovascolari	80	6.5
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	12	1.0
Infarto miocardico acuto (IMA)	12	1.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	11	0.9
Arresto cardiaco	11	0.9
Ischemia acuta miocardica	9	0.7
Neurologiche	11	0.9
Crisi epilettiche	4	0.3
Ictus ischemico	3	0.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	2	0.2
Ictus ischemico vertebro-basilare	1	0.1
Neoplasia intracranica	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	18	1.5
Perforazione tratto digerente	3	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	3	0.2
Infarto/ischemia intestinale	2	0.2
Sanguinamento intraaddominale	2	0.2
Neoplasia tratto digerente	2	0.2
Trauma (distretti anatomici)	7	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	5	0.4
Cranio	3	0.2
Torace	2	0.2
Colonna vertebrale	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	62	5.1
Squilibrio metabolico	22	1.8
Patologie nefrourologiche	16	1.3
Disturbo della coagulazione	12	1.0
Altre patologie	11	0.9
Malattia ematologica	7	0.6
Post trapianti	5	0.4
Trapianto di reni	3	0.2
Trapianto di midollo osseo	1	0.1
Infezioni	1222	100.0
COVID-19	1222	100.0
Polmonite	823	67.3
Batteriemia primaria sconosciuta	42	3.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	35	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	13	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	3	0.2
Altra infezione fungina	3	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.2
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	0.2
Gastroenterite	2	0.2
Missing	0	

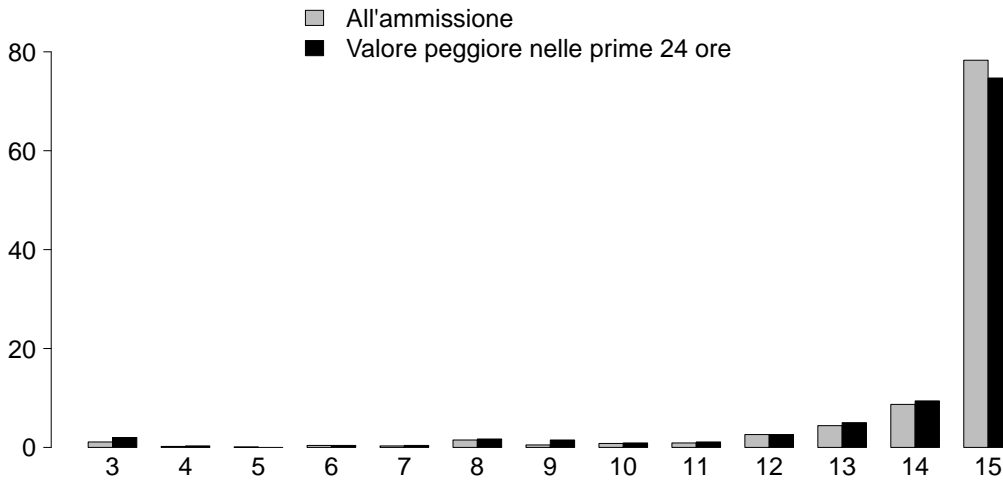
Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	3	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.2
Ematoma extradurale o epidurale	1	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	1	0.1
Frattura vertebrale senza deficit	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	2	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.2
Altre lesioni toraciche	1	0.1
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	5	0.4
Fratture delle ossa lunghe	4	0.3
Frattura multipla del bacino	1	0.1
-	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	

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	9	0.7
300-399 39.9-53.1 (1)	20	1.6
200-299 26.6-39.8 (2)	84	6.9
100-199 13.3-26.5 (3)	557	45.6
<100 <13.3 (4)	552	45.2
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

**Glasgow Coma Scale (%)**



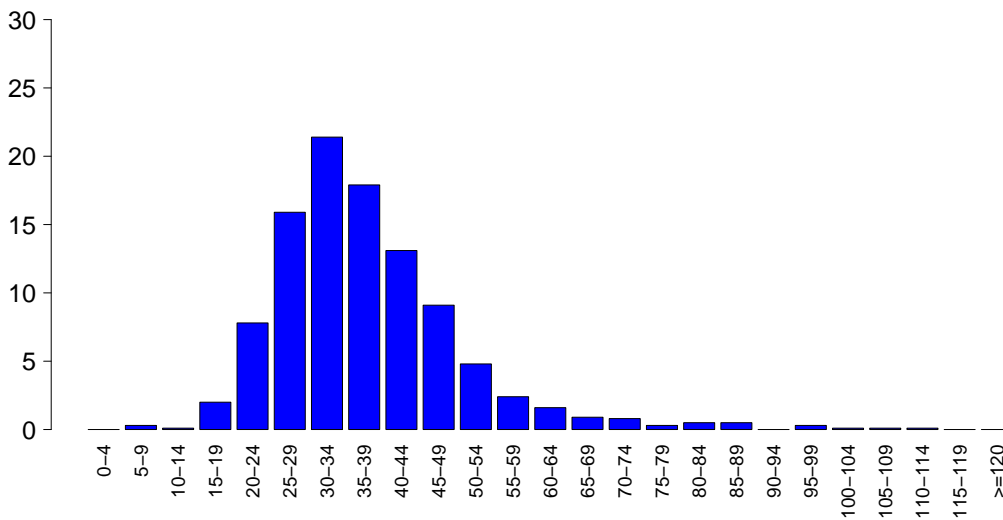
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	253
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	466
Missing	0

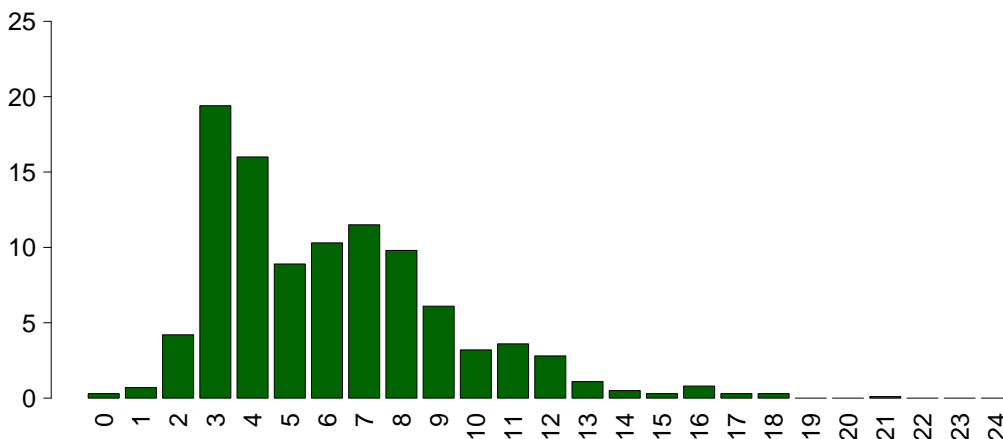
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	37.5
DS	12.8
Mediana	35
Q1-Q3	29-43
Non valutabile	466
Missing	0

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	6.1
DS	3.1
Mediana	6
Q1-Q3	4-8
Non valutabile	466
Missing	0

## Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020

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

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	364	29.8
Sì	858	70.2
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	710	58.1
Sì	512	41.9
A: Insufficienza respiratoria	232	19.0
B: Insufficienza cardiovascolare	322	26.4
C: Insufficienza neurologica	9	0.7
D: Insufficienza epatica	5	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	173	14.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	27	2.2
H: Insufficienza coagulatoria	9	0.7
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
B	126	10.3
A	101	8.3
AB	83	6.8
BE	65	5.3
E	49	4.0
ABE	27	2.2
G	15	1.2
AE	14	1.1
BEH	5	0.4
BEG	4	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	990	81.0
Intub. manten. vie aeree	15	1.2
Insufficienza ipossica	213	17.4
Insufficienza ipercapnica	46	3.8
Missing	0	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	900	73.6
Shock cardiogeno	59	4.8
Shock ipovolemico	15	1.2
Shock ipovolemico/emorragico	7	0.6
Shock settico	222	18.2
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	34	2.8
Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	1213	99.3
Coma cerebrale	4	0.3
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	4	0.3
Missing	0	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	1049	85.8
Lieve	15	1.2
Moderata	33	2.7
Grave	125	10.2
Missing	0	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	245	20.0
ARDS grave	114	9.3
Pneumotorace/pneumomediastino	58	4.7
Atelettasia	28	2.3
Versamento pleurico	25	2.0
ARDS moderata	17	1.4
<b>Cardiovascolari</b>	174	14.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	73	6.0
Arresto cardiaco	53	4.3
Crisi ipertensiva sistemica	25	2.0
Trombosi venosa profonda	21	1.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	14	1.1
<b>Neurologiche</b>	124	10.1
Sopore/agitazione/delirio	103	8.4
CrIMyNe	21	1.7
Nuovo ictus ischemico	4	0.3
Crisi epilettiche	4	0.3
Edema cerebrale	2	0.2
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	45	3.7
Ileo paralitico	16	1.3
Infarto/ischemia intestinale	6	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	6	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	0.3
Perforazione tratto digerente	4	0.3
<b>Altro</b>	65	5.3
Altre patologie	29	2.4
Squilibrio metabolico	27	2.2
Patologie nefrourologiche	12	1.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	6	0.5
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.2
<b>Infezioni</b>	481	39.4
Polmonite	251	20.5
Batteriemia primaria sconosciuta	122	10.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	90	7.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	78	6.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	75	6.1
Altra infezione fungina	17	1.4
COVID-19	16	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	13	1.1
Sepsi clinica	10	0.8
Infezione locale da catetere	7	0.6
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	741	60.6
All'ammissione e in degenza	481	39.4
Solo in degenza	0	0.0
Missing	0	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	980	80.2
Sì	242	19.8
Missing	0	

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

Stima	22.2
CI (95%)	19.4–25.1

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

Stima	17.7%
CI (95%)	15.6–20.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1144	93.6
Sì	78	6.4
Missing	0	

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

Stima	4.9
CI (95%)	3.9–6.2

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

Stima	5.9%
CI (95%)	4.7–7.4

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	1215	99.4										
Ventilazione invasiva	981	80.3	522	42.7	525	43	11	5-19	0	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	544	44.5	283	23.2	194	15.9	3	1-6	0	3	0-10	0
Tracheostomia	280	22.9	22	1.8	199	16.3	15	7-26	0	13	9-18	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	86	7.0	2	0.2	37	3	5	3-9	0	3	1-7	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1096	89.7	369	30.2	891	72.9	12	6-20	0	0	0-0	0
PICC	20	1.6	8	0.7	15	1.2	6	4-11	0	28	15-40	0
Catetere arterioso	1179	96.5	352	28.8	681	55.7	11	5-20	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	783	64.1	172	14.1	356	29.1	5	2-10	0	0	0-2	0
Farmaci antiaritmici	124	10.1	28	2.3	72	5.9	6	2-13	0	6	1-12	0
Contropulsatore aortico	1	0.1	1	0.1	0	0	0	0-0	0			
Monit. invasivo gittata	69	5.6	3	0.2	23	1.9	9	5-18	0	1	0-6	0
Monitoraggio continuo ScVO2	7	0.6	0	0	2	0.2	11	6-12	0	0	0-4	0
Pacing temporaneo	2	0.2	1	0.1	0	0	2	1-2	0	1	1-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	33	2.7								2	0-9	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	59	4.8								4	1-10	0
Trasfusione di sangue massiva	2	0.2								7	4-10	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	77	6.3	3	0.2	30	2.5	5	2-16	0	5	1-11	0
Emodialisi	58	4.7	3	0.2	25	2	4	2-15	0	7	1-19	0
ECMO	7	0.6	0	0	5	0.4	0	0-6	0	3	0-10	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	34	2.8	2	0.2	12	1	3	2-6	0	6	2-13	0
Pressione intraaddominale	1	0.1										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	819	67.0	102	8.3	579	47.4	12	6-22	0	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	475	38.9	79	6.5	264	21.6	8	4-14	0	0	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	5	0.4										
Catetere peridurale	2	0.2	1	0.1	2	0.2	6	5-6	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	16	1.3								4	1-15	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										



**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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)	976	79.9										
Antibiotico profilassi	178	14.6	84	6.9	74	6.1	3	2-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	556	45.5	236	19.3	152	12.4	4	2-8	0	1	0-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	91	7.4	41	3.4	46	3.8	6	2-8	0	0	0-5	0
Antibiotici in terapia mirata	518	42.4	47	3.8	291	23.8	8	4-14	0	8	4-12	0
Antifungina in terapia empirica	71	5.8	8	0.7	30	2.5	6	4-8	0	8	1-17	0
Antifungina in terapia mirata	97	7.9	2	0.2	47	3.8	11	5-15	0	12	7-20	0
Antifungina pre-emptive	49	4.0	4	0.3	26	2.1	8	5-13	0	3	0-8	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	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

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

Ventilazione invasiva (N=981)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	938	91.9	14.4	13.4	11	5-19	0
Per mantenimento vie aeree	25	2.4	6.4	7.5	4	1-10	0
In svezzamento	4	0.4	0.5	0.6	0.5	0-1	0
Non valutabile	54	5.3	14.3	18.0	7.5	2.8-17.5	36
Reintubazione entro 48 ore	21	2.1	17.0	19.7	12	4-20	0

Ventilazione non invasiva (N=544)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	212	39.0
Ventilazione non invasiva fallita	178	32.7
Per svezzamento	140	25.7
Altro	14	2.6
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=258)	N	%
Chirurgica	62	24.0
Percutwist	8	3.1
Ciaglia	23	8.9
Ciaglia Monodil	108	41.9
Fantoni	0	0.0
Griggs	51	19.8
Altro tipo	3	1.2
Sconosciuto	3	1.2
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=258)		
Media	14.5	
DS	8.6	
Mediana	13	
Q1-Q3	9-17.8	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=69)	N	%
Swan Ganz	4	5.8
PICCO	56	81.2
LIDCO	1	1.4
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	8	11.6
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	1187	97.1
Sì	35	2.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1187	97.1
1	33	2.7
2	1	0.1
3	0	0.0
>3	1	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	16.5	
DS	15.2	
Mediana	14	
Q1-Q3	8.5-16.5	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	25	2.0
Chirurgia gastrointestinale	6	0.5
Chirurgia nefro/urologica	3	0.2
Chirurgia vascolare periferica	2	0.2
Chirurgia ortopedica	1	0.1
Chirurgia vascolare addominale	1	0.1
Splenectomia	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1210	99.0
Sì	12	1.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	16.4	
DS	16.3	
Mediana	14	
Q1-Q3	2.5-23	
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	5	0.4
Endoscopia interventistica	5	0.4
Cardiologia interventistica	2	0.2
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020****Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	546	44.7
Trasferito nello stesso ospedale	480	39.3
Trasferito ad altro ospedale	190	15.5
Dimesso a casa	2	0.2
Dim. in cond. preterminali	4	0.3
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=670)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	369	55.1
Altra TI	132	19.7
Terapia subintensiva	155	23.1
Riabilitazione	12	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.3
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=135)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	28	20.7
Approccio step-up	18	13.3
Motivi logistico/organizzativi	88	65.2
Approccio step-down	1	0.7
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=480)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	339	70.6
Altra TI	3	0.6
Terapia subintensiva	136	28.3
Riabilitazione	2	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=190)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	30	15.8
Altra TI	129	67.9
Terapia subintensiva	19	10.0
Riabilitazione	10	5.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	1.1
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	672	55.0
Deceduti	550	45.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=550)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	378	68.9
Notte (20:00 - 07:59)	171	31.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	395	71.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	155	28.2
Missing	1	

<b>Attivazione C.A.M. (N=550)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	4	0.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	542	99.3
Missing	4	

<b>Prelievo di tessuti (N=550)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Si, senza attivazione C.A.M.	4	0.7
No	546	99.3
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	575	47.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	221	18.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	166	13.6
Assistenza/osped. domiciliare	12	1.0
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	247	20.2
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=166)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	53	31.9
Riabilitazione in altro istituto	96	57.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	1.2
DH/lungodegenza, altro ist.	15	9.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=647)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	5	0.8
No	642	99.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	642	52.5
Deceduti	580	47.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=580)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	550	94.8
Entro 24 ore post-TI	4	0.7
24-47 ore post-TI	2	0.3
48-71 ore post-TI	4	0.7
72-95 ore post-TI	3	0.5
Oltre 95 ore post-TI	17	2.9
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=30)</b>	
Media	9.5
DS	13.2
Mediana	5
Q1-Q3	2-11.8
Missing	0

**Rapporto TI polivalenti - Piemonte - Anno 2020**

Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	574	47.0
Deceduti	648	53.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	15.1
DS	15.2
Mediana	11
Q1–Q3	5–20
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=672)</b>	
Media	15.7
DS	16.5
Mediana	11
Q1–Q3	4–21
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=550)</b>	
Media	14.3
DS	13.3
Mediana	11
Q1–Q3	6–19
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=672)</b>	
Media	12.1
DS	14.0
Mediana	9
Q1–Q3	0–18
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
Media	25.0
DS	20.8
Mediana	20
Q1–Q3	10–33
Missing	0

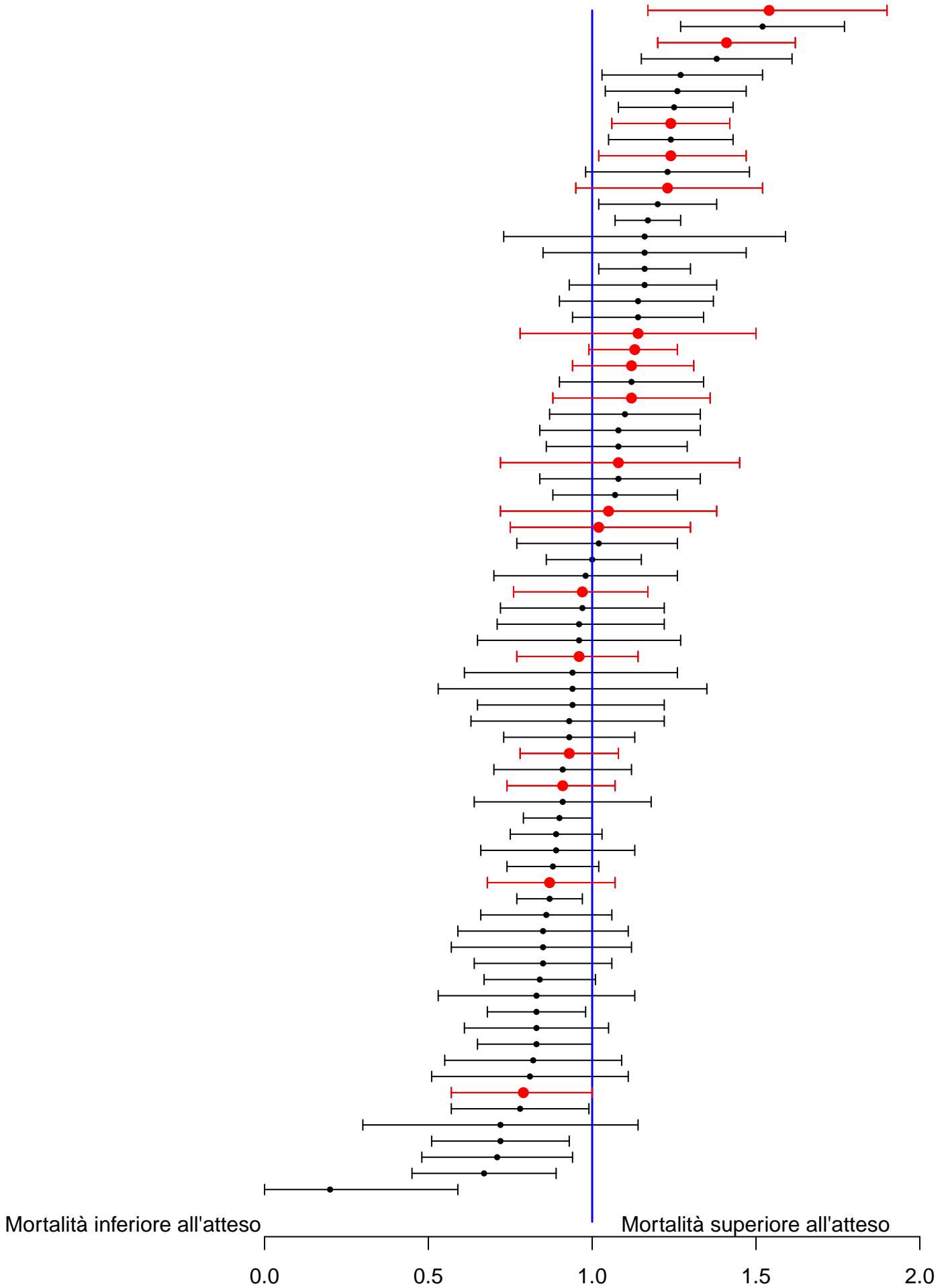
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=642)</b>	
Media	30.4
DS	23.6
Mediana	25
Q1–Q3	13–42
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=580)</b>	
Media	19.0
DS	15.1
Mediana	16
Q1–Q3	8–24
Missing	0

Rapporto TI polivalenti - Piemonte - 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.