

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2020**

**Rapporto nazionale TI polivalenti (127 TI)**

**ITALIA**

## **Progetto PROSAFE - Rapporto nazionale TI polivalenti (127 TI)**

Luglio 2021

### **Autori del rapporto:**

Yousra Abouqada, Bergamo - IT  
Valentina Barbetta, Bergamo - IT  
Francesca Baroncelli, Torino - IT  
Greta Carrara, Bergamo - IT  
Stefano Finazzi, Bergamo - IT  
Elena Garbero, Bergamo - IT  
Giulia Mandelli, Bergamo - IT  
Luana Nava, Bergamo - IT  
Matilde Perego, Bergamo - IT  
Carlotta Rossi, Bergamo - IT  
Giovanni Tricella, Bergamo - IT  
Gaia Vitiello, Bergamo - IT

### **Sviluppatori del software:**

Marco Carminati, Bergamo - IT  
Michele Giardino, Bergamo - IT  
Carlo Gustinetti, Bergamo - IT  
Marco Sala, Bergamo - IT  
Giampietro Trussardi, Bergamo - IT  
Michele Zanetti, Bergamo - IT

### **Comitato Tecnico Scientifico:**

Francesca Baroncelli, Torino - IT  
Giacomo Bellani, Monza - IT  
Pietro Caironi, Orbassano - IT  
Arturo Chierogato, Milano - IT  
Cristiana Cipolla, Milano - IT  
Stefano Finazzi, Bergamo - IT  
Roberto Fumagalli, Milano - IT  
Elena Garbero, Bergamo - IT  
Aimone Giugni, Bologna - IT  
Martin Langer, Milano - IT  
Paolo Malacarne, Pisa - IT  
Giancarlo Negro, Lecce - IT  
Carlo Olivieri, Novara - IT  
Daniele Poole, Belluno - IT  
Mario Tavola, Genova - IT  
Bruno Viaggi, Firenze - IT  
Anna Zamperoni, Treviso - IT

### **Centro di Coordinamento GiViTi**

Centro di Ricerche Cliniche per le Malattie Rare Daccò  
Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri  
Villa Camozzi - 24020 Ranica (BG), IT  
Contatti - tel: +390354535313, email: [giviti@marionegri.it](mailto:giviti@marionegri.it)  
[www.giviti.marionegri.it](http://www.giviti.marionegri.it)

Il progetto PROSAFE/CREACTIVE è stato realizzato grazie a finanziamenti dell'Unione Europea (contratto DGSANCO No. 2007331, 2008-2012; contratto FP7 No. 602714; 2013-2018). Il progetto MUSE è vincitore del bando di ricerca finalizzata dell'anno 2016 (RF-2016-02364584). Il progetto BIO-AX-TBI ha vinto il bando europeo ERA-NET NEURON 2016. Sono attive convenzioni con Regione Piemonte e Regione Toscana per il miglioramento della qualità dell'assistenza e dell'impiego delle risorse nell'ambito dei reparti di Terapia Intensiva delle Aziende Sanitarie.

# Indice

<b>La struttura</b>	<b>5</b>
<b>Il progetto</b>	<b>5</b>
<b>La raccolta dati</b>	<b>6</b>
<b>I rapporti</b>	<b>6</b>
<b>Descrizione delle statistiche</b>	<b>7</b>
Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale . . . . .	7
Descrittiva ospedali e TI . . . . .	7
Flow-chart pazienti analizzati . . . . .	8
Descrittive pazienti . . . . .	10
<b>Statistiche</b>	<b>15</b>
Partecipazione al progetto . . . . .	17
Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale . . . . .	19
Descrittiva ospedali . . . . .	21
Descrittiva TI . . . . .	22
Flow-chart pazienti analizzati . . . . .	23
Descrittiva pazienti adulti . . . . .	25
Descrittiva pazienti adulti NON COVID . . . . .	37
Descrittiva pazienti adulti NON COVID valutati nel modello GiViTI . . . . .	49
Analisi della mortalità ospedaliera (GiViTI 2019): forest plot . . . . .	61
Descrittiva pazienti adulti NON COVID medici valutati nel modello GiViTI . . . . .	63
Descrittiva pazienti adulti NON COVID chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI . . . . .	75
Descrittiva pazienti adulti NON COVID chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI . . . . .	87
Descrittiva pazienti adulti COVID . . . . .	99
Descrittiva pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI . . . . .	111
Analisi della mortalità ospedaliera (GiViTI 2020 (COVID)): forest plot . . . . .	123
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 3 . . . . .	125
<b>Appendice</b>	<b>137</b>
Modelli prognostici GiViTI 2019 . . . . .	139
Validità dei modelli NON COVID . . . . .	141
Coautori . . . . .	147



## La struttura

Il report del progetto Margherita PROSAFE durante l'anno 2020 ha subito una variazione nella struttura principale in risposta all'arrivo della pandemia di COVID-19. Oltre alle sezioni descrittive abitualmente presenti su pazienti medici, chirurgici d'urgenza e chirurgici d'elezione ne è stata aggiunta una per i pazienti che presentano infezione da Sars-CoV-2. L'aggiustamento della mortalità è stato effettuato per i pazienti "non-COVID" utilizzando il modello sviluppato sui pazienti del 2019. In questo modo la qualità dell'assistenza fornita ai pazienti "non-COVID" viene valutata rispetto allo standard pre-COVID. Per i pazienti COVID è stato sviluppato un modello ad hoc, data la peculiarità della patologia. Come sempre i dettagli della calibrazioni dei modelli si possono trovare alla fine di questo report.

## Il progetto

Il progetto Margherita PROSAFE nasce come un progetto osservazionale per la raccolta continua, su supporto elettronico, dei dati relativi ai pazienti ricoverati in terapia intensiva (TI). Gli obiettivi sono quelli di:

- standardizzare le procedure di raccolta dei dati relativi ai pazienti ricoverati;
- analizzare l'attività svolta in termini sia di risultati clinici conseguiti, sia di risorse utilizzate;
- documentare la casistica raccolta per esigenze di ricerca e/o normale gestione clinica di reparto;
- favorire, con un dettagliato lavoro di ricerca epidemiologica, il confronto tra TI al fine di migliorare la qualità dell'assistenza fornita.

A questi obiettivi generali, il progetto Margherita PROSAFE aggiunge l'opportunità di disporre di uno strumento che possa rappresentare la base operativa per tutti i progetti di ricerca che il singolo Centro decida di intraprendere, sia nell'ambito del gruppo GiViTI sia a livello locale. Il programma PROSAFE, in virtù della sua struttura modulare, permette infatti di integrare facilmente una raccolta dati di base (il "core" della Margherita) con raccolte dati specifiche per progetti di ricerca focalizzati su argomenti diversi, svolti anche contemporaneamente (i "petali" della Margherita).

I Petali attivi nel 2020 sono stati:

- il Petalo Infezioni Light con la finalità di descrivere l'epidemiologia delle infezioni in TI in Italia in modo tale da permettere il confronto tra i diversi reparti in termini di incidenza di infezioni e loro gravità, flora batterica prevalente e germi multiresistenti;
- il Petalo Infezioni Full, finalizzato allo studio della gravità delle infezioni e dell'utilizzo di antibiotici;
- il Petalo Colonizzazioni, con la finalità di raccogliere informazioni dettagliate circa le colture di sorveglianza attive nei singoli reparti ed i germi isolati;
- il Petalo MUSE, che raccoglie dati clinici ed epidemiologici di pazienti colonizzati e/o infetti da CRE (carbapenem-resistant Enterobacterales);
- il Petalo Cardiochirurgico, il cui scopo è quello di descrivere dettagliatamente le caratteristiche dei pazienti ammessi in TI e sottoposti ad un intervento di cardiocirurgia;
- il Petalo StART, finalizzato alla valutazione dell'appropriatezza d'uso dei letti di terapia intensiva attraverso il confronto tra il livello di assistenza richiesto dai pazienti ricoverati e il livello di assistenza erogabile con la dotazione disponibile;
- i Petali CReACTIVE (Collaborative REsearch on ACute Traumatic brain Injury in intensiVe care medicine in Europe) e CAF (Creactive Ambulatory Follow-up), il cui scopo è raccogliere informazioni rilevanti per la caratterizzazione

dei pazienti ammessi in TI per trauma cranico nell'ambito del progetto collaborativo europeo FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1;

- il Petalo BIO-AX-TBI, per l'individuazione dei biomarkers biologici e di immagine che meglio caratterizzano il danno assonale nel trauma cranico;
- il Petalo Trapianto di fegato, petalo specialistico che contiene variabili riguardanti il perioperatorio, outcomes precoci e la sopravvivenza ad un anno del paziente che ha subito trapianto di fegato;
- il Petalo COVID, finalizzato a raccogliere informazioni aggiuntive sulla diagnosi e il trattamento dei pazienti COVID-19.

Le informazioni attualmente raccolte nel "core" del programma riguardano i dati anagrafici del paziente, le informazioni relative alla sua provenienza, al motivo del ricovero e quant'altro il GiViTI, negli anni, ha identificato essere necessario per descrivere al meglio un paziente ricoverato in terapia intensiva.

## La raccolta dati

Il software PROSAFE è distribuito gratuitamente a tutte le Terapie Intensive aderenti al progetto. Ad oggi (19/07/2021) 252 TI hanno raccolto dati nel corso del 2020, 238 italiane e 14 straniere, per un totale di 76343 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (174) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 64554 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2020.

## I rapporti

Il Centro di Coordinamento GiViTI produce i seguenti rapporti (solo per collettivi costituiti da almeno 5 TI):

1. Il rapporto nazionale (italiano) delle TI polivalenti. Questo primo rapporto comprende il modello di regressione logistica per la valutazione della performance delle varie TI aderenti al progetto. Dal sito del GiViTI sono anche scaricabili le statistiche per le macro aree Nord, Centro e Sud Italia e per le Regioni più rappresentate.
2. Il rapporto nazionale (italiano) delle TI chirurgiche.
3. Il rapporto personalizzato per il singolo Centro in lingua italiana o inglese, con sezioni differenti a seconda del tipo di TI, strutturato in maniera analoga a quello nazionale, che permette una corretta ed agevole lettura dei valori di predizione della mortalità ospedaliera.

I rapporti nazionali delle altre nazioni aderenti al progetto sono prodotti solo per collettivi costituiti da almeno 5 TI. Tutti i rapporti (ad eccezione dei personalizzati, inviati al Referente del progetto ed al Primario della TI) sono scaricabili dal sito del GiViTI ([www.giviti.marionegri.it](http://www.giviti.marionegri.it)). Ogni reparto partecipante può inoltre accedere ad uno strumento online, l'Analizzatore (<http://givitiweb.marionegri.it/Analyzer/>), per produrre analisi personalizzate su dati propri o del collettivo nazionale.

## Descrizione delle statistiche

### Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale

La tabella di pagina 17 sintetizza la partecipazione al progetto delle 174 TI che nel 2020 hanno raccolto dati validi per un periodo di almeno 4 mesi. La cartina a pagina 19 mostra la collocazione, sul territorio nazionale, delle TI italiane valutate nel rapporto.

### Descrittiva ospedali e TI

In questa sezione vengono presentate le caratteristiche organizzativo-strutturali delle TI valutate nel rapporto. Le informazioni sono desunte dal modulo 'Dati strutturali', accessibile sul portale GiViTI al seguente indirizzo: <http://givitiweb.marionegri.it/>.

Per le variabili categoriche sono riportate la numerosità assoluta, la percentuale ed il numero di dati mancanti (missing); per le variabili continue gli indicatori media, deviazione standard, mediana, Q1 (primo quartile: valore sotto al quale si trova il 25% della popolazione) e Q3 (terzo quartile: valore sotto al quale si trova il 75% della popolazione). Di seguito si riportano alcuni commenti utili alla corretta lettura delle statistiche.

**Numero di letti accreditati presso la regione** Numero di letti riconosciuti ufficialmente alla Terapia Intensiva.

**Numero di letti disponibili** Numero di letti effettivamente a disposizione in reparto. Questo dato è il risultato della somma dei posti letto dichiarati nelle singole stanze (form 'Dati strutturali', sezione 'Stanze di degenza del reparto'). Questo numero di posti letto viene utilizzato nel calcolo degli indicatori di utilizzo delle risorse della TI. Eventuali periodi temporali di chiusura di uno o più posti letto dovrebbero essere segnalati nel modulo per consentire un calcolo più corretto dei suddetti indicatori.

**Struttura reparto** Si definisce 'OPEN-SPACE' un reparto con stanze direttamente monitorabili le una dalle altre. Una stanza è 'monitorabile' da un'altra stanza se si possono controllare visivamente e strumentalmente tutti i letti fisicamente posti nell'altra stanza.

**Num. letti disponibili per medico (media) e Num. letti disponibili per infermiere (media)** Numero medio di letti disponibili in reparto a carico del personale sanitario. La media è calcolata tenendo conto delle differenze di personale tra i turni giornalieri e feriali/festivi.

## Flow-chart pazienti analizzati

La flow-chart, o diagramma ad albero, di pagina 23 presenta i diversi collettivi di pazienti analizzati. In PROSAFE esiste un indicatore molto preciso della completezza e validità dei dati di ogni paziente inserito: lo status.

Il programma prevede 5 livelli di status:

- status 1 - il record del paziente presenta errori o avvisi non ancora risolti;
- status 2 - il record non è completo, alcuni dati sono ancora mancanti;
- status 3 - il paziente è stato dimesso dalla TI, i dati clinici sono tutti inseriti e verificati per congruenze, è mancante il solo dato della data e dell'esito ospedaliero;
- status 4 - record completo e privo di errori;
- status 5 - record privo di errori ma incompleto, i dati mancanti non sono recuperabili.

I dati dei pazienti in status 1, 2 e 5 sono pertanto certamente incompleti.

Escludere dalle analisi solo i pazienti con dati incompleti (in status 1, 2 e 5) sarebbe scorretto in quanto potrebbe comportare una distorsione delle stime, attribuibile al cosiddetto 'bias di selezione'. E' possibile infatti che i pazienti caratterizzati da dati incompleti rappresentino un sottogruppo particolare della popolazione. In tal caso escludere solo questi pazienti dal collettivo analizzato comporterebbe la produzione di statistiche non più rappresentative dell'intero collettivo. E' abbastanza ragionevole ipotizzare, per esempio, una maggior presenza, nel gruppo di pazienti con il dato mancante per l'esito ospedaliero, di pazienti dimessi vivi dall'ospedale, in quanto l'informazione sull'esito ospedaliero è più facilmente e velocemente recuperabile nel caso di decesso del paziente. Calcolare statistiche relative alla mortalità ospedaliera sull'intero collettivo dei pazienti comporterebbe pertanto una scorretta sovrastima della mortalità.

Per far fronte a questo problema, si è deciso di eliminare, dai dati di ogni singolo Centro, i pazienti arruolati in periodi di tempo (mesi) caratterizzati da percentuali di validità inferiori ad una soglia prefissata (approssimativamente il 90%). Un altro controllo effettuato per ridurre il rischio di bias di selezione si riferisce all'analisi del numero di pazienti ammessi per mese. Se il numero di pazienti ammessi in uno o più mesi si discosta significativamente dal numero medio di ammissioni mensili (con una soglia stabilita arbitrariamente in media  $\pm 2$  SD trimmate) o se la variabilità nel numero di ammissioni è troppo elevata (coefficiente di variazione superiore al 40%) compare un messaggio di avviso che invita alla verifica dei dati inseriti. E' infatti essenziale, per una corretta partecipazione al progetto Margherita PROSAFE, che tutti i pazienti consecutivamente ammessi in TI vengano registrati nel software in modo continuativo nel corso dell'anno ed evidenti oscillazioni nel numero di ammissioni potrebbero suggerire dei 'buchi' nella compilazione. E' tuttavia impossibile discernere fra 'buchi' di compilazione e periodi di reale riduzione/aumento dei ricoveri e pertanto il nostro obiettivo è solo quello di evidenziare potenziali problemi demandando al singolo Centro un riscontro.

Per meglio chiarire i metodi di selezione utilizzati nella scelta dei dati validi, presentiamo un estratto del rapporto di validità dati di un Centro scelto casualmente e anonimizzato.

Il Centro XX000 arruola, da Gennaio a Dicembre, un totale di 619 pazienti. La prima tabella ed il grafico a barre mostrano il numero di ammissioni mensili in terapia intensiva. In questo caso compare un avviso ai piedi del grafico a barre che invita alla verifica dei dati registrati.

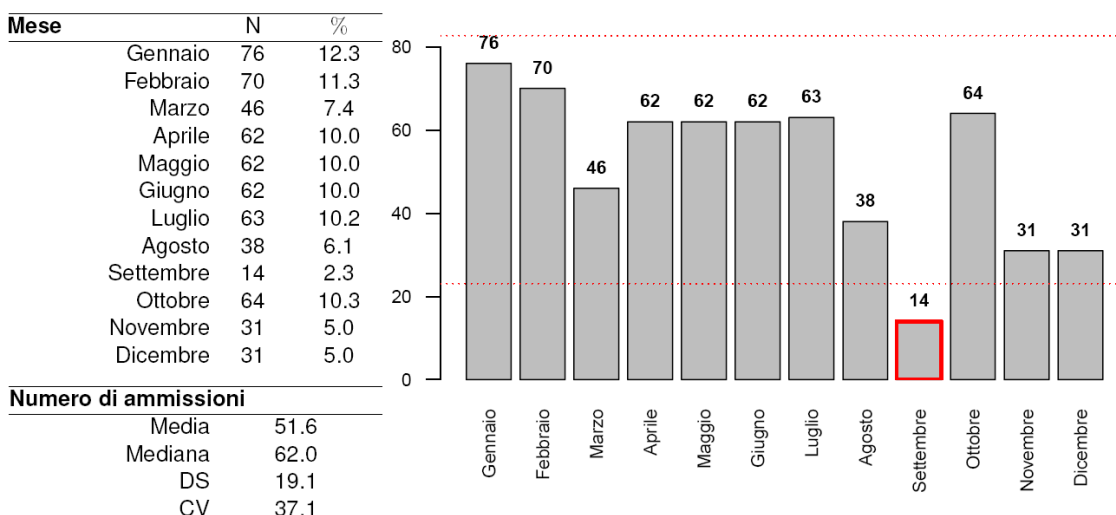


## Centro XX000 - Anno 2014

## Validità dati

Pazienti ammessi: 619

## Numero di ammissioni



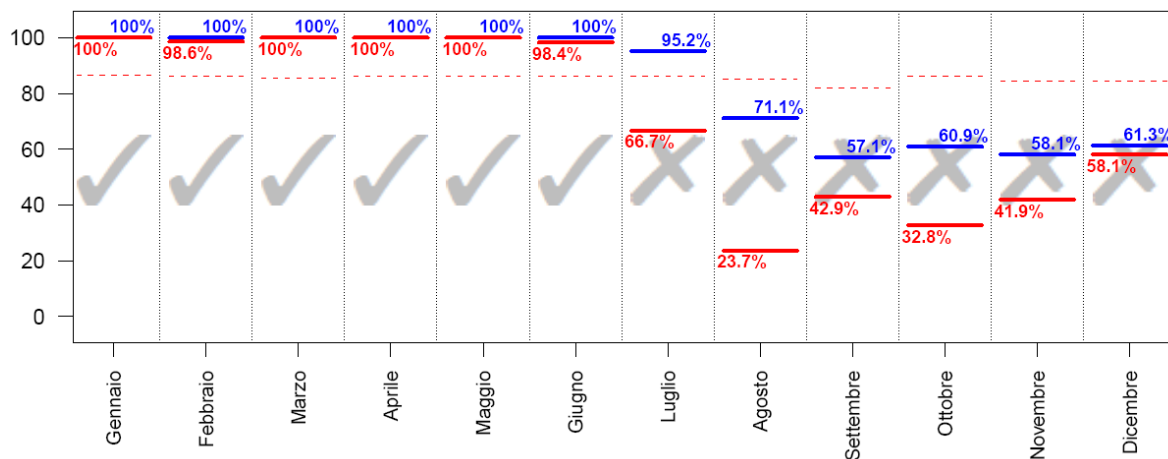
**ATTENZIONE!** I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

La seconda tabella divide i pazienti arruolati in base al mese di ammissione e al loro status di compilazione. Complessivamente, il Centro in questione presenta dati completi per 485 pazienti registrati. 134 pazienti presentano ancora dati incompleti.

Status di compilazione (N)								
Mese	1	2	3	4	5	Totale	% Paz. status 3 o 4	% Paz. status 4
Gennaio	0	0	0	76	0	76	100.0	100.0
Febbraio	0	0	1	69	0	70	100.0	98.6
Marzo	0	0	0	46	0	46	100.0	100.0
Aprile	0	0	0	62	0	62	100.0	100.0
Maggio	0	0	0	62	0	62	100.0	100.0
Giugno	0	0	1	61	0	62	100.0	98.4
Luglio	0	3	18	42	0	63	95.2	66.7
Agosto	0	11	18	9	0	38	71.1	23.7
Settembre	0	6	2	6	0	14	57.1	42.9
Ottobre	4	21	18	21	0	64	60.9	32.8
Novembre	0	13	5	13	0	31	58.1	41.9
Dicembre	0	12	1	18	0	31	61.3	58.1
Totale	4	66	64	485	0	619	88.7	78.4

L'ultimo grafico mostra il livello di completezza dei dati nei diversi mesi. In blu e rosso sono riportate le % di pazienti con record rispettivamente in status 3 o 4 e in status 4.

Il nostro criterio di eliminazione porta ad escludere dal collettivo di analisi i pazienti ammessi nei mesi di Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre poiché caratterizzati da una percentuale di validità inferiore alla soglia prefissata (indicata nel grafico con una linea tratteggiata). I pazienti con dati validi per le analisi risultano quindi 441. Per quanto concerne invece le analisi relative all'esito ospedaliero, sono esclusi dalle elaborazioni anche i pazienti ammessi nel mese di Luglio (in quel mese è troppo elevata la quota di pazienti che non hanno ancora raggiunto lo status 4). Le analisi di esito coinvolgono quindi 378 pazienti su 619.



Pazienti ammessi nei mesi con % di status 3 o 4 superiore alla soglia (indicata nel grafico con una linea tratteggiata): **441**; con % di status 4 superiore alla soglia: **378**.

## Descrittive pazienti

In queste sezioni del rapporto vengono presentati i risultati delle analisi condotte sul collettivo dei pazienti con dati validi. Esclusi dal collettivo i pazienti ammessi nei mesi caratterizzati da una percentuale di ricoveri in status 3 o 4 inferiore ad una soglia prefissata. Sono presentate le caratteristiche all'ammissione in TI e durante la degenza, score di gravità, indicatori di processo e infine di esito per diversi sottogruppi di pazienti.

Per le variabili categoriche sono riportate la numerosità assoluta, la percentuale ed il numero di dati mancanti (missing), per le variabili continue gli indicatori media, deviazione standard, mediana, range interquartile (Q1-Q3) e range (minimo - massimo). La sigla IC 95% indica l'intervallo di confidenza della stima calcolato al 95%.

Di seguito si riportano alcuni commenti utili alla corretta lettura delle analisi.

**BMI** L'indice di massa corporea o Body Mass Index è calcolato a partire dai valori del peso e dell'altezza con la seguente formula

$$BMI = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altezza (m)}^2} \quad (1)$$

Le categorie sottopeso, normopeso, sovrappeso e obeso vengono stabilite sulla base dei seguenti criteri: sottopeso se BMI < 20 (maschio) o BMI < 19 (femmina); normopeso se 20 ≤ BMI ≤ 25 (maschio) o 19 ≤ BMI ≤ 24 (femmina); sovrappeso se 25 < BMI ≤ 30 (maschio) o 24 < BMI ≤ 29 (femmina); obesi se BMI > 30 (maschio) o BMI > 29 (femmina).

**Degenza pre TI** Giorni trascorsi tra l'ingresso in ospedale e l'ingresso in TI.

**Motivo del trasferimento da altra TI** Le voci riportate si riferiscono ai seguenti motivi:

- Competenza specialistica -> competenza specialistica all'interno dell'ospedale;
- Approccio step-up -> gestione paziente intensivo ad elevata complessità;
- Motivi logistico/organizzativi -> continuazione cure paziente stabilizzato (trasferimento per motivi logistico/organizzativi);
- Approccio step-down -> continuazione cure in ambiente non specialistico.

**Procedure chirurgiche all'ammissione (top 10)** Sono elencate le prime 10 chirurgie, distintamente per pazienti chirurgici d'elezione e chirurgici d'urgenza, eseguite a partire da 7 giorni prima fino al giorno seguente l'ingresso in TI. In tabella sono conteggiati gli interventi chirurgici (anche più di uno per paziente).

**Timing procedure chirurgiche all'ammissione** E' specificata la tempistica delle procedure chirurgiche all'ammissione. Anche in questo caso sono conteggiate le procedure chirurgiche. Può accadere che le percentuali superino la soglia del 100% laddove i pazienti effettuino più interventi nei periodi temporali specificati.

**Politrauma** La tipologia politrauma è definita dalla presenza di trauma in due o più distretti.

**SAPSII** Il punteggio risulta non valutabile per i pazienti con GCS (prime 24 ore) non stimabile.

E' possibile trasformare il punteggio del SAPSII del singolo paziente nella sua probabilità di morire in ospedale. La trasformazione avviene secondo la formula

$$\text{Mortalità ospedaliera predetta} = \frac{e^{\text{Logit}}}{1 + e^{\text{Logit}}} \quad (2)$$

dove

$$\text{Logit} = -7.763 + 0.074 \times \text{SAPSII} + 0.997 \times \ln(\text{SAPSII} + 1) \quad (3)$$

**PELOD** E' possibile trasformare il punteggio totale del PELOD del singolo paziente pediatrico nella sua probabilità di morire in TI. La trasformazione avviene secondo la formula

$$\text{Mortalità in TI predetta} = \frac{1}{1 + e^{7.64 - 0.30 \times \text{PELOD}}} \quad (4)$$

**PIM 2/PIM 3** E' possibile trasformare il punteggio totale del PIM del singolo paziente pediatrico nella sua probabilità di morire in TI. La trasformazione avviene secondo la formula

$$\text{Mortalità in TI predetta} = \frac{e^{\text{PIM}}}{1 + e^{\text{PIM}}} \quad (5)$$

**Evoluzione della gravità (delle infezioni)** In fiancata è riportata la gravità dell'infezione all'ammissione. In testata è indicata la gravità massima raggiunta in degenza. In tabella sono riportati i numeri assoluti e le percentuali di riga, con cui è possibile valutare l'evoluzione della gravità delle infezioni. Ad esempio, nel caso riportato sotto, dei 17 pazienti ammessi con SEPSI, 15 (15/17=88.2%) non hanno visto peggiorata, durante la degenza in reparto, la gravità dell'infezione. Per contro, la condizione di SEPSI di 2 pazienti (2/17=11.8%) è evoluta in SHOCK SETTICO.

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	Infezione senza SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	173 (93.0%)	9 (4.8%)	1 (0.5%)	3 (1.6%)	186
	Infezione senza SEPSI	-	19 (95.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	20
	SEPSI	-	-	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17
	SHOCK SETTICO	-	-	-	36 (100.0%)	36
	TOT	173	28	16	42	259

**VAP** Sono definite VAP le polmoniti associate a ventilazione invasiva (polmoniti con esordio successivo al 2° giorno

di ventilazione e sviluppate entro i 2 giorni dal termine della ventilazione).

**Incidenza VAP** Sono presentati due diversi tassi di incidenza:

$$\text{Incidenza di VAP} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{\text{Giornate di ventilazione meccanica pre VAP}} \times 1000 \quad (6)$$

dove la variabile *Giornate di ventilazione meccanica pre-VAP* è pari alla somma delle giornate di ventilazione meccanica pre-VAP di tutti i pazienti ammessi in reparto. E' pari alla durata totale della ventilazione meccanica per i pazienti che non sviluppano VAP e alla differenza tra la data di insorgenza della VAP e la data di inizio della ventilazione meccanica per i pazienti infetti. Sono esclusi dal denominatore i giorni di ventilazione meccanica dei pazienti dimessi o deceduti entro 2 giorni dall'inizio della ventilazione.

$$\text{Incidenza di VAP} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{(\text{Giornate di ventilazione meccanica pre VAP})/8} \times 100 \quad (7)$$

Il secondo tasso è solo una rielaborazione del precedente, per permettere una lettura più semplice del dato. Risponde infatti alla domanda: 'Su 100 pazienti ventilati per 8 giorni in TI, quanti sviluppano VAP?'. Il cutoff di 8 giorni è stato stabilito per convenzione. I tassi sono corredati dagli intervalli di confidenza al 95%.

**Incidenza di CR-BSI** In modo analogo alle VAP, sono presentati due tassi di incidenza per le batteriemie da catetere (CR-BSI):

$$\text{Incidenza di CRBSI} = \frac{\text{Numero di pazienti con CRBSI in degenza}}{\text{Giornate di CVC pre CRBSI}} \times 1000 \quad (8)$$

$$\text{Incidenza di CRBSI} = \frac{\text{Numero di pazienti con CRBSI in degenza}}{(\text{Giornate di CVC pre CRBSI})/12} \times 100 \quad (9)$$

che risponde alla domanda 'Su 100 pazienti teorici cateterizzati per 12 giorni in TI, quanti sviluppano batteriemia da catetere?'.

**Ventilazione invasiva (approccio)** Le voci riportate si riferiscono ai seguenti scenari:

- Per insufficienza polmonare -> ventilazione invasiva in un paziente con insufficienza respiratoria ipossica e/o ipercapnica;
- Per mantenimento vie aeree -> ventilazione invasiva in un paziente senza insufficienza respiratoria, per il mantenimento delle vie aeree (es. paziente in coma);
- In svezzamento -> coda di ventilazione invasiva in paziente entrato per svezzamento dal ventilatore.

**Ventilazione non invasiva (approccio)** Le voci riportate si riferiscono ai seguenti scenari:

- Sola ventilazione non invasiva -> ventilazione non invasiva come unico approccio ventilatorio del paziente;
- Ventilazione non invasiva fallita -> ventilazione non invasiva immediatamente seguita dall'intubazione del paziente;
- Per svezzamento -> ventilazione non invasiva iniziata entro un giorno dalla fine della ventilazione invasiva.

**Procedure chirurgiche in degenza (top 10)** Sono elencate le chirurgie eseguite a partire dal secondo giorno di degenza.

**Motivo del trasferimento ad altra TI** Si veda la voce 'Motivo del trasferimento da altra TI'.

**Mortalità ospedaliera** Le statistiche sull'esito ospedaliero (indicate con un asterisco, ove necessario) coinvolgono il sottogruppo dei pazienti con dati validi per questa variabile ovvero i pazienti ammessi nei mesi in cui la percentuale di dati in status 4 supera una soglia prefissata, previa l'esclusione delle riammissioni da reparto.

**Mortalità nell'ultimo ospedale** Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale è l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.

**Riammissioni** Vengono considerate le sole riammissioni da reparto.

**Degenze (giorni)** Le degenze pre TI, post-TI e ospedaliera sono calcolate come semplice differenza tra date. Il calcolo della degenza in TI risulta ottimizzato grazie all'utilizzo dell'ora di ammissione e di dimissione del paziente. Si procede calcolando la semplice differenza tra data di dimissione e data di ammissione. A tale valore si somma 1 se l'ammissione del paziente avviene entro le 12:00 e la dimissione dopo tale ora. Per contro, si sottrae 1 se il paziente è ammesso dopo mezzogiorno ed è dimesso prima di tale ora. Nel caso di valori di degenza in TI uguali a 0, tale degenza è imposta pari a 1.

**Analisi della mortalità:** In questa sezione sono presentati diversi indicatori o grafici utili ad una analisi approfondita della mortalità. Nello schema sono indicati i modelli di riferimento per il calcolo della mortalità attesa a seconda del tipo di pazienti valutati. Si ricorda che tutti i modelli sono applicati ai soli pazienti ammessi nei mesi in cui la percentuale di dati in status 4 supera una soglia prefissata. Le analisi riguardanti i pazienti adulti escludono i pazienti cardiocirurgici, i pazienti ammessi per accertamento morte/prelievo d'organo e le riammissioni.

Pazienti	Modello	Mortalità
Adulti non CCH - NON COVID	GiViTI 2019	Mortalità nell'ultimo ospedale
Adulti non CCH - COVID	GiViTI 2020 COVID	Mortalità nell'ultimo ospedale
Pediatrici	PIM 2	Mortalità in TI
	PIM 3	Mortalità in TI
	PELOD	Mortalità in TI






**Analisi della mortalità: forest plot** Il grafico raffigura i diversi punteggi O/E delle TI coinvolte nel progetto. Il punteggio O/E è dato dal rapporto tra il totale dei decessi osservati e il totale di decessi attesi (secondo il modello di riferimento indicato). La linea tratteggiata, in corrispondenza del valore 1, separa le TI che hanno registrato una mortalità inferiore o superiore rispetto alla predizione del modello. Ogni stima è corredata dall'intervallo di confidenza al 95%.



## **Statistiche**





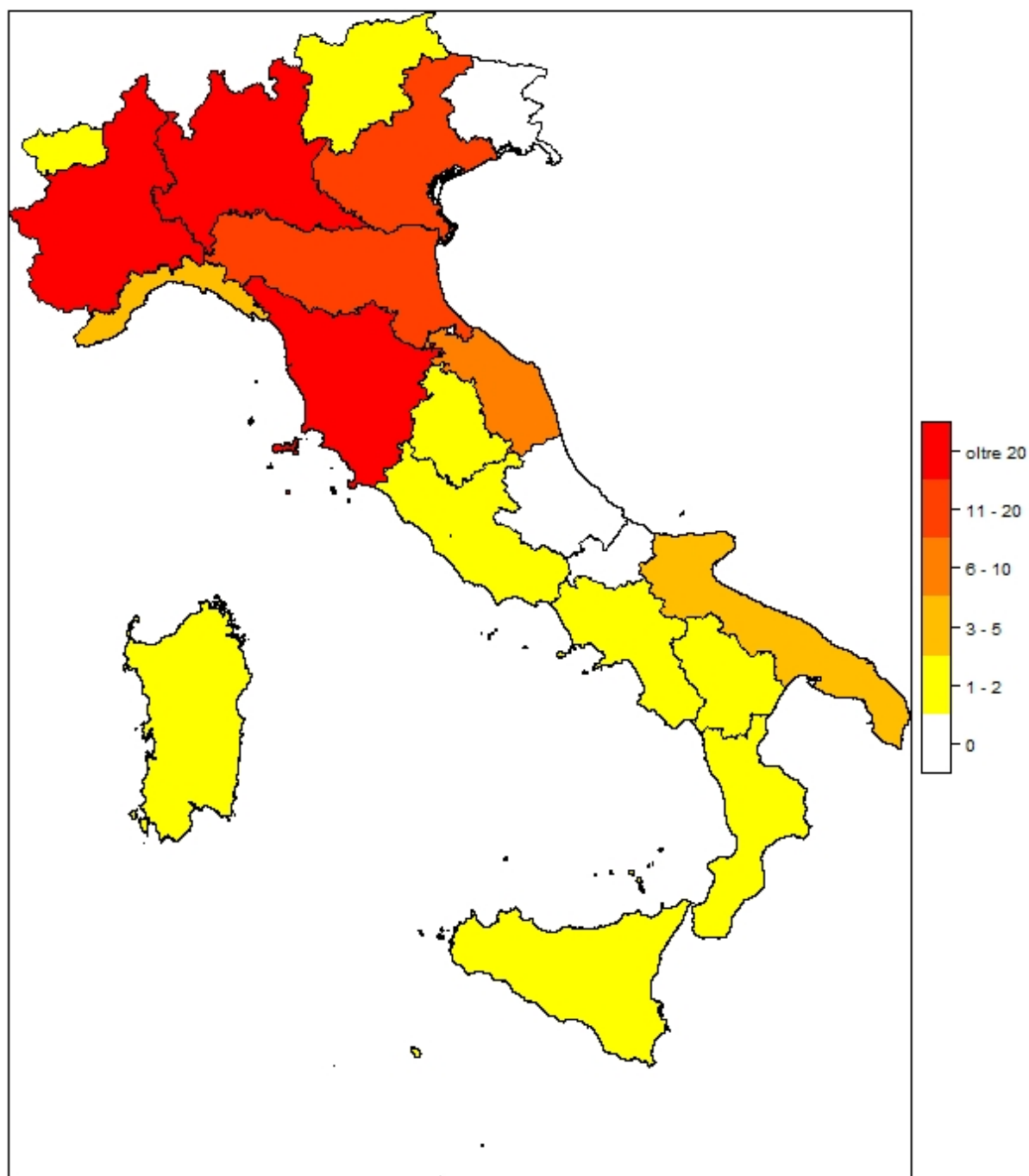
Nazione	TIPOLOGIA							Totale
	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	
 Grecia	1 TI 435 pazienti							1 TI 435 pazienti
 Ungheria				1 TI 347 pazienti				1 TI 347 pazienti
 Israele					1 TI 643 pazienti			1 TI 643 pazienti
 Italia	127 TI 43597 pazienti	13 TI 7263 pazienti	6 TI 2893 pazienti	4 TI 1853 pazienti	3 TI 1096 pazienti	3 TI 995 pazienti	10 TI 4034 pazienti	166 TI 61731 pazienti
 Slovenia	1 TI 336 pazienti		4 TI 1062 pazienti					5 TI 1398 pazienti
<b>Totale</b>	<b>129 TI 44368 pazienti</b>	<b>13 TI 7263 pazienti</b>	<b>10 TI 3955 pazienti</b>	<b>5 TI 2200 pazienti</b>	<b>4 TI 1739 pazienti</b>	<b>3 TI 995 pazienti</b>	<b>10 TI 4034 pazienti</b>	<b>174 TI 64554 pazienti</b>

\*Sono considerate come aderenti le sole TI con almeno 4 mesi di compilazione valida.



## Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale (N=127)

## Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	0	0
Basilicata	1	0.8
Calabria	1	0.8
Campania	2	1.6
Emilia Romagna	15	11.8
Friuli Venezia Giulia	0	0
Lazio	1	0.8
Liguria	4	3.1
Lombardia	33	26
Marche	7	5.5
Molise	0	0
Piemonte	21	16.5
Puglia	3	2.4
Sardegna	1	0.8
Sicilia	2	1.6

Regione	N	%
Toscana	21	16.5
Trentino Alto Adige	1	0.8
Umbria	1	0.8
Valle d'Aosta	1	0.8
Veneto	12	9.4

Area geografica	N	%
Nord	87	68.5
Centro	30	23.6
Sud	10	7.9



## Descrittiva ospedali (N=127) - Anno 2020

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	52	45.2
300 - 800 letti	52	45.2
> 800 letti	11	9.6
Missing	12	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	116	91.3
Medica	1	0.8
Chirurgica generale	3	2.4
Neurologica/neurochirurgica	9	7.1
Cardiochirurgica	22	17.3
Ustioni	7	5.5
Post-trapianti	4	3.1
Altro	35	27.6

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	21	16.5
Chirurgica generale	5	3.9
Cardiologica	83	65.4
Respiratoria	21	16.5
Neurologica (stroke unit)	49	38.6
Altro	14	11.0

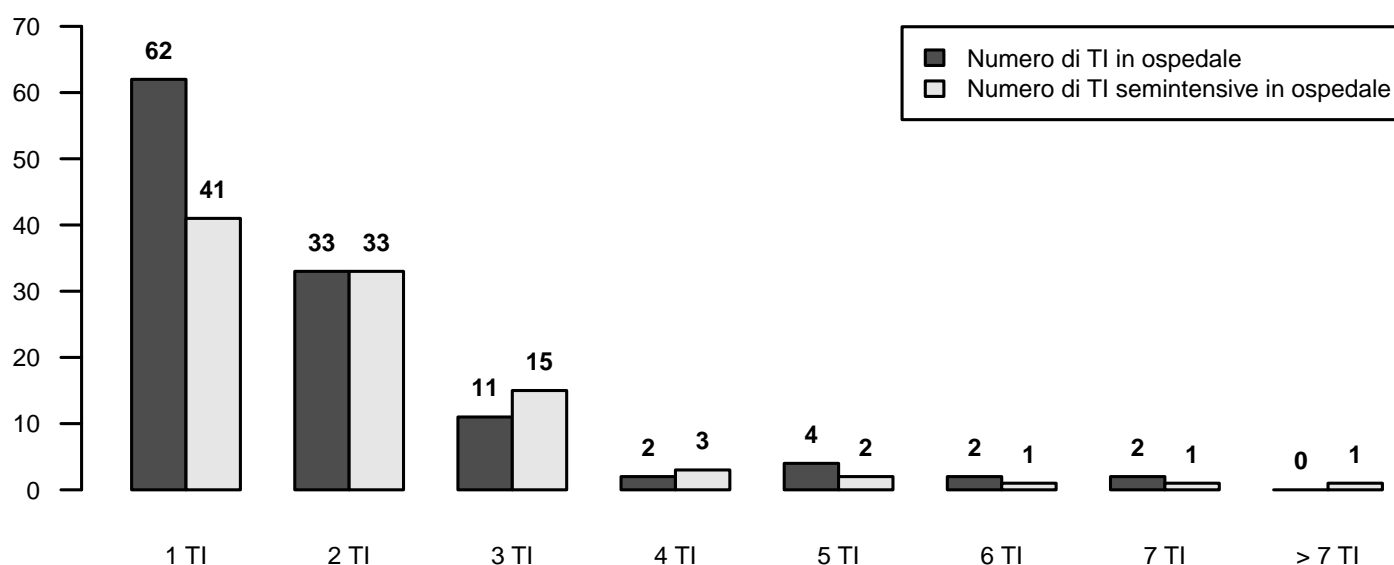
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	111	95.7
Pneumologia	60	51.7
Nefrologia	95	81.9
Malattie infettive	42	36.2
Pediatria	91	78.4
Neonatologia	64	55.2
Neurologia	84	72.4
Ematologia	47	40.5
Pronto soccorso	115	99.1
Traumatologia	81	69.8
Medicina d'urgenza	70	60.3

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	35	27.6
Cardiochirurgia	24	18.9
Chirurgia vascolare	51	40.2
Chirurgia toracica	35	27.6
Chirurgia pediatrica	21	16.5
Trapianti	12	9.4

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	6	4.7
Cardiochirurgia	2	1.6
Chirurgia vascolare	20	15.7
Chirurgia toracica	29	22.8
Chirurgia pediatrica	24	18.9
Trapianti	14	11.0

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	45	35.4
Neuroradiologia interventistica	31	24.4
Radiologia interventistica vascolare	42	33.1
TAC	116	91.3
RMN	59	46.5
Emodinamica interventistica	72	56.7
Endoscopia	77	60.6
Broncoscopia	48	37.8
Camera iperbarica	10	7.9

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	13	10.2
Neuroradiologia interventistica	5	3.9
Radiologia interventistica vascolare	25	19.7
TAC	0	0.0
RMN	45	35.4
Emodinamica interventistica	5	3.9
Endoscopia	39	30.7
Broncoscopia	44	34.6
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=127) - Anno 2020

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	10.0	(5.1)
Mediana (Q1–Q3)	9	(6.5–12)
Missing	12	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	17.2	(49.9)
Mediana (Q1–Q3)	8	(6–12)
Missing	11	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	40	34.5
No	76	65.5
Missing	11	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.9	(22.9)
Mediana (Q1–Q3)	12	(10–17.7)
Missing	12	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	85	73.3
Per i parenti	30	25.9
Per i pazienti	25	21.6
Per il personale	19	16.4

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	63	54.3
OPEN-SPACE (o assimilabili)	53	45.7
Missing	11	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	18	15.5
A rotazione	19	16.4
Fissi e a rotazione	79	68.1
Missing	11	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	10.8	(37.1)
Mediana (Q1–Q3)	4.8	(3.8–6)
Missing	11	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	69	59.5
A rotazione	5	4.3
Fissi e a rotazione	42	36.2
Missing	11	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	4.2	(12.9)
Mediana (Q1–Q3)	2.1	(2–2.4)
Missing	12	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	21	18.3
2	15	13.0
3-4	15	13.0
5-12	57	49.6
13-20	2	1.7
>20	5	4.3
Missing	12	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	62	53.9
Due	49	42.6
Tre o più	4	3.5
Missing	12	

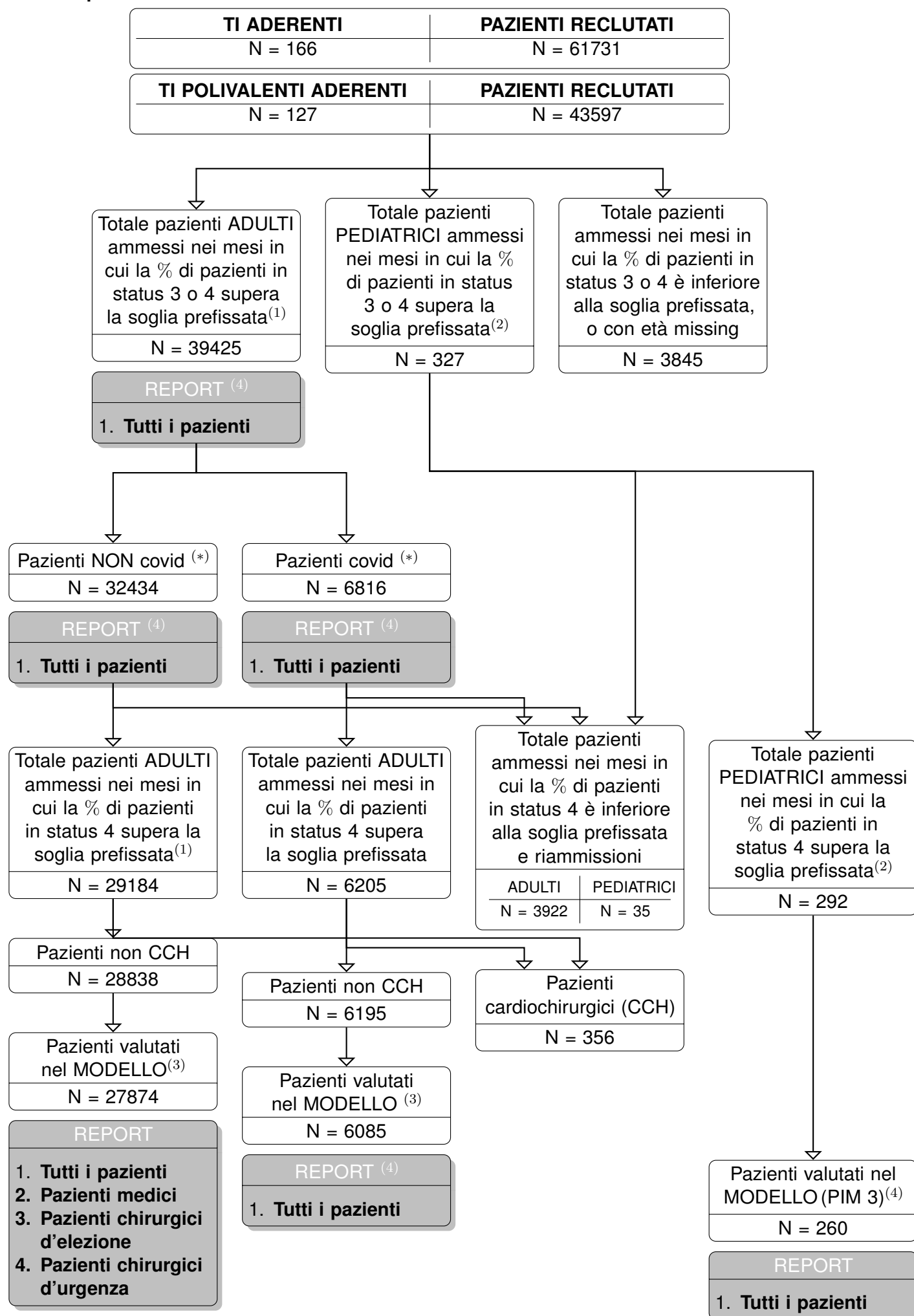
Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.1	1.0–1.3	65.1
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	76.2
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.1	0.0–0.4	72.6
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.2	82.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	75.5
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	88.9
Defibrillatori	0.2	0.2–0.3	72.7
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0–1.4	74.7
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.3	70.3
Pompe a siringa	4.4	3.1–6.2	77.2
Pompe peristaltiche	2.0	1.3–2.8	80.3

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	49	42.6
Ecografia di base con sonda lineare	114	99.1
Ecografia avanzata con sonda addominale	103	89.6
Emogasanalizzatore	115	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	104	90.4
Ventilatore di trasporto	112	97.4
Fibroscopio	115	100.0
Sistema di circolazione extracorporea	22	19.1

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	110	95.7
No	5	4.3
Missing	12	

## Rapporto nazionale TI polivalenti (127 TI) - Anno 2020

## Flow-chart pazienti analizzati



*(1) Sono classificati come ADULTI i pazienti di età superiore o uguale a 17 anni.*

*(2) Sono classificati come PEDIATRICI i pazienti di età inferiore a 17 anni.*

*(3) I pazienti valutati nel modello di predizione della mortalità ospedaliera GiViTI sono quelli con tutte le variabili del modello compilate, compreso l'esito ospedaliero. Sono esclusi i pazienti ammessi per accertamento morte/donazione d'organo e le riammissioni.*

*(4) Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 20 soggetti (in grassetto).*

*(5) Sono esclusi i pazienti trasferiti ad altra TI.*

*(\*) Sono esclusi dall'analisi tutti i pazienti per cui le informazioni relative al COVID sono assenti.*



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 39425

Sesso	N	%
Maschio	24639	62.8
Femmina	14623	37.2
Missing	163	

Età (anni)	N	%
17-45	3835	9.7
46-65	12338	31.3
66-75	11200	28.4
>75	12052	30.6
Missing	0	
Media	66.3	
DS	15.1	
Mediana	69	
Q1–Q3	58–77	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1741	4.5
Normopeso	16033	41.3
Sovrappeso	12695	32.7
Obeso	8305	21.4
Missing	651	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=14623)		
Non fertile	7396	50.7
Non gravida/Stato sconosciuto	6915	47.4
Attualmente gravida	45	0.3
Post partum	234	1.6
Missing	33	

Comorbidità	N	%
No	6206	15.8
Sì	33063	84.2
Missing	156	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	21286	54.2
Aritmia	5802	14.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	5375	13.7
BPCO moderata	5083	12.9
Infarto miocardico	4600	11.7
Tumore senza metastasi	4366	11.1
Vasculopatia cerebrale	3661	9.3
NYHA classe II-III	3585	9.1
Malattia vascolare periferica	3478	8.9
Terapia antiaggregante	3460	8.8
Missing	156	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.7	
DS	10.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	164	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	33696	85.7
Altro ospedale	5451	13.9
RSA/lungodegenza	157	0.4
Territorio	2	0.0
Missing	119	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=39147)		
Reparto medico	8228	21.0
Reparto chirurgico	13582	34.7
Pronto soccorso	12857	32.8
Altra TI	3069	7.8
Terapia subintensiva	1403	3.6
Missing	8	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=3069)		
Competenza specialistica	626	20.4
Approccio step-up	473	15.4
Motivi logistico/organizzativi	1914	62.4
Approccio step-down	56	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=33696)		
Reparto medico	7332	21.8
Reparto chirurgico	13397	39.8
Pronto soccorso	10860	32.2
Altra TI	862	2.6
Terapia subintensiva	1238	3.7
Missing	7	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=5451)		
Reparto medico	896	16.4
Reparto chirurgico	185	3.4
Pronto soccorso	1997	36.6
Altra TI	2207	40.5
Terapia subintensiva	165	3.0
Missing	1	

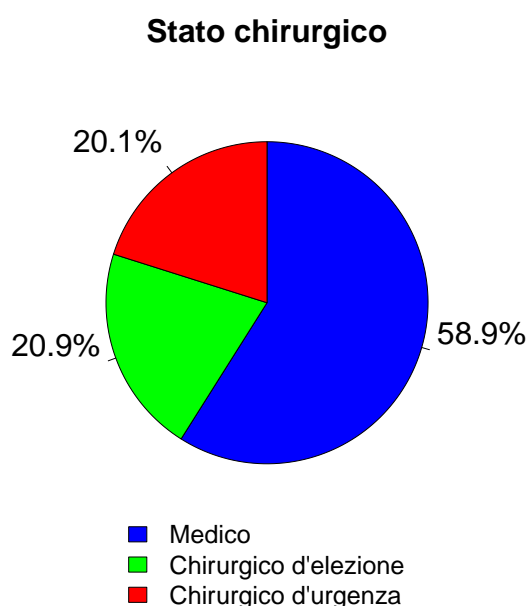
Ricovero in TI programmato	N	%
No	32500	82.8
Sì	6770	17.2
Missing	155	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	35379	90.1
Sì	3897	9.9
Politrauma	1567	4.0
Missing	149	

Stato chirurgico	N	%
Medico	23152	58.9
Chirurgico d'elezione	8221	20.9
Chirurgico d'urgenza	7904	20.1
Missing	148	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=16125)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	11728	72.9
Sala operatoria di PS	1577	9.8
Reparto chirurgico	737	4.6
Altro	2043	12.7
Missing	40	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=8221)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2236	27.2
Chirurgia nefro/urologica	986	12.0
Neurochirurgia	978	11.9
Chirurgia ortopedica	870	10.6
Chirurgia ginecologica	487	5.9
Chirurgia toracica	480	5.8
Chirurgia ORL	460	5.6
Chirurgia epatica	333	4.1
Chirurgia del pancreas	316	3.8
Chirurgia vascolare addominale	249	3.0
Missing	826	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=8221)</b>		
Da -7 a -3 giorni	131	1.6
Da -2 a -1 giorni	240	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	8331	101.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	94	1.1
Missing	29	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7904)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	3455	43.7
Neurochirurgia	1229	15.5
Chirurgia ortopedica	976	12.3
Chirurgia nefro/urologica	373	4.7
Chirurgia vie biliari	286	3.6
Chirurgia vascolare addominale	284	3.6
Chirurgia vascolare periferica	281	3.6
Chirurgia ORL	221	2.8
Chirurgia toracica	187	2.4
Chirurgia ostetrica	172	2.2
Missing	440	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7904)</b>		
Da -7 a -3 giorni	230	2.9
Da -2 a -1 giorni	875	11.1
Il giorno dell'ammissione in TI	6889	87.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	384	4.9
Missing	37	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7904)</b>		
Nessuna	36164	92.1
In elezione	476	1.2
In emergenza	2627	6.7
Missing	158	

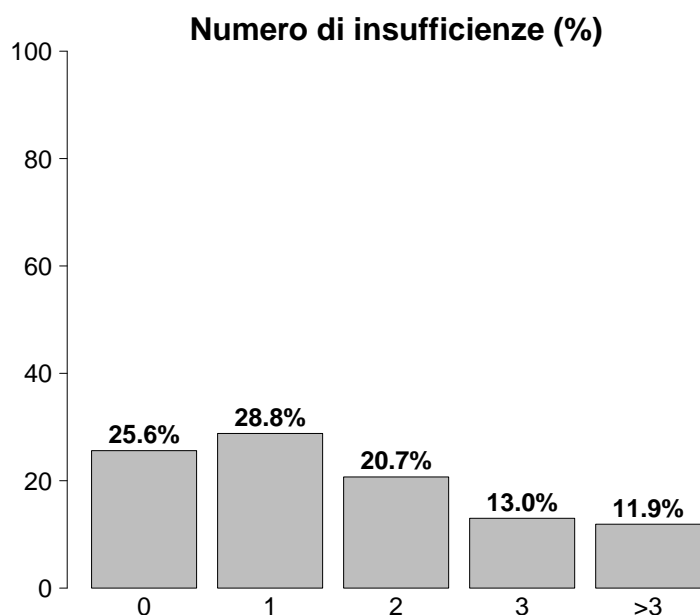
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=476)</b>		
Endoscopia interventistica	162	34.0
Cardiologia interventistica	111	23.3
Radiologia interventistica	91	19.1
Neuroradiologia interventistica	71	14.9
Missing	41	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2627)</b>		
Cardiologia interventistica	988	37.6
Endoscopia interventistica	572	21.8
Radiologia interventistica	563	21.4
Neuroradiologia interventistica	475	18.1
Missing	29	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	13498	34.4
Svezzamento post chirurgico	4366	11.2
Monitoraggio chirurgico	5350	13.7
Svezz. post interventistica	139	0.4
Monit. proc. interventistica	616	1.6
Monitoraggio non chirurgico	2841	7.3
Missing	186	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	25472	64.9
Solo supporto ventilatorio	14200	36.2
Solo supporto cardiovascolare	1558	4.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	9710	24.7
Missing	4	
Sedazione Palliativa	171	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	126	0.3
Missing	158	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	10103	25.6
Sì	29322	74.4
A: Insufficienza respiratoria	23909	60.6
B: Insufficienza cardiovascolare	11268	28.6
C: Insufficienza neurologica	4463	11.3
D: Insufficienza epatica	248	0.6
E: Insufficienza renale	13298	33.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	18	0.0
G: Insufficienza metabolica	9364	23.8
H: Insufficienza coagulatoria	408	1.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	8078	20.5
ABEG	2713	6.9
AB	2576	6.5
AE	2046	5.2
E	2045	5.2
ABE	1462	3.7
AC	1344	3.4
AEG	1092	2.8
ABCEG	831	2.1
EG	786	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	15515	39.4
Insufficienza ipossica	11482	29.1
Insufficienza ipercapnica	741	1.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2495	6.3
Intub. mantenimento vie aeree	9191	23.3
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	28157	71.4
Senza shock	2871	7.3
Shock cardiogeno	1739	4.4
Shock settico	3131	7.9
Shock ipovolemico/emorragico	1244	3.2
Shock ipovolemico	874	2.2
Shock anafilattico	21	0.1
Shock neurogeno	322	0.8
Shock di altro tipo	507	1.3
Shock misto	557	1.4
Missing	2	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	27960	86.2
Coma cerebrale	2398	7.4
Coma metabolico	827	2.6
Coma postanossico	1041	3.2
Coma tossico	194	0.6
Missing o non valutabile	7005	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	25811	66.0
Lieve	6714	17.2
Moderata	3082	7.9
Grave	3502	9.0
Missing	316	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	29744	76.1
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	2446	6.3
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	6918	17.7
Missing	317	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

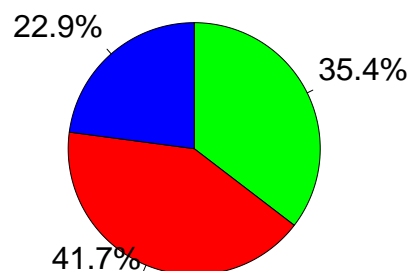
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	8774	22.4
ARDS moderata	1816	4.6
ARDS grave	1719	4.4
BPCO riacutizzata	1144	2.9
Versamento pleurico	1140	2.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	668	1.7
Cardiovascolari	6092	15.5
Arresto cardiaco	1476	3.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1019	2.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	771	2.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	638	1.6
Infarto miocardico acuto (IMA)	575	1.5
Neurologiche	5353	13.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1132	2.9
Neoplasia intracranica	935	2.4
Ictus ischemico	860	2.2
Crisi epilettiche	753	1.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	576	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	6781	17.3
Neoplasia tratto digerente	1921	4.9
Perforazione tratto digerente	1092	2.8
Occlusione intestinale	967	2.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	507	1.3
Infarto/ischemia intestinale	473	1.2
Trauma (distretti anatomici)	3895	9.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1819	4.6
Cranio	1592	4.1
Torace	1464	3.7
Colonna vertebrale	857	2.2
Addome	632	1.6
Lesione dei vasi maggiori	116	0.3
Miscellanea	65	0.2
Altro	7419	18.9
Patologie nefrourologiche	1666	4.2
Squilibrio metabolico	1590	4.1
Altre patologie	1543	3.9
Intossicazione acuta	672	1.7
Patologia ORL/maxillo facciale	623	1.6
Post trapianti	190	0.5
Trapianto di fegato	94	0.2
Trapianto di reni	60	0.2
Infezioni	15728	40.1
Polmonite	8411	21.4
COVID-19	6816	17.4
Peritonite secondaria NON chir.	936	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	880	2.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	638	1.6
Peritonite post-chirurgica	515	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	496	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	425	1.1
Colecistite/colangite	418	1.1
Peritonite primaria	302	0.8
Missing	175	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1592	4.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	586	1.5
Frattura maxillofacciale	537	1.4
Contusione/lacerazione cerebrale	534	1.4
Ematoma sottodurale traumatico	534	1.4
Frattura della scatola cranica	393	1.0
Colonna vertebrale	857	2.2
Frattura vertebrale senza deficit	699	1.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	54	0.1
Tetraplegia	42	0.1
Torace	1464	3.7
Altre lesioni toraciche	859	2.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	586	1.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	335	0.9
Addome	632	1.6
Lesioni minori dell'addome	189	0.5
Milza: lacerazione moderata/grave	174	0.4
Fegato: lacerazione medio-grave	129	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1819	4.6
Fratture delle ossa lunghe	1496	3.8
Frattura multipla del bacino	438	1.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	85	0.2
Lesione dei vasi maggiori	116	0.3
Vasi arti: transezione	40	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	25	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	24	0.1
Miscellanea	65	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	47	0.1
Lesione da inalazione	20	0.1
Missing	175	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	23522	59.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	5565	14.2
SEPSI	6559	16.7
SHOCK SETTICO	3601	9.2
Missing	178	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=15725)

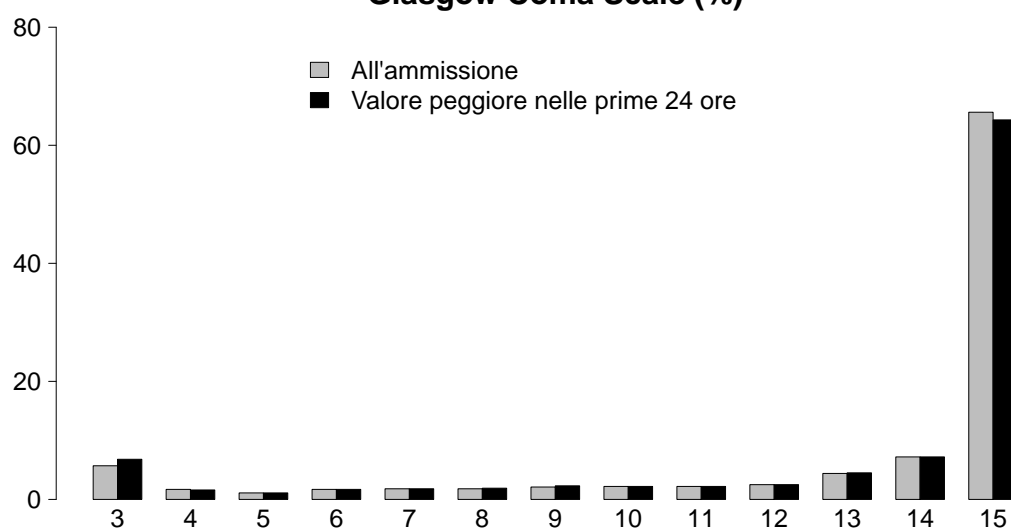


■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Score di gravità - Pazienti adulti

## Glasgow Coma Scale (%)



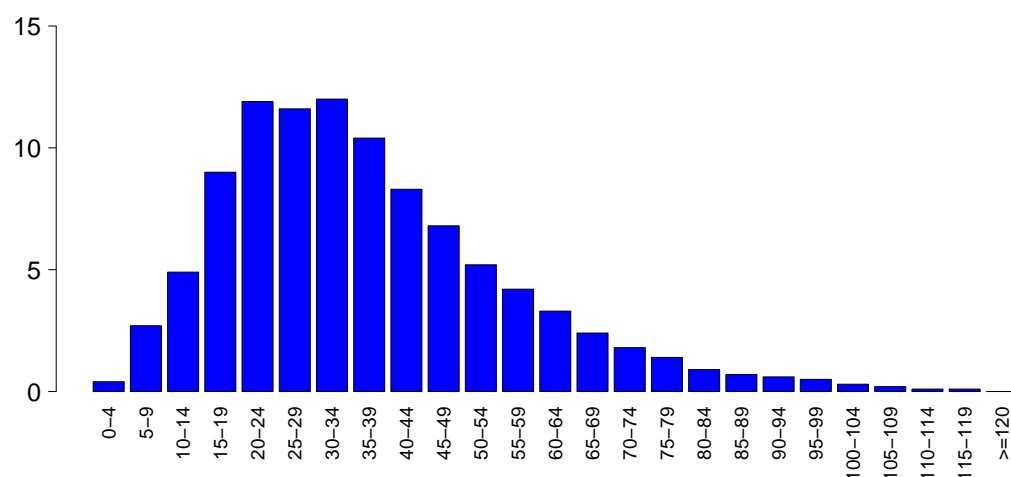
## GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	6788
Missing	217

## GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	7051
Missing	285

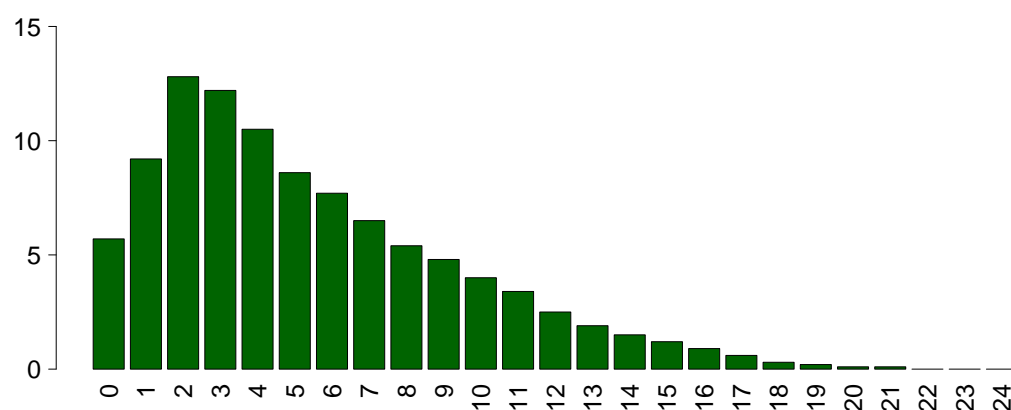
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	37.0
DS	19.4
Mediana	33
Q1–Q3	23–47
Non valutabile	7051
Missing	313

## SOFA (%)



## SOFA

Media	5.4
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	7051
Missing	311

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	25583	65.4
Sì	13547	34.6
Missing	295	

Insufficienze insorte	N	%
No	32748	83.1
Sì	6677	16.9

A: Insufficienza respiratoria	3069	7.8
B: Insufficienza cardiovascolare	3225	8.2
C: Insufficienza neurologica	381	1.0
D: Insufficienza epatica	130	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	2130	5.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	7	0.0
G: Insufficienza metabolica	498	1.3
H: Insufficienza coagulatoria	228	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1680	4.3
B	1523	3.9
E	828	2.1
AB	635	1.6
BE	442	1.1
ABE	272	0.7
G	266	0.7
AE	193	0.5
C	131	0.3
AC	46	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	36061	92.2
Intub. manten. vie aeree	693	1.8
Insufficienza ipossica	2347	6.0
Insufficienza ipercapnica	451	1.2
Missing	295	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	35905	91.8
Shock cardiogeno	716	1.8
Shock ipovolemico	337	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	237	0.6
Shock settico	1558	4.0
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	121	0.3
Shock di altro tipo	420	1.1
Missing	295	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	38749	99.0
Coma cerebrale	201	0.5
Coma metabolico	107	0.3
Coma postanossico	77	0.2
Missing	295	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	37000	94.6
Lieve	265	0.7
Moderata	328	0.8
Grave	1537	3.9
Missing	295	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2694	6.9
ARDS grave	702	1.8
Versamento pleurico	658	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	517	1.3
Atelettasia	445	1.1
Embolia polmonare	259	0.7
Cardiovascolari	2932	7.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	1076	2.7
Arresto cardiaco	962	2.5
Trombosi venosa profonda	247	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	186	0.5
Edema polmonare	183	0.5
Neurologiche	2418	6.2
Sopore/agitazione/delirio	1263	3.2
Crisi epilettiche	371	0.9
Ipertensione intracranica	347	0.9
Edema cerebrale	312	0.8
CrIMyNe	152	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	981	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	169	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	147	0.4
Infarto/ischemia intestinale	138	0.4
Ileo paralitico	110	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	105	0.3
Altro	1050	2.7
Squilibrio metabolico	498	1.3
Patologie nefrourologiche	261	0.7
Altre patologie	206	0.5
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	47	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	47	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	30	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	22	0.1
Infezioni	4963	12.7
Polmonite	2080	5.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1139	2.9
Batteriemia primaria sconosciuta	774	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	755	1.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	625	1.6
Altra infezione fungina	135	0.3
Sepsi clinica	121	0.3
COVID-19	113	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	106	0.3
Peritonite post-chirurgica	104	0.3
Missing	295	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	21542	55.1
Solo all'ammissione	12621	32.3
All'ammissione e in degenza	3054	7.8
Solo in degenza	1909	4.9
Missing	299	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	21542	55.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	5403	13.8
SEPSI	7363	18.8
SHOCK SETTICO	4813	12.3
Missing	304	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	21542 (91.9%)	1023 (4.4%)	698 (3.0%)	187 (0.8%)	23450
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	4379 (79.0%)	858 (15.5%)	306 (5.5%)	5543
	SEPSI	-	-	5806 (88.8%)	732 (11.2%)	6539
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3587 (100.0%)	3588
	TOT	21542	5403	7363	4812	39120

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	37451	95.2
Sì	1883	4.8
Missing	91	

## Incidenza di VAP

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

Stima	11.5
CI (95%)	11.0–12.1

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.2%
CI (95%)	8.8–9.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	38505	98.4
Sì	625	1.6
Missing	295	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.6
CI (95%)	2.4–2.8

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.1%
CI (95%)	2.8–3.3

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020  
Indicatori di processo - Pazienti adulti

Presidi e/o trattamenti (Missing=188)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)		37945	96.7										
Ventilazione invasiva	Ventilazione non invasiva	26980	68.8	18710	47.7	7571	19.3	3	1-9	104	0	0-0	5
	Tracheostomia	7691	19.6	2558	6.5	1954	5	2	1-4	22	0	0-3	1
iNO (ossido nitrico inalatorio)	CVC (Catetere Venoso Centrale)	5380	13.7	1312	3.3	4316	11	11	5-21	23	9	5-14	4
	PICC	355	0.9	12	0	86	0.2	4	2-6	1	4	1-9	1
CVC (Catetere Venoso Centrale)	Catetere arterioso	27442	69.9	12126	30.9	21969	56	5	2-12	124	0	0-0	7
	Farmaci vasoattivi	1112	2.8	453	1.2	948	2.4	4	2-9	1	6	1-20	0
Farmaci antiaritmici	Contropulsatore aortico	33943	86.5	16308	41.6	10904	27.8	4	1-10	123	0	0-0	7
	Monit. invasivo gittata	15567	39.7	6251	15.9	4285	10.9	2	1-6	48	0	0-1	4
Monitoraggio continuo ScVO2	Pacing temporaneo	2717	6.9	749	1.9	1437	3.7	3	1-8	7	1	0-4	1
	Assistenza ventricolare	208	0.5	167	0.4	65	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0
Defibrillazione	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1248	3.2	168	0.4	324	0.8	5	2-9	7	0	0-2	0
	Trasfusione di sangue massiva	56	0.1	23	0.1	14	0	4	1-9	0	1	0-4	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	163	0.4	115	0.3	81	0.2	1	1-4	1	0	0-2	0
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	7	0.0	3	0	2	0	2	0-4	0	1	1-2	0
Emodialisi	Emofiltrazione	534	1.4								0	0-2	0
	ECMO	927	2.4								0	0-1	1
Tecniche di clearance epatica	Tecniche di clearance nella sepsi	323	0.8								0	0-0	0
	Pressione intraaddominale	274	0.7	103	0.3	43	0.1	6	3-9	1	0	0-1	0
Ipotermia	Nutrizione enterale	298	0.8	183	0.5	145	0.4	6	3-13	0	0	0-1	0
	Nutrizione parenterale	115	0.3	74	0.2	70	0.2	6	3-13	0	0	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	Contenzione del paziente	1593	4.1	156	0.4	470	1.2	4	2-10	3	1	0-5	1
	Catetere peridurale	1060	2.7	199	0.5	473	1.2	3	1-9	3	1	0-6	2
Cardioversione elettrica	VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	136	0.3	36	0.1	68	0.2	10	3-20	0	4	1-9	0
		5	0.0										
Cardioversione elettrica		322	0.8	31	0.1	94	0.2	2	1-5	3	2	0-7	2
		424	1.1										
Cardioversione elettrica		180	0.5	42	0.1	13	0	1	1-1	0	0	0-0	0
		15872	40.5	2994	7.6	11159	28.4	8	4-16	45	1	0-2	10
Cardioversione elettrica		6719	17.1	1055	2.7	3863	9.8	5	2-10	22	1	0-2	2
		464	1.2										
Cardioversione elettrica		851	2.2										
		1082	2.8	944	2.4	908	2.3	1	1-2	0	0	0-1	0
Cardioversione elettrica		277	0.7								2	1-7	0
		157	0.4										



Presidi e/o trattamenti (Missing=188)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3
<b>Antibiotici</b>	24928	63.5									
Antibiotico profilassi	9356	23.8	6792	17.3	4102	10.5	1	1-2	20	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	8501	21.7	3791	9.7	2835	7.2	4	2-6	17	0	0-2
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	4697	12.0	2208	5.6	2902	7.4	3	2-6	10	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	7430	18.9	1400	3.6	4197	10.7	7	4-11	22	5	2-10
Antifungina in terapia empirica	994	2.5	292	0.7	442	1.1	5	2-9	4	1	0-10
Antifungina in terapia mirata	990	2.5	135	0.3	525	1.3	9	5-15	0	9	4-16
Antifungina pre-emptive	490	1.2	228	0.6	282	0.7	5	2-11	1	1	0-6

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=1909)			
	N	%	
Nessuna terapia	255	13.4	
Solo empirica	337	17.7	
Solo mirata	568	29.8	
Mirata dopo empirica	585	30.6	
Altro	164	8.6	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=1909)			
	N	%	
Nessuna terapia	1730	90.6	
Solo empirica	75	3.9	
Solo mirata	93	4.9	
Mirata dopo empirica	9	0.5	
Altro	2	0.1	
Missing	0		

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di processo - Pazienti adulti

Ventilazione invasiva (N=26980)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	12130	40.4	10.9	12.9	7	2–15	45
Per mantenimento vie aeree	8908	29.7	5.7	8.4	2	1–7	36
In svezzamento	4591	15.3	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	4359	14.5	4.7	9.9	1	0–4	2950
Reintubazione entro 48 ore	391	1.3	9.4	12.7	5	2–11.75	1

Ventilazione non invasiva (N=7691)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3775	49.1
Ventilazione non invasiva fallita	1756	22.8
Per svezzamento	1873	24.4
Altro	287	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=4068)	N	%
Chirurgica	707	17.4
Percutwist	377	9.3
Ciaglia	631	15.5
Ciaglia Monodil	1706	41.9
Fantoni	30	0.7
Griggs	472	11.6
Altro tipo	87	2.1
Sconosciuto	52	1.3
Missing	6	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.  
Non presente all'ammissione (N=4036)

Media	10.0
DS	7.3
Mediana	9
Q1–Q3	5–13
Missing	6

Monit. invasivo gittata (N=1248)	N	%
Swan Ganz	193	15.5
PICCO	863	69.2
LIDCO	3	0.2
Vigileo-PRAM	115	9.2
Altro	68	5.4
Missing	6	

SDD (N=464)	N	%
Topica	463	99.8
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	37670	96.1
Sì	1548	3.9
Missing	207	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	37670	96.1
1	1226	3.1
2	195	0.5
3	72	0.2
>3	55	0.1
Missing	207	

Procedure chirurgiche  
Giorni dall'ingresso

Media	10.6
DS	19.6
Mediana	6
Q1–Q3	3–12
Missing	9

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	644	1.6
Chirurgia ortopedica	393	1.0
Chirurgia ORL	276	0.7
Neurochirurgia	207	0.5
Altra chirurgia	103	0.3
Chirurgia toracica	97	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	58	0.1
Chirurgia nefro/urologica	55	0.1
Chirurgia plastica	44	0.1
Donazione organi	44	0.1
Missing	207	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	38520	98.3
Sì	675	1.7
Missing	230	

Procedure non chirurgiche  
Giorni dall'ingresso

Media	14.1
DS	16.4
Mediana	8
Q1–Q3	4–17
Missing	10

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	471	1.2
Radiologia interventistica	176	0.4
Cardiologia interventistica	118	0.3
Neuroradiologia interventistica	43	0.1
Missing	230	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	8117	20.7
Trasferito nello stesso ospedale	26645	68.1
Trasferito ad altro ospedale	3973	10.2
Dimesso a casa	221	0.6
Dim. in cond. preterminali	163	0.4
Missing	306	

Trasferito a (N=30618)	N	%
Reparto	23883	78.0
Altra TI	2995	9.8
Terapia subintensiva	2741	9.0
Riabilitazione	846	2.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	151	0.5
Missing	2	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=3076)	N	%
Competenza specialistica	914	29.7
Approccio step-up	244	7.9
Motivi logistico/organizzativi	1867	60.7
Approccio step-down	50	1.6
Missing	1	

Trasferito a Stesso ospedale (N=26645)	N	%
Reparto	23051	86.5
Altra TI	874	3.3
Terapia subintensiva	2543	9.5
Riabilitazione	133	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	43	0.2
Missing	1	

Trasferito a Altro ospedale (N=3973)	N	%
Reparto	832	20.9
Altra TI	2121	53.4
Terapia subintensiva	198	5.0
Riabilitazione	713	18.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	108	2.7
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	30839	78.8
Deceduti	8280	21.2
Missing	306	

Timing della mortalità in TI (N=8280)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	5836	70.5
Notte (20:00 - 07:59)	2439	29.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6112	73.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	2167	26.2
Missing	5	

Attivazione C.A.M. (N=8280)	N	%
Sì, con donazione d'organo	353	4.4
Sì, senza donazione d'organo	319	3.9
No, con donazione d'organo	17	0.2
No, senza donazione d'organo	7424	91.5
Missing	167	

Prelievo di tessuti (N=8280)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	200	2.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	212	2.6
No	7868	95.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	9377	26.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	4028	11.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	5228	14.9
Assistenza/osped. domiciliare	542	1.5
Dimissione volontaria	243	0.7
Dimesso a casa	15781	44.8
Missing	304	

Altro regime di ricovero* (N=5228)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	860	16.5
Riabilitazione in altro istituto	3231	61.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	299	5.7
DH/lungodegenza, altro ist.	834	16.0
Missing	4	

Dim. in cond. preterminali* (N=25822)	N	%
Sì	447	1.7
No	25361	98.3
Missing	14	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	25361	72.1
Deceduti	9824	27.9
Missing	318	

Timing mortalità osp. * (N=9824)	N	%
In TI	7493	76.3
Entro 24 ore post-TI	145	1.5
24-47 ore post-TI	145	1.5
48-71 ore post-TI	142	1.4
72-95 ore post-TI	148	1.5
Oltre 95 ore post-TI	1751	17.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=2331)	N	%
Media	15.8	
DS	18.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=35503).

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di esito - Pazienti adulti

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	24854	70.9
Deceduti	10222	29.1
Missing	427	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	38277	97.2
Si	1109	2.8
Missing	39	

<b>Numero di riammissioni (N=1109)</b>	N	%
1	1037	93.5
2	62	5.6
>2	10	0.9
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=1109)</b>	N	%
Entro 48 ore	288	26.5
48-71 ore	108	9.9
72-95 ore	85	7.8
Oltre 95 ore	607	55.8
Missing	21	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	
Media	1108	9.3
DS		17.5
Mediana		4.5
Q1-Q3		1.7-11

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		7.6
DS		11.3
Mediana		3
Q1-Q3		1-9
Missing		310

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=30839)</b>		
Media		7.1
DS		11.0
Mediana		3
Q1-Q3		1-8
Missing		13

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=8280)</b>		
Media		9.4
DS		12.0
Mediana		5
Q1-Q3		1-13
Missing		2

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b> <b>Vivi (N=27820)</b>		
Media		12.3
DS		15.8
Mediana		8
Q1-Q3		3-16
Missing		123

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media		20.3
DS		21.0
Mediana		14
Q1-Q3		7-26
Missing		310

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Vivi (N=25361)</b>		
Media		21.7
DS		21.3
Mediana		15
Q1-Q3		8-28
Missing		6

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Deceduti (N=9824)</b>		
Media		16.6
DS		19.8
Mediana		11
Q1-Q3		4-22
Missing		3

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=35503).

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 32434

Sesso	N	%
Maschio	19407	60.1
Femmina	12888	39.9
Missing	139	

Età (anni)	N	%
17-45	3473	10.7
46-65	9411	29.0
66-75	8650	26.7
>75	10900	33.6
Missing	0	
Media	66.6	
DS	15.8	
Mediana	70	
Q1-Q3	58-78	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1670	5.2
Normopeso	13937	43.6
Sovrappeso	9947	31.1
Obeso	6448	20.1
Missing	432	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=12888)		
Non fertile	6682	51.9
Non gravida/Stato sconosciuto	5934	46.1
Attualmente gravida	40	0.3
Post partum	229	1.8
Missing	3	

Comorbidità	N	%
No	4606	14.2
Sì	27815	85.8
Missing	13	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	17494	54.0
Aritmia	5248	16.2
BPCO moderata	4543	14.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	4338	13.4
Tumore senza metastasi	4008	12.4
Infarto miocardico	3948	12.2
Vasculopatia cerebrale	3347	10.3
NYHA classe II-III	3316	10.2
Malattia vascolare periferica	3164	9.8
Terapia antiaggregante	3101	9.6
Missing	13	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.5	
DS	11.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	33	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	28195	86.9
Altro ospedale	4099	12.6
RSA/lungodegenza	137	0.4
Territorio	2	0.0
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=32294)		
Reparto medico	4618	14.3
Reparto chirurgico	13442	41.6
Pronto soccorso	11009	34.1
Altra TI	2431	7.5
Terapia subintensiva	793	2.5
Missing	1	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2431)		
Competenza specialistica	507	20.9
Approccio step-up	301	12.4
Motivi logistico/organizzativi	1570	64.6
Approccio step-down	53	2.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=28195)		
Reparto medico	4129	14.6
Reparto chirurgico	13266	47.1
Pronto soccorso	9398	33.3
Altra TI	692	2.5
Terapia subintensiva	709	2.5
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=4099)		
Reparto medico	489	11.9
Reparto chirurgico	176	4.3
Pronto soccorso	1611	39.3
Altra TI	1739	42.4
Terapia subintensiva	84	2.0
Missing	0	

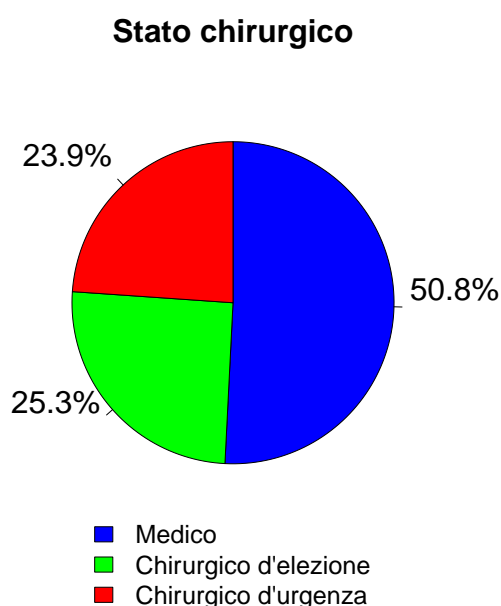
Ricovero in TI programmato	N	%
No	25678	79.2
Sì	6751	20.8
Missing	5	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	28584	88.1
Sì	3849	11.9
Politrauma	1559	4.8
Missing	1	

Stato chirurgico	N	%
Medico	16473	50.8
Chirurgico d'elezione	8196	25.3
Chirurgico d'urgenza	7765	23.9
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=15961)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	11678	73.3
Sala operatoria di PS	1554	9.8
Reparto chirurgico	726	4.6
Altro	1965	12.3
Missing	38	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=8196)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2229	27.2
Chirurgia nefro/urologica	985	12.0
Neurochirurgia	973	11.9
Chirurgia ortopedica	867	10.6
Chirurgia ginecologica	487	5.9
Chirurgia toracica	479	5.8
Chirurgia ORL	459	5.6
Chirurgia epatica	333	4.1
Chirurgia del pancreas	316	3.9
Chirurgia vascolare addominale	248	3.0
Missing	820	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=8196)</b>		
Da -7 a -3 giorni	129	1.6
Da -2 a -1 giorni	237	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	8315	101.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	93	1.1
Missing	25	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7765)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	3402	43.8
Neurochirurgia	1210	15.6
Chirurgia ortopedica	966	12.4
Chirurgia nefro/urologica	367	4.7
Chirurgia vie biliari	283	3.6
Chirurgia vascolare addominale	277	3.6
Chirurgia vascolare periferica	273	3.5
Chirurgia ORL	213	2.7
Chirurgia toracica	179	2.3
Chirurgia ostetrica	171	2.2
Missing	424	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7765)</b>		
Da -7 a -3 giorni	221	2.8
Da -2 a -1 giorni	858	11.0
Il giorno dell'ammissione in TI	6783	87.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	372	4.8
Missing	34	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=7765)</b>		
Nessuna	29433	90.8
In elezione	471	1.5
In emergenza	2523	7.8
Missing	7	

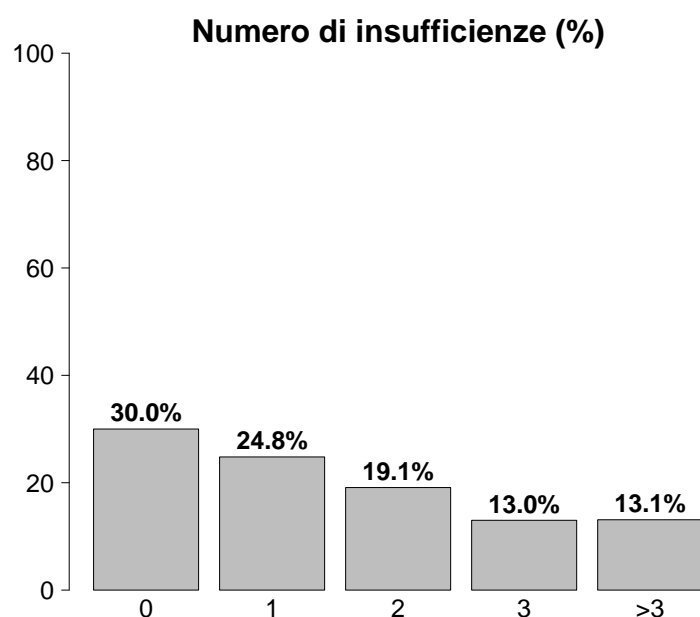
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=471)</b>		
Endoscopia interventistica	162	34.4
Cardiologia interventistica	108	22.9
Radiologia interventistica	90	19.1
Neuroradiologia interventistica	70	14.9
Missing	41	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2523)</b>		
Cardiologia interventistica	934	37.0
Endoscopia interventistica	557	22.1
Radiologia interventistica	538	21.3
Neuroradiologia interventistica	465	18.4
Missing	29	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	13180	40.6
Svezzamento post chirurgico	4356	13.5
Monitoraggio chirurgico	5323	16.5
Svezz. post interventistica	135	0.4
Monit. proc. interventistica	574	1.8
Monitoraggio non chirurgico	2628	8.1
Missing	164	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	18959	58.5
Solo supporto ventilatorio	9551	29.5
Solo supporto cardiovascolare	1527	4.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	7877	24.3
Missing	4	
Sedazione Palliativa	165	0.5
Accertamento morte/Prelievo d'organo	126	0.4
Missing	4	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	9723	30.0
Sì	22711	70.0
A: Insufficienza respiratoria	17427	53.7
B: Insufficienza cardiovascolare	9404	29.0
C: Insufficienza neurologica	4261	13.1
D: Insufficienza epatica	239	0.7
E: Insufficienza renale	11329	34.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	17	0.1
G: Insufficienza metabolica	8132	25.1
H: Insufficienza coagulatoria	385	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4849	15.0
ABEG	2352	7.3
E	1986	6.1
AB	1679	5.2
AE	1351	4.2
AC	1292	4.0
ABE	1135	3.5
ABCEG	796	2.5
EG	762	2.3
AEG	728	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	15006	46.3
Insufficienza ipossica	5898	18.2
Insufficienza ipercapnica	707	2.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1870	5.8
Intub. mantenimento vie aeree	8952	27.6
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	23030	71.0
Senza shock	1871	5.8
Shock cardiogeno	1609	5.0
Shock settico	2700	8.3
Shock ipovolemico/emorragico	1209	3.7
Shock ipovolemico	746	2.3
Shock anafilattico	21	0.1
Shock neurogeno	318	1.0
Shock di altro tipo	408	1.3
Shock misto	520	1.6
Missing	2	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	22474	84.1
Coma cerebrale	2305	8.6
Coma metabolico	756	2.8
Coma postanossico	1011	3.8
Coma tossico	187	0.7
Missing o non valutabile	5701	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	20976	64.9
Lieve	5596	17.3
Moderata	2613	8.1
Grave	3120	9.7
Missing	129	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	24171	74.8
pH $\leq$ 7.3, PaCO <sub>2</sub> $<$ 45 mmHg	1995	6.2
Deficit di base $\geq$ 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	6137	19.0
Missing	131	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

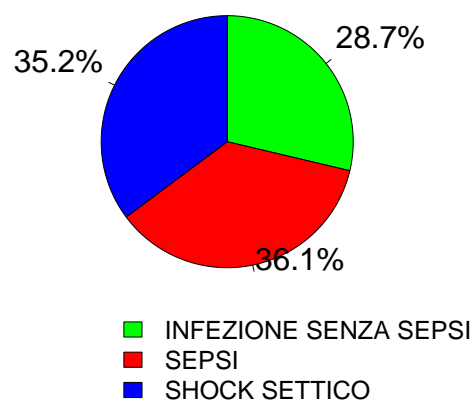
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	5789	17.8
BPCO riacutizzata	1126	3.5
Versamento pleurico	1103	3.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	656	2.0
Atelettasia	599	1.8
ARDS moderata	502	1.5
Cardiovascolari	5798	17.9
Arresto cardiaco	1440	4.4
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	969	3.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	730	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	588	1.8
Infarto miocardico acuto (IMA)	544	1.7
Neurologiche	5238	16.1
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1118	3.4
Neoplasia intracranica	927	2.9
Ictus ischemico	834	2.6
Crisi epilettiche	725	2.2
Emorragia subaracnoidea spontanea	567	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	6682	20.6
Neoplasia tratto digerente	1916	5.9
Perforazione tratto digerente	1076	3.3
Occlusione intestinale	957	3.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	491	1.5
Infarto/ischemia intestinale	465	1.4
Trauma (distretti anatomici)	3849	11.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1799	5.5
Cranio	1572	4.8
Torace	1457	4.5
Colonna vertebrale	851	2.6
Addome	628	1.9
Lesione dei vasi maggiori	116	0.4
Miscellanea	63	0.2
Altro	7232	22.3
Patologie nefrourologiche	1615	5.0
Squilibrio metabolico	1516	4.7
Altre patologie	1516	4.7
Intossicazione acuta	662	2.0
Patologia ORL/maxillo facciale	617	1.9
Post trapianti	177	0.5
Trapianto di fegato	93	0.3
Trapianto di reni	51	0.2
Infezioni	8912	27.5
Polmonite	3739	11.5
Peritonite secondaria NON chir.	924	2.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	792	2.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	593	1.8
Peritonite post-chirurgica	509	1.6
Colecistite/colangite	414	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	407	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	404	1.2
Peritonite primaria	295	0.9
Sepsi clinica	281	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1572	4.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	579	1.8
Frattura maxillofacciale	533	1.6
Ematoma sottodurale traumatico	528	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	526	1.6
Frattura della scatola cranica	389	1.2
Colonna vertebrale	851	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	694	2.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	53	0.2
Tetraplegia	42	0.1
Torace	1457	4.5
Altre lesioni toraciche	854	2.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	584	1.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	334	1.0
Addome	628	1.9
Lesioni minori dell'addome	188	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	172	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	128	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1799	5.5
Fratture delle ossa lunghe	1480	4.6
Frattura multipla del bacino	433	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	83	0.3
Lesione dei vasi maggiori	116	0.4
Vasi arti: transezione	40	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	25	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	24	0.1
Miscellanea	63	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	45	0.1
Lesione da inalazione	20	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	23522	72.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	2560	7.9
SEPSI	3212	9.9
SHOCK SETTICO	3137	9.7
Missing	3	

## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=8909)

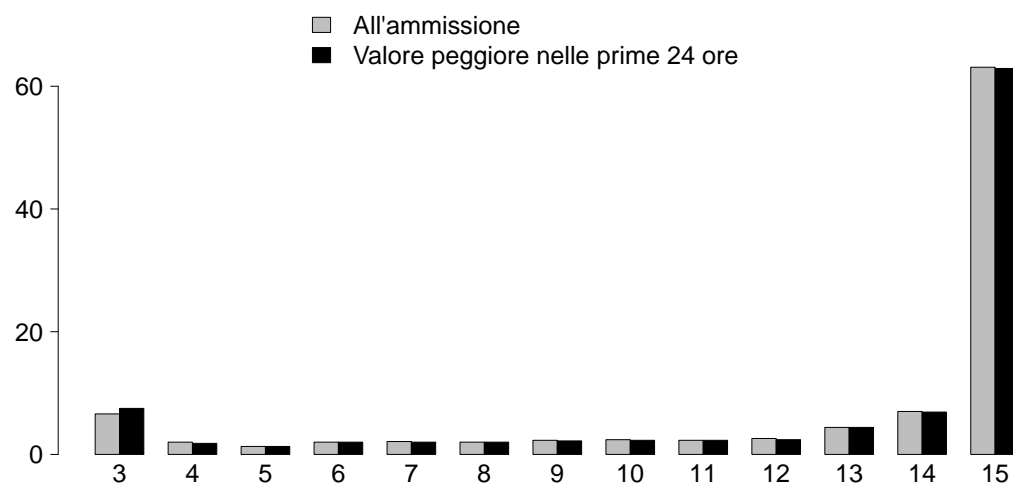




# Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Score di gravità - Pazienti adulti NON COVID

### Glasgow Coma Scale (%)



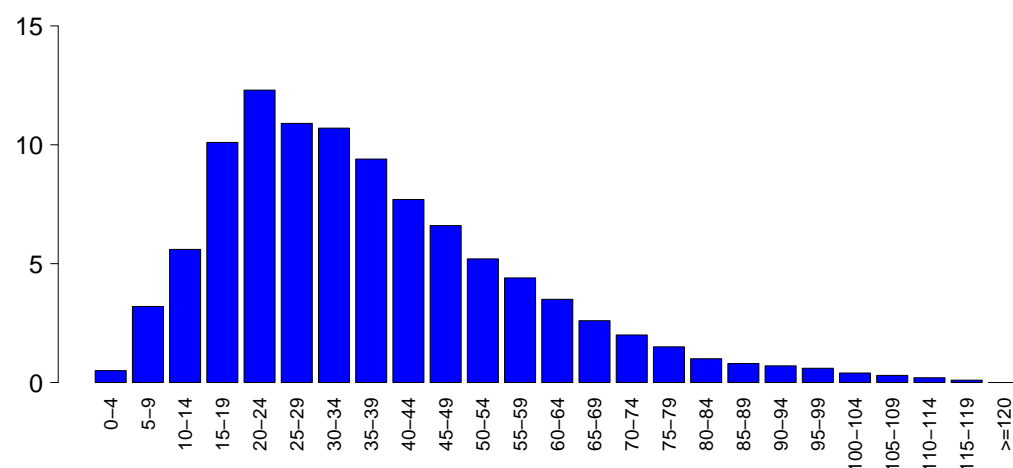
#### GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	5658
Missing	43

#### GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	5156
Missing	102

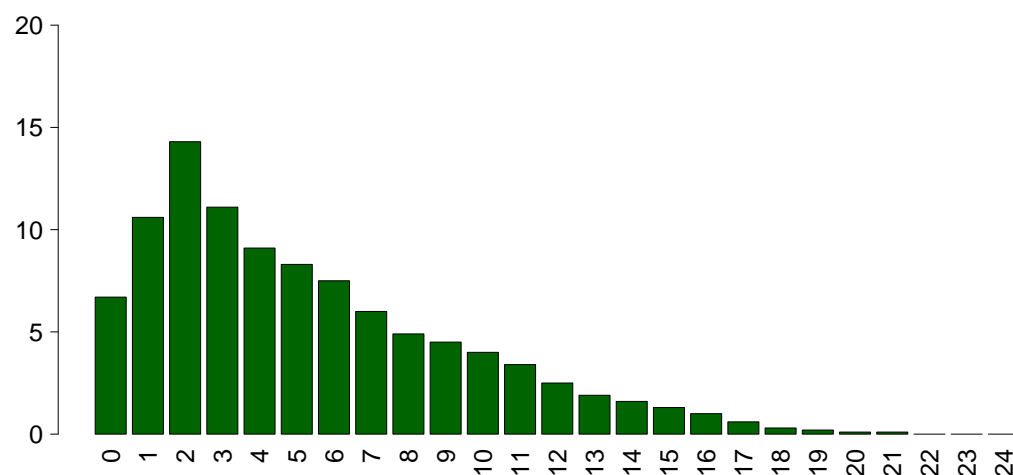
### SAPS II (%)



#### SAPSII

Media	36.9
DS	20.2
Mediana	33
Q1–Q3	22–48
Non valutabile	5156
Missing	126

### SOFA (%)



#### SOFA

Media	5.3
DS	4.2
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	5156
Missing	125

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti NON COVID

Complicanze insorte	N	%
No	22898	70.8
Sì	9428	29.2
Missing	108	

Insufficienze insorte	N	%
No	28193	86.9
Sì	4241	13.1

A: Insufficienza respiratoria	1948	6.0
B: Insufficienza cardiovascolare	1805	5.6
C: Insufficienza neurologica	333	1.0
D: Insufficienza epatica	110	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	1284	4.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	365	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	183	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1141	3.5
B	900	2.8
E	549	1.7
AB	315	1.0
G	214	0.7
BE	186	0.6
ABE	149	0.5
C	124	0.4
AE	120	0.4
AC	42	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	30378	94.0
Intub. manten. vie aeree	610	1.9
Insufficienza ipossica	1318	4.1
Insufficienza ipercapnica	312	1.0
Missing	108	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	30521	94.4
Shock cardiogeno	490	1.5
Shock ipovolemico	200	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	193	0.6
Shock settico	716	2.2
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	117	0.4
Shock di altro tipo	187	0.6
Missing	108	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	31993	99.0
Coma cerebrale	184	0.6
Coma metabolico	82	0.3
Coma postanossico	71	0.2
Missing	108	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	31042	96.0
Lieve	174	0.5
Moderata	194	0.6
Grave	916	2.8
Missing	108	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1510	4.7
Versamento pleurico	536	1.7
Atelettasia	342	1.1
ARDS grave	219	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	216	0.7
ARDS moderata	101	0.3
Cardiovascolari	2172	6.7
Arresto cardiaco	786	2.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	762	2.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	143	0.4
Edema polmonare	142	0.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	135	0.4
Neurologiche	1979	6.1
Sopore/agitazione/delirio	925	2.9
Crisi epilettiche	349	1.1
Ipertensione intracranica	344	1.1
Edema cerebrale	302	0.9
Nuovo ictus ischemico	117	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	806	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	136	0.4
Infarto/ischemia intestinale	122	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	104	0.3
Deiscenza anastomosi	94	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	89	0.3
Altro	779	2.4
Squilibrio metabolico	365	1.1
Patologie nefrourologiche	208	0.6
Altre patologie	146	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	42	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	25	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	21	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	19	0.1
Infezioni	2878	8.9
Polmonite	1080	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	690	2.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	419	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	356	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	312	1.0
Peritonite post-chirurgica	101	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	81	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	73	0.2
Sepsi clinica	64	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	64	0.2
Missing	108	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti NON COVID

Infezioni	N	%
Nessuna	21542	66.6
Solo all'ammissione	7906	24.5
All'ammissione e in degenza	969	3.0
Solo in degenza	1909	5.9
Missing	108	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	21542	66.7
INFEZIONE SENZA SEPSI	3220	10.0
SEPSI	3967	12.3
SHOCK SETTICO	3588	11.1
Missing	117	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	21542 (91.9%)	1023 (4.4%)	698 (3.0%)	187 (0.8%)	23450
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	2196 (86.3%)	297 (11.7%)	52 (2.0%)	2545
	SEPSI	-	-	2971 (93.0%)	224 (7.0%)	3196
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3124 (100.0%)	3125
	TOT	21542	3220	3967	3587	32316

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	31424	97.1
Sì	941	2.9
Missing	69	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.6
CI (95%)	9.0–10.2

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.7%
CI (95%)	7.2–8.2

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	32014	99.0
Sì	312	1.0
Missing	108	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.8–2.2

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	2.2–2.7

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=27)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	31144	96.1											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	21559	66.5	16233	50.1	5110	15.8	2	1-6	85	0	0-0	2
	Ventilazione non invasiva	4831	14.9	1222	3.8	1183	3.7	2	1-3	15	0	0-2	1
	Tracheostomia	3675	11.3	1169	3.6	3161	9.8	10	4-19	15	7	4-12	2
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	95	0.3	8	0	20	0.1	3	2-6	0	1	0-5	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	21293	65.7	10344	31.9	17360	53.6	4	1-9	100	0	0-0	2
	PICC	931	2.9	415	1.3	801	2.5	3	1-8	1	4	0-15	0
	Catetere arterioso	27384	84.5	14395	44.4	7687	23.7	3	1-7	101	0	0-0	2
	Farmaci vasoattivi	11869	36.6	5643	17.4	2929	9	2	1-4	36	0	0-0	0
	Farmaci antiaritmici	2126	6.6	662	2	1154	3.6	3	1-7	6	1	0-2	1
	Contropulsatore aortico	203	0.6	164	0.5	65	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0
	Monit. invasivo gittata	996	3.1	150	0.5	233	0.7	4	2-8	4	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	42	0.1	22	0.1	9	0	2	1-5	0	0	0-1	0
	Pacing temporaneo	153	0.5	112	0.3	79	0.2	1	1-4	1	0	0-1	0
	Assistenza ventricolare	7	0.0	3	0	2	0	2	0-4	0	1	1-2	0
	Defibrillazione	454	1.4								0	0-1	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	787	2.4								0	0-1	1
	Trasfusione di sangue massiva	307	0.9								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	267	0.8	97	0.3	41	0.1	6	4-9	1	0	0-1	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	291	0.9	180	0.6	142	0.4	6	3-13	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	113	0.3	72	0.2	68	0.2	6	3-13	0	0	0-1	0	
Emofiltrazione	1167	3.6	129	0.4	316	1	3	2-8	2	1	0-2	0	
Emodialisi	842	2.6	170	0.5	373	1.2	3	1-7	2	1	0-3	1	
ECMO	57	0.2	22	0.1	25	0.1	7	2-12	0	2	0-5	0	
Tecniche di clearance epatica	5	0.0											
Tecniche di clearance nella sepsi	197	0.6	26	0.1	48	0.1	2	1-4	1	1	0-3	0	
Pressione intraaddominale	399	1.2											
Ipotermia	179	0.6	42	0.1	12	0	1	1-1	0	0	0-0	0	
Nutrizione enterale	10716	33.1	2153	6.6	7703	23.8	7	3-14	33	1	0-2	3	
Nutrizione parenterale	5175	16.0	850	2.6	3216	9.9	4	2-9	15	1	0-2	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	321	1.0											
Contenzione del paziente	643	2.0											
Catetere peridurale	1079	3.3	943	2.9	906	2.8	1	1-2	0	0	0-1	0	
Cardioversione elettrica	192	0.6								2	1-4	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	153	0.5											

Presidi e/o trattamenti (Missing=27)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici		19949	61.6										
Antibiotico profilassi		8551	26.4	6328	19.5	3746	11.6	1	1-2	19	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)		5462	16.9	2512	7.8	1912	5.9	3	2-5	12	0	0-1	1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)		4234	13.1	2017	6.2	2713	8.4	3	1-6	10	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata		5142	15.9	1106	3.4	3042	9.4	6	3-11	14	4	2-7	1
Antifungina in terapia empirica		769	2.4	265	0.8	356	1.1	4	2-8	3	0	0-4	0
Antifungina in terapia mirata		572	1.8	106	0.3	323	1	9	4-15	0	6	3-13	0
Antifungina pre-emptive		197	0.6	70	0.2	107	0.3	4	2-9	1	1	0-6	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=1909)			
		N	%
Nessuna terapia		255	13.4
Solo empirica		337	17.7
Solo mirata		568	29.8
Mirata dopo empirica		585	30.6
Altro		164	8.6
Missing		0	

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=1909)			
		N	%
Nessuna terapia		1730	90.6
Solo empirica		75	3.9
Solo mirata		93	4.9
Mirata dopo empirica		9	0.5
Altro		2	0.1
Missing		0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di processo - Pazienti adulti NON COVID

Ventilazione invasiva (N=21559)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	7076	29.2	8.2	11.2	4	1–10	32
Per mantenimento vie aeree	8683	35.9	5.6	8.2	2	1–7	34
In svezzamento	4572	18.9	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	3868	16.0	3.6	8.6	1	0–3	2658
Reintubazione entro 48 ore	308	1.3	8.2	11.9	5	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=4831)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2570	53.2
Ventilazione non invasiva fallita	785	16.2
Per svezzamento	1297	26.8
Altro	179	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2506)	N	%
Chirurgica	430	17.2
Percutwist	186	7.4
Ciaglia	387	15.4
Ciaglia Monodil	1013	40.4
Fantoni	24	1.0
Griggs	366	14.6
Altro tipo	59	2.4
Sconosciuto	39	1.6
Missing	2	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2482)		
Media	8.7	
DS	6.8	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–12	
Missing	4	

Monit. invasivo gittata (N=996)	N	%
Swan Ganz	171	17.2
PICCO	662	66.5
LIDCO	2	0.2
Vigileo-PRAM	101	10.1
Altro	57	5.7
Missing	3	

SDD (N=321)	N	%
Topica	320	99.7
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	31022	95.8
Sì	1374	4.2
Missing	38	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	31022	95.8
1	1067	3.3
2	183	0.6
3	70	0.2
>3	54	0.2
Missing	38	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.4	
DS	15.5	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–11	
Missing	9	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	621	1.9
Chirurgia ortopedica	385	1.2
Neurochirurgia	205	0.6
Chirurgia ORL	171	0.5
Altra chirurgia	93	0.3
Chirurgia toracica	78	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	55	0.2
Chirurgia nefro/urologica	50	0.2
Donazione organi	44	0.1
Chirurgia plastica	43	0.1
Missing	38	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	31794	98.2
Sì	586	1.8
Missing	54	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.3	
DS	14.6	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–15	
Missing	8	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	397	1.2
Radiologia interventistica	152	0.5
Cardiologia interventistica	105	0.3
Neuroradiologia interventistica	42	0.1
Missing	54	

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

Esito TI	N	%
Deceduti	5535	17.1
Trasferito nello stesso ospedale	23359	72.3
Trasferito ad altro ospedale	3060	9.5
Dimesso a casa	198	0.6
Dim. in cond. preterminali	146	0.5
Missing	136	

Trasferito a (N=26419)	N	%
Reparto	21229	80.4
Altra TI	2244	8.5
Terapia subintensiva	2093	7.9
Riabilitazione	705	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	146	0.6
Missing	2	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2314)	N	%
Competenza specialistica	804	34.8
Approccio step-up	152	6.6
Motivi logistico/organizzativi	1313	56.8
Approccio step-down	44	1.9
Missing	1	

Trasferito a Stesso ospedale (N=23359)	N	%
Reparto	20507	87.8
Altra TI	732	3.1
Terapia subintensiva	1959	8.4
Riabilitazione	118	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	42	0.2
Missing	1	

Trasferito a Altro ospedale (N=3060)	N	%
Reparto	722	23.6
Altra TI	1512	49.4
Terapia subintensiva	134	4.4
Riabilitazione	587	19.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	104	3.4
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	26617	82.4
Deceduti	5681	17.6
Missing	136	

Timing della mortalità in TI (N=5681)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3977	70.1
Notte (20:00 - 07:59)	1700	29.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4235	74.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	1445	25.4
Missing	4	

Attivazione C.A.M. (N=5681)	N	%
Sì, con donazione d'organo	353	6.4
Sì, senza donazione d'organo	306	5.5
No, con donazione d'organo	16	0.3
No, senza donazione d'organo	4857	87.8
Missing	149	

Prelievo di tessuti (N=5681)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	200	3.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	205	3.6
No	5276	92.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	6758	23.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	3133	10.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	4289	14.8
Assistenza/osped. domiciliare	489	1.7
Dimissione volontaria	232	0.8
Dimesso a casa	14114	48.6
Missing	169	

Altro regime di ricovero* (N=4289)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	677	15.8
Riabilitazione in altro istituto	2576	60.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	274	6.4
DH/lungodegenza, altro ist.	758	17.7
Missing	4	

Dim. in cond. preterminali* (N=22257)	N	%
Sì	420	1.9
No	21830	98.1
Missing	7	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	21830	75.3
Deceduti	7178	24.7
Missing	176	

Timing mortalità osp. * (N=7178)	N	%
In TI	5109	71.2
Entro 24 ore post-TI	124	1.7
24-47 ore post-TI	135	1.9
48-71 ore post-TI	125	1.7
72-95 ore post-TI	127	1.8
Oltre 95 ore post-TI	1558	21.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=2069)	N	%
Media	16.1	
DS	18.9	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=29184).

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	21529	74.4
Deceduti	7394	25.6
Missing	261	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	31410	97.0
Si	988	3.0
Missing	36	

<b>Numero di riammissioni (N=988)</b>	N	%
1	924	93.5
2	56	5.7
>2	8	0.8
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=988)</b>	N	%
Entro 48 ore	252	25.9
48-71 ore	95	9.8
72-95 ore	77	7.9
Oltre 95 ore	548	56.4
Missing	16	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	988
Media	9.7	
DS	17.9	
Mediana	4.8	
Q1–Q3	1.8–11.1	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	6.0	
DS	9.5	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–7	
Missing	134	

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=26617)</b>		
Media	5.7	
DS	9.1	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–6	
Missing	5	

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=5681)</b>		
Media	7.3	
DS	11.3	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–9	
Missing	1	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b> <b>Vivi (N=23994)</b>		
Media	12.2	
DS	16.1	
Mediana	8	
Q1–Q3	3–15	
Missing	97	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	18.8	
DS	20.4	
Mediana	13	
Q1–Q3	7–24	
Missing	172	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Vivi (N=21830)</b>		
Media	20.0	
DS	20.5	
Mediana	14	
Q1–Q3	8–25	
Missing	4	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Deceduti (N=7178)</b>		
Media	15.4	
DS	20.0	
Mediana	9	
Q1–Q3	3–20	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=29184).



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 27874

Sesso	N	%
Maschio	16581	59.8
Femmina	11167	40.2
Missing	126	

Età (anni)	N	%
17-45	3083	11.1
46-65	8016	28.8
66-75	7330	26.3
>75	9445	33.9
Missing	0	
Media	66.5	
DS	16.0	
Mediana	70	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1396	5.0
Normopeso	12061	43.5
Sovrappeso	8632	31.1
Obeso	5659	20.4
Missing	126	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=11167)		
Non fertile	5802	52.0
Non gravida/Stato sconosciuto	5124	45.9
Attualmente gravida	37	0.3
Post partum	204	1.8
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	3998	14.3
Sì	23876	85.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	14988	53.8
Aritmia	4551	16.3
BPCO moderata	3917	14.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	3715	13.3
Tumore senza metastasi	3436	12.3
Infarto miocardico	3378	12.1
NYHA classe II-III	2873	10.3
Vasculopatia cerebrale	2862	10.3
Malattia vascolare periferica	2702	9.7
Terapia antiaggregante	2611	9.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.0	
DS	10.2	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	24257	87.0
Altro ospedale	3617	13.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=27874)		
Reparto medico	3817	13.7
Reparto chirurgico	11352	40.7
Pronto soccorso	9936	35.6
Altra TI	2127	7.6
Terapia subintensiva	642	2.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2127)		
Competenza specialistica	437	20.5
Approccio step-up	266	12.5
Motivi logistico/organizzativi	1373	64.6
Approccio step-down	51	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=24257)		
Reparto medico	3393	14.0
Reparto chirurgico	11197	46.2
Pronto soccorso	8522	35.1
Altra TI	571	2.4
Terapia subintensiva	574	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=3617)		
Reparto medico	424	11.7
Reparto chirurgico	155	4.3
Pronto soccorso	1414	39.1
Altra TI	1556	43.0
Terapia subintensiva	68	1.9
Missing	0	

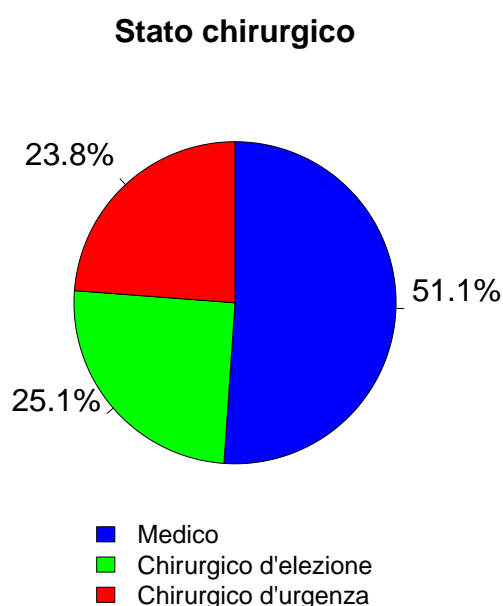
Ricovero in TI programmato	N	%
No	22144	79.4
Sì	5730	20.6
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	24373	87.4
Sì	3501	12.6
Politrauma	1419	5.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	14231	51.1
Chirurgico d'elezione	7002	25.1
Chirurgico d'urgenza	6641	23.8
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=13643)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	10037	73.6
Sala operatoria di PS	1433	10.5
Reparto chirurgico	562	4.1
Altro	1611	11.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7002)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2009	28.7
Neurochirurgia	907	13.0
Chirurgia nefro/urologica	855	12.2
Chirurgia ortopedica	788	11.3
Chirurgia toracica	409	5.8
Chirurgia ORL	398	5.7
Chirurgia ginecologica	394	5.6
Chirurgia epatica	308	4.4
Chirurgia del pancreas	288	4.1
Chirurgia vascolare addominale	223	3.2
Missing	423	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7002)</b>		
Da -7 a -3 giorni	90	1.3
Da -2 a -1 giorni	194	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	7114	101.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	70	1.0
Missing	15	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6641)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2898	43.6
Neurochirurgia	1071	16.1
Chirurgia ortopedica	893	13.4
Chirurgia nefro/urologica	328	4.9
Chirurgia vie biliari	250	3.8
Chirurgia vascolare addominale	244	3.7
Chirurgia vascolare periferica	239	3.6
Chirurgia ORL	174	2.6
Chirurgia ostetrica	151	2.3
Chirurgia toracica	150	2.3
Missing	243	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6641)</b>		
Da -7 a -3 giorni	161	2.4
Da -2 a -1 giorni	735	11.1
Il giorno dell'ammissione in TI	5804	87.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	300	4.5
Missing	23	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=396)</b>		
Nessuna	25212	90.4
In elezione	396	1.4
In emergenza	2266	8.1
Missing	0	

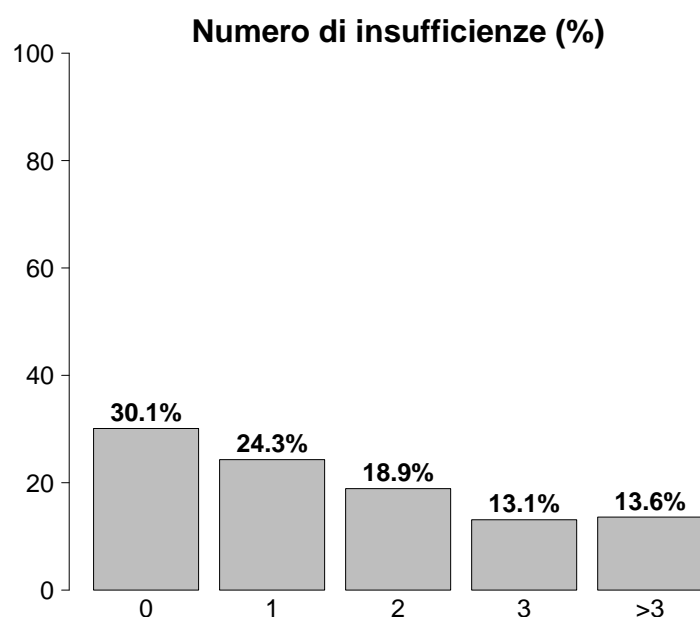
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2266)</b>		
Endoscopia interventistica	137	34.6
Cardiologia interventistica	87	22.0
Radiologia interventistica	78	19.7
Neuroradiologia interventistica	62	15.7
Missing	32	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=2266)</b>		
Cardiologia interventistica	862	38.0
Endoscopia interventistica	485	21.4
Radiologia interventistica	463	20.4
Neuroradiologia interventistica	430	19.0
Missing	26	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	11469	41.2
Svezzamento post chirurgico	3578	12.9
Monitoraggio chirurgico	4813	17.4
Svezz. post interventistica	115	0.4
Monit. proc. interventistica	519	1.9
Monitoraggio non chirurgico	2302	8.3
Missing	142	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	16402	58.8
Solo supporto ventilatorio	8186	29.4
Solo supporto cardiovascolare	1302	4.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	6914	24.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	8393	30.1
Sì	19481	69.9
A: Insufficienza respiratoria	15100	54.2
B: Insufficienza cardiovascolare	8216	29.5
C: Insufficienza neurologica	3651	13.1
D: Insufficienza epatica	212	0.8
E: Insufficienza renale	9830	35.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	16	0.1
G: Insufficienza metabolica	7071	25.4
H: Insufficienza coagulatoria	331	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4086	14.7
ABEG	2082	7.5
E	1725	6.2
AB	1433	5.1
AE	1168	4.2
AC	1142	4.1
ABE	984	3.5
ABCEG	722	2.6
EG	630	2.3
AEG	629	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	12774	45.8
Insufficienza ipossica	5065	18.2
Insufficienza ipercapnica	596	2.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1637	5.9
Intub. mantenimento vie aeree	7802	28.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	19658	70.5
Senza shock	1627	5.8
Shock cardiogeno	1425	5.1
Shock settico	2327	8.3
Shock ipovolemico/emorragico	1058	3.8
Shock ipovolemico	647	2.3
Shock anafilattico	19	0.1
Shock neurogeno	297	1.1
Shock di altro tipo	358	1.3
Shock misto	458	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	19398	84.2
Coma cerebrale	1935	8.4
Coma metabolico	661	2.9
Coma postanossico	890	3.9
Coma tossico	165	0.7
Missing o non valutabile	4825	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	18044	64.7
Lieve	4917	17.6
Moderata	2254	8.1
Grave	2659	9.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	20803	74.6
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	1717	6.2
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	5354	19.2
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

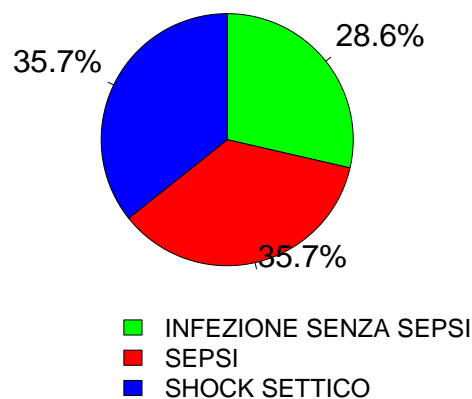
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	4908	17.6
BPCO riacutizzata	998	3.6
Versamento pleurico	924	3.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	573	2.1
Atelettasia	468	1.7
Neoplasia polmonare	417	1.5
Cardiovascolari	4792	17.2
Arresto cardiaco	1283	4.6
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	848	3.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	637	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	509	1.8
Infarto miocardico acuto (IMA)	459	1.6
Neurologiche	4570	16.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	956	3.4
Neoplasia intracranica	854	3.1
Ictus ischemico	723	2.6
Crisi epilettiche	636	2.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	481	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	5767	20.7
Neoplasia tratto digerente	1700	6.1
Perforazione tratto digerente	914	3.3
Occlusione intestinale	839	3.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	418	1.5
Infarto/ischemia intestinale	392	1.4
Trauma (distretti anatomici)	3501	12.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1652	5.9
Cranio	1406	5.0
Torace	1326	4.8
Colonna vertebrale	780	2.8
Addome	560	2.0
Lesione dei vasi maggiori	99	0.4
Miscellanea	62	0.2
Altro	6319	22.7
Patologie nefrourologiche	1421	5.1
Altre patologie	1356	4.9
Squilibrio metabolico	1351	4.8
Intossicazione acuta	602	2.2
Patologia ortopedica	519	1.9
Post trapianti	114	0.4
Trapianto di fegato	43	0.2
Trapianto di reni	43	0.2
Infezioni	7551	27.1
Polmonite	3170	11.4
Peritonite secondaria NON chir.	802	2.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	694	2.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	526	1.9
Colecistite/colangite	369	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	359	1.3
Peritonite post-chirurgica	351	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	350	1.3
Peritonite primaria	261	0.9
Sepsi clinica	253	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1406	5.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	516	1.9
Frattura maxillofacciale	480	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	466	1.7
Ematoma sottodurale traumatico	465	1.7
Frattura della scatola cranica	344	1.2
Colonna vertebrale	780	2.8
Frattura vertebrale senza deficit	630	2.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	52	0.2
Tetraplegia	42	0.2
Torace	1326	4.8
Altre lesioni toraciche	778	2.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	538	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	292	1.0
Addome	560	2.0
Lesioni minori dell'addome	168	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	157	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	119	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1652	5.9
Fratture delle ossa lunghe	1367	4.9
Frattura multipla del bacino	383	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	78	0.3
Lesione dei vasi maggiori	99	0.4
Vasi arti: transezione	38	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	21	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	17	0.1
Miscellanea	62	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	44	0.2
Lesione da inalazione	20	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	20323	72.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	2161	7.8
SEPSI	2698	9.7
SHOCK SETTICO	2692	9.7
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

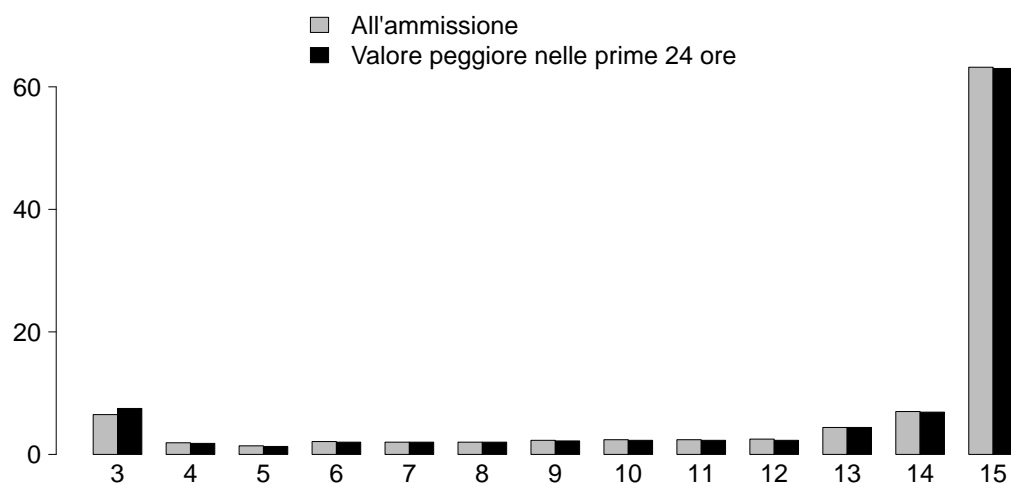
Pazienti infetti (N=7551)



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

## Glasgow Coma Scale (%)



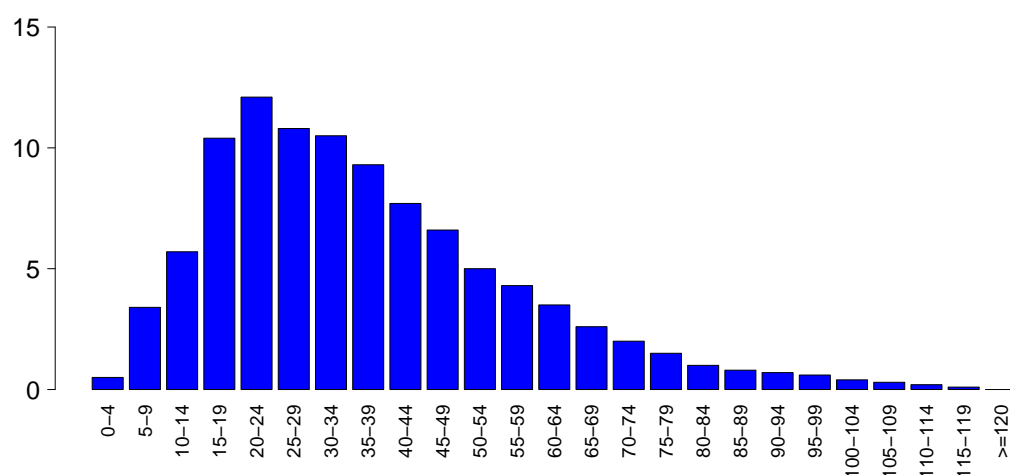
## GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	4825
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	4448
Missing	0

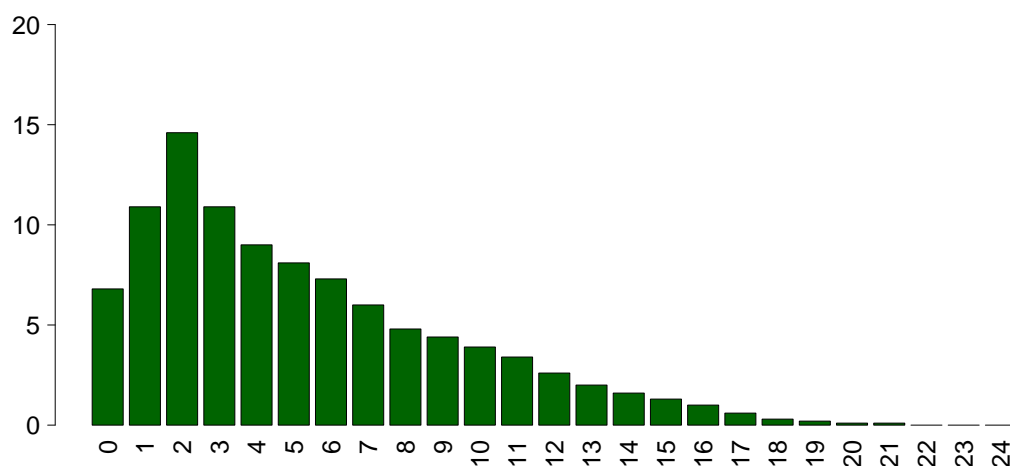
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	36.7
DS	20.3
Mediana	33
Q1–Q3	22–48
Non valutabile	4448
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	5.3
DS	4.2
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	4448
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Complicanze insorte	N	%
No	19762	70.9
Sì	8109	29.1
Missing	3	

Insufficienze insorte	N	%
No	24222	86.9
Sì	3652	13.1

A: Insufficienza respiratoria	1670	6.0
B: Insufficienza cardiovascolare	1533	5.5
C: Insufficienza neurologica	297	1.1
D: Insufficienza epatica	98	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1094	3.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.0
G: Insufficienza metabolica	318	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	160	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	991	3.6
B	777	2.8
E	474	1.7
AB	254	0.9
G	189	0.7
BE	147	0.5
ABE	132	0.5
C	116	0.4
AE	100	0.4
D	36	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	26201	94.0
Intub. manten. vie aeree	517	1.9
Insufficienza ipossica	1136	4.1
Insufficienza ipercapnica	268	1.0
Missing	3	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	26338	94.5
Shock cardiogeno	421	1.5
Shock ipovolemico	181	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	161	0.6
Shock settico	594	2.1
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	96	0.3
Shock di altro tipo	162	0.6
Missing	3	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	27574	98.9
Coma cerebrale	162	0.6
Coma metabolico	73	0.3
Coma postanossico	65	0.2
Missing	3	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	26777	96.1
Lieve	149	0.5
Moderata	166	0.6
Grave	779	2.8
Missing	3	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1286	4.6
Versamento pleurico	458	1.6
Atelettasia	297	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	187	0.7
ARDS grave	181	0.6
Embolia polmonare	85	0.3
Cardiovascolari	1869	6.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	680	2.4
Arresto cardiaco	672	2.4
Edema polmonare	122	0.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	120	0.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	116	0.4
Neurologiche	1687	6.1
Sopore/agitazione/delirio	782	2.8
Crisi epilettiche	306	1.1
Ipertensione intracranica	291	1.0
Edema cerebrale	244	0.9
Nuovo ictus ischemico	99	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	693	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	118	0.4
Infarto/ischemia intestinale	109	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	99	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	79	0.3
Ileo paralitico	71	0.3
Altro	660	2.4
Squilibrio metabolico	318	1.1
Patologie nefrourologiche	180	0.6
Altre patologie	126	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	32	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	21	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	19	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	16	0.1
Infezioni	2486	8.9
Polmonite	921	3.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	616	2.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	370	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	319	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	273	1.0
Peritonite post-chirurgica	76	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	66	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	66	0.2
Sepsi clinica	60	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	56	0.2
Missing	3	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Infezioni	N	%
Nessuna	18643	66.9
Solo all'ammissione	6742	24.2
All'ammissione e in degenza	807	2.9
Solo in degenza	1679	6.0
Missing	3	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	18643	66.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	2739	9.8
SEPSI	3406	12.2
SHOCK SETTICO	3073	11.0
Missing	13	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	18643 (91.7%)	886 (4.4%)	635 (3.1%)	158 (0.8%)	20322
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	1853 (86.0%)	255 (11.8%)	46 (2.1%)	2154
	SEPSI	-	-	2515 (93.4%)	178 (6.6%)	2693
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2691 (100.0%)	2692
	TOT	18643	2739	3406	3073	27861

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	27065	97.1
Sì	806	2.9
Missing	3	

## Incidenza di VAP

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

Stima	9.5
CI (95%)	8.8–10.2

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.6%
CI (95%)	7.1–8.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	27598	99.0
Sì	273	1.0
Missing	3	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.8–2.3

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	2.2–2.8

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	26739	95.9											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	18256	65.5	13747	49.3	4279	15.4	2	1-6	6	0	0-0	0
	Ventilazione non invasiva	4169	15.0	1041	3.7	1009	3.6	2	1-3	1	0	0-2	1
	Tracheostomia	3154	11.3	949	3.4	2711	9.7	10	5-19	2	7	4-12	1
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	79	0.3	4	0	16	0.1	3	1-5	0	2	0-5	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	18066	64.8	8426	30.2	14788	53.1	4	2-10	5	0	0-0	0
	PICC	799	2.9	346	1.2	689	2.5	4	1-8	0	4	0-16	0
	Catetere arterioso	23561	84.5	12316	44.2	6596	23.7	3	1-7	4	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	10167	36.5	4850	17.4	2475	8.9	2	1-4	3	0	0-0	0
	Farmaci antiaritmici	1853	6.6	574	2.1	1006	3.6	3	1-7	0	1	0-2	0
	Contropulsatore aortico	179	0.6	148	0.5	57	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0
	Monit. invasivo gittata	807	2.9	96	0.3	195	0.7	4	2-8	1	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	32	0.1	14	0.1	8	0	2	1-8	0	1	0-1	0
	Pacing temporaneo	95	0.3	64	0.2	47	0.2	1	1-4	0	0	0-2	0
	Assistenza ventricolare	7	0.0	3	0	2	0	2	0-4	0	1	1-2	0
	Defibrillazione	413	1.5								0	0-1	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	685	2.5								0	0-1	0
	Trasfusione di sangue massiva	277	1.0								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	240	0.9	87	0.3	36	0.1	6	4-10	0	0	0-1	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	255	0.9	154	0.6	123	0.4	6	3-13	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	94	0.3	60	0.2	53	0.2	6	3-13	0	0	0-1	0	
Emofiltrazione	1002	3.6	108	0.4	268	1	3	2-8	0	1	0-2	0	
Emodialisi	720	2.6	139	0.5	312	1.1	3	1-7	0	1	0-3	0	
ECMO	46	0.2	15	0.1	20	0.1	7	2-14	0	2	0-5	0	
Tecniche di clearance epatica	2	0.0											
Tecniche di clearance nella sepsi	171	0.6	21	0.1	44	0.2	2	1-4	0	1	0-2	0	
Pressione intraaddominale	296	1.1											
Ipotermia	166	0.6	42	0.2	12	0	1	1-1	0	0	0-0	0	
Nutrizione enterale	9249	33.2	1766	6.3	6617	23.7	7	3-14	4	1	0-2	0	
Nutrizione parenterale	4457	16.0	683	2.5	2783	10	4	2-9	0	1	0-2	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	174	0.6											
Contenzione del paziente	595	2.1											
Catetere peridurale	947	3.4	838	3	796	2.9	1	1-2	0	0	0-1	0	
Cardioversione elettrica	170	0.6								2	1-4	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	138	0.5											



Antibiotici	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
		17067	61.2									
	Antibiotico profilassi	7345	26.4	5331	19.1	3160	11.3	1	1-2	0	0	0-0
	Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	4664	16.7	2109	7.6	1620	5.8	3	2-5	0	0	0-1
	Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	3665	13.1	1710	6.1	2318	8.3	3	1-6	0	0	0-0
	Antibiotici in terapia mirata	4379	15.7	892	3.2	2553	9.2	6	3-11	1	4	2-7
	Antifungina in terapia empirica	599	2.1	188	0.7	261	0.9	4	2-8	0	0	0-4
	Antifungina in terapia mirata	463	1.7	76	0.3	249	0.9	8	5-15	0	7	3-13
	Antifungina pre-emptive	154	0.6	46	0.2	80	0.3	4	2-10	0	1	0-6

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=1679)			
		N	%
Nessuna terapia		233	13.9
Solo empirica		284	16.9
Solo mirata		497	29.6
Mirata dopo empirica		516	30.7
Altro		149	8.9
Missing		0	

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=1679)			
		N	%
Nessuna terapia		1525	90.8
Solo empirica		61	3.6
Solo mirata		82	4.9
Mirata dopo empirica		9	0.5
Altro		2	0.1
Missing		0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

		Durata (giorni)					
Ventilazione invasiva (N=18256)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6106	29.8	8.2	11.1	4	1–11	2
Per mantenimento vie aeree	7562	36.9	5.6	8.3	2	1–7	3
In svezzamento	3786	18.5	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	3060	14.9	3.8	8.2	1	0–3	2258
Reintubazione entro 48 ore	265	1.3	8.4	12.3	5	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=4169)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2218	53.2
Ventilazione non invasiva fallita	675	16.2
Per svezzamento	1118	26.8
Altro	158	3.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2205)	N	%
Chirurgica	362	16.4
Percutwist	160	7.3
Ciaglia	343	15.6
Ciaglia Monodil	896	40.6
Fantoni	23	1.0
Griggs	339	15.4
Altro tipo	50	2.3
Sconosciuto	31	1.4
Missing	1	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2184)		
Media	8.8	
DS	6.8	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–12	
Missing	2	

Monit. invasivo gittata (N=807)	N	%
Swan Ganz	112	13.9
PICCO	562	69.6
LIDCO	2	0.2
Vigileo-PRAM	79	9.8
Altro	51	6.3
Missing	1	

SDD (N=174)	N	%
Topica	174	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	26706	95.8
Sì	1168	4.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	26706	95.8
1	905	3.2
2	161	0.6
3	61	0.2
>3	41	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.8	
DS	9.5	
Mediana	5	
Q1–Q3	3–11	
Missing	7	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	509	1.8
Chirurgia ortopedica	347	1.2
Neurochirurgia	182	0.7
Chirurgia ORL	148	0.5
Altra chirurgia	72	0.3
Chirurgia toracica	61	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	52	0.2
Chirurgia nefro/urologica	43	0.2
Chirurgia plastica	41	0.1
Donazione organi	37	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	27370	98.2
Sì	504	1.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.7	
DS	15.3	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–15	
Missing	7	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	349	1.3
Radiologia interventistica	121	0.4
Cardiologia interventistica	92	0.3
Neuroradiologia interventistica	40	0.1
Missing	0	

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	4602	16.5
Trasferito nello stesso ospedale	20337	73.0
Trasferito ad altro ospedale	2621	9.4
Dimesso a casa	183	0.7
Dim. in cond. preterminali	131	0.5
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=22958)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	18469	80.4
Altra TI	1905	8.3
Terapia subintensiva	1840	8.0
Riabilitazione	623	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	121	0.5
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1971)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	689	35.0
Approccio step-up	131	6.6
Motivi logistico/organizzativi	1113	56.5
Approccio step-down	38	1.9
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=20337)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	17824	87.6
Altra TI	642	3.2
Terapia subintensiva	1732	8.5
Riabilitazione	105	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	34	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=2621)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	645	24.6
Altra TI	1263	48.2
Terapia subintensiva	108	4.1
Riabilitazione	518	19.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	87	3.3
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	23141	83.0
Deceduti	4733	17.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=4733)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	3298	69.7
Notte (20:00 - 07:59)	1435	30.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3537	74.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	1196	25.3
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=4733)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	268	5.8
Sì, senza donazione d'organo	251	5.5
No, con donazione d'organo	13	0.3
No, senza donazione d'organo	4069	88.4
Missing	132	

<b>Prelievo di tessuti (N=4733)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	156	3.3
Sì, senza attivazione C.A.M.	179	3.8
No	4398	92.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	6330	22.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	2988	10.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	3961	14.2
Assistenza/osped. domiciliare	481	1.7
Dimissione volontaria	226	0.8
Dimesso a casa	13888	49.8
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=3961)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	500	12.6
Riabilitazione in altro istituto	2459	62.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	264	6.7
DH/lungodegenza, altro ist.	736	18.6
Missing	2	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=21544)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	415	1.9
No	21129	98.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	21129	75.8
Deceduti	6745	24.2
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=6745)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	4733	70.2
Entro 24 ore post-TI	118	1.7
24-47 ore post-TI	130	1.9
48-71 ore post-TI	121	1.8
72-95 ore post-TI	125	1.9
Oltre 95 ore post-TI	1518	22.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2012)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	16.1	
DS	19.0	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	20913	75.0
Deceduti	6961	25.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	6.0
	DS	9.4
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=23141)</b>		
	Media	5.7
	DS	9.1
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

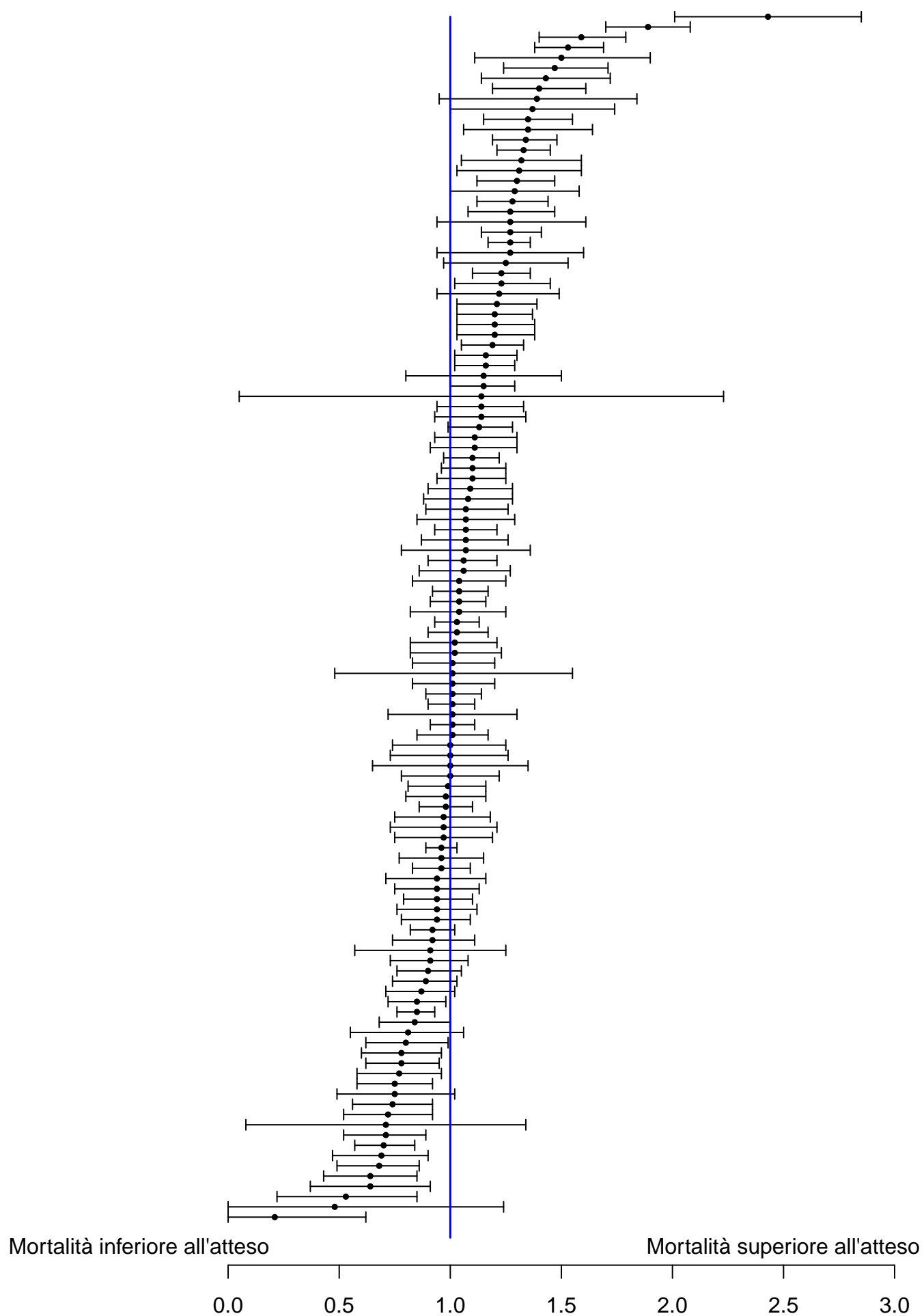
<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4733)</b>		
	Media	7.4
	DS	10.8
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=23141)</b>		
	Media	12.3
	DS	16.1
	Mediana	8
	Q1–Q3	3–15
	Missing	4

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	19.0
	DS	20.4
	Mediana	13
	Q1–Q3	7–24
	Missing	3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=21129)</b>		
	Media	20.1
	DS	20.5
	Mediana	14
	Q1–Q3	8–25
	Missing	3

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=6745)</b>		
	Media	15.7
	DS	19.8
	Mediana	9
	Q1–Q3	3–21
	Missing	0

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



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 14231

Sesso	N	%
Maschio	8768	61.9
Femmina	5395	38.1
Missing	68	

Età (anni)	N	%
17-45	1634	11.5
46-65	4262	29.9
66-75	3786	26.6
>75	4549	32.0
Missing	0	
Media	65.8	
DS	15.9	
Mediana	69	
Q1–Q3	57–78	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	684	4.8
Normopeso	6061	42.8
Sovrappeso	4474	31.6
Obeso	2944	20.8
Missing	68	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=5395)		
Non fertile	2823	52.3
Non gravida/Stato sconosciuto	2533	47.0
Attualmente gravida	15	0.3
Post partum	24	0.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1963	13.8
Sì	12268	86.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	7534	52.9
Aritmia	2379	16.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2052	14.4
BPCO moderata	2013	14.1
Infarto miocardico	1743	12.2
NYHA classe II-III	1727	12.1
Vasculopatia cerebrale	1691	11.9
Terapia antiaggregante	1374	9.7
Insufficienza Renale moderata o grave	1356	9.5
Malattia vascolare periferica	1271	8.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.4	
DS	12.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	11253	79.1
Altro ospedale	2978	20.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=14231)		
Reparto medico	3249	22.8
Reparto chirurgico	753	5.3
Pronto soccorso	7895	55.5
Altra TI	1806	12.7
Terapia subintensiva	528	3.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=1806)		
Competenza specialistica	315	17.4
Approccio step-up	189	10.5
Motivi logistico/organizzativi	1258	69.7
Approccio step-down	44	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=11253)		
Reparto medico	2869	25.5
Reparto chirurgico	696	6.2
Pronto soccorso	6807	60.5
Altra TI	412	3.7
Terapia subintensiva	469	4.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=2978)		
Reparto medico	380	12.8
Reparto chirurgico	57	1.9
Pronto soccorso	1088	36.5
Altra TI	1394	46.8
Terapia subintensiva	59	2.0
Missing	0	

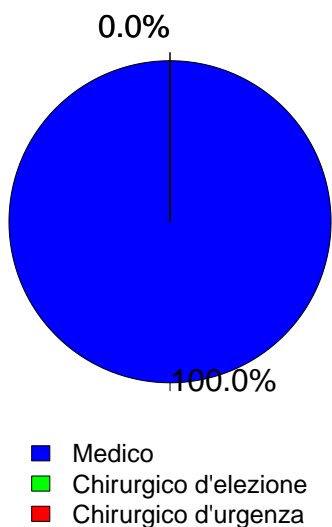
Ricovero in TI programmato	N	%
No	14130	99.3
Sì	101	0.7
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**  
**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti NON COVID medici valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	12607	88.6
Sì	1624	11.4
Politrauma	753	5.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	14231	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	12136	85.3
In elezione	265	1.9
In emergenza	1830	12.9
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=265)		
Endoscopia interventistica	94	35.5
Cardiologia interventistica	76	28.7
Radiologia interventistica	50	18.9
Neuroradiologia interventistica	47	17.7
Missing	0	

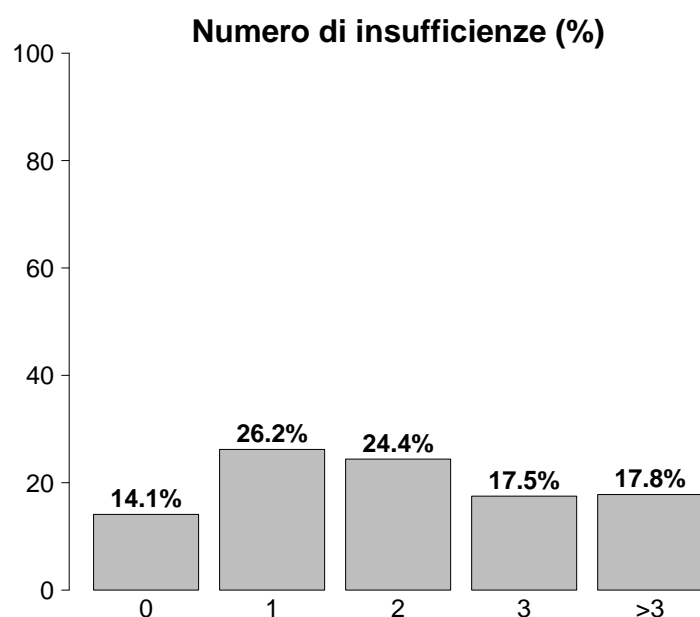
Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=1830)		
Cardiologia interventistica	839	45.8
Endoscopia interventistica	394	21.5
Neuroradiologia interventistica	311	17.0
Radiologia interventistica	300	16.4
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3042	21.4
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	103	0.7
Monit. proc. interventistica	506	3.6
Monitoraggio non chirurgico	2302	16.3
Missing	131	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	11186	78.6
Solo supporto ventilatorio	6141	43.2
Solo supporto cardiovascolare	747	5.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	4298	30.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2011	14.1
Sì	12220	85.9
A: Insufficienza respiratoria	10439	73.4
B: Insufficienza cardiovascolare	5045	35.5
C: Insufficienza neurologica	2945	20.7
D: Insufficienza epatica	182	1.3
E: Insufficienza renale	5840	41.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	14	0.1
G: Insufficienza metabolica	4421	31.1
H: Insufficienza coagulatoria	216	1.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	2897	20.4
ABEG	1172	8.2
AC	915	6.4
AE	873	6.1
AB	816	5.7
ABCEG	580	4.1
ABE	574	4.0
AEG	495	3.5
E	469	3.3
BEG	346	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3792	26.6
Insufficienza ipossica	3850	27.1
Insufficienza ipercapnica	537	3.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1472	10.3
Intub. mantenimento vie aeree	4580	32.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	9186	64.5
Senza shock	1081	7.6
Shock cardiogeno	1288	9.1
Shock settico	1340	9.4
Shock ipovolemico/emorragico	323	2.3
Shock ipovolemico	305	2.1
Shock anafilattico	15	0.1
Shock neurogeno	151	1.1
Shock di altro tipo	265	1.9
Shock misto	277	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	8907	75.2
Coma cerebrale	1407	11.9
Coma metabolico	556	4.7
Coma postanossico	826	7.0
Coma tossico	156	1.3
Missing o non valutabile	2379	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	8391	59.0
Lieve	2606	18.3
Moderata	1394	9.8
Grave	1840	12.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	9810	68.9
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	1084	7.6
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	3337	23.4
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

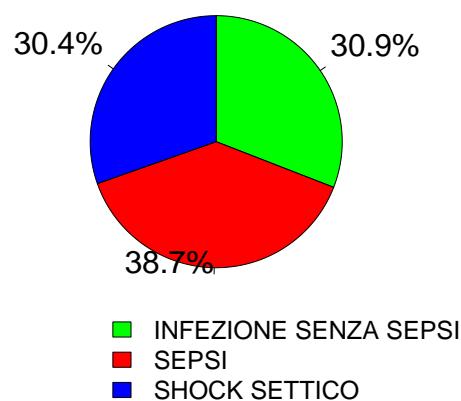
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	3800	26.7
BPCO riacutizzata	962	6.8
Versamento pleurico	725	5.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	491	3.5
ARDS moderata	388	2.7
Atelettasia	339	2.4
Cardiovascolari	3531	24.8
Arresto cardiaco	1166	8.2
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	803	5.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	549	3.9
Infarto miocardico acuto (IMA)	429	3.0
Ischemia acuta miocardica	381	2.7
Neurologiche	2914	20.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	673	4.7
Ictus ischemico	619	4.3
Crisi epilettiche	583	4.1
Encefalopatia metabolica/post anossica	445	3.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	289	2.0
Gastrointestinali ed epatiche	1022	7.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	292	2.1
Patologia pancreatica acuta	157	1.1
Sindrome da insufficienza epatica	116	0.8
Patologia acuta delle vie biliari	96	0.7
Ascite	94	0.7
Trauma (distretti anatomici)	1624	11.4
Cranio	837	5.9
Torace	834	5.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	441	3.1
Colonna vertebrale	398	2.8
Addome	236	1.7
Miscellanea	53	0.4
Lesione dei vasi maggiori	32	0.2
Altro	2611	18.3
Squilibrio metabolico	1085	7.6
Intossicazione acuta	578	4.1
Patologie nefrourologiche	467	3.3
Altre patologie	445	3.1
Disturbo della coagulazione	216	1.5
Post trapianti	56	0.4
Trapianto di reni	22	0.2
Trapianto di fegato	14	0.1
Infezioni	5116	35.9
Polmonite	2892	20.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	507	3.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	477	3.4
Batteriemia primaria sconosciuta	296	2.1
Sepsi clinica	227	1.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	198	1.4
Colecistite/colangite	187	1.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	152	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	93	0.7
Endocardite NON post-chirurgica	87	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	837	5.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	330	2.3
Contusione/lacerazione cerebrale	300	2.1
Frattura maxillofacciale	271	1.9
Ematoma sottodurale traumatico	249	1.7
Frattura della scatola cranica	202	1.4
Colonna vertebrale	398	2.8
Frattura vertebrale senza deficit	355	2.5
Lesione cervicale, deficit incompleto	17	0.1
Tetraplegia	14	0.1
Torace	834	5.9
Altre lesioni toraciche	506	3.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	333	2.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	169	1.2
Addome	236	1.7
Lesioni minori dell'addome	88	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	65	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	58	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	441	3.1
Fratture delle ossa lunghe	276	1.9
Frattura multipla del bacino	207	1.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	21	0.1
Lesione dei vasi maggiori	32	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	8	0.1
Vasi arti: transezione	8	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	6	0.0
Miscellanea	53	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	39	0.3
Lesione da inalazione	16	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	9115	64.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	1583	11.1
SEPSI	1978	13.9
SHOCK SETTICO	1555	10.9
Missing	0	

## Gravità dell'infezione all'amm.

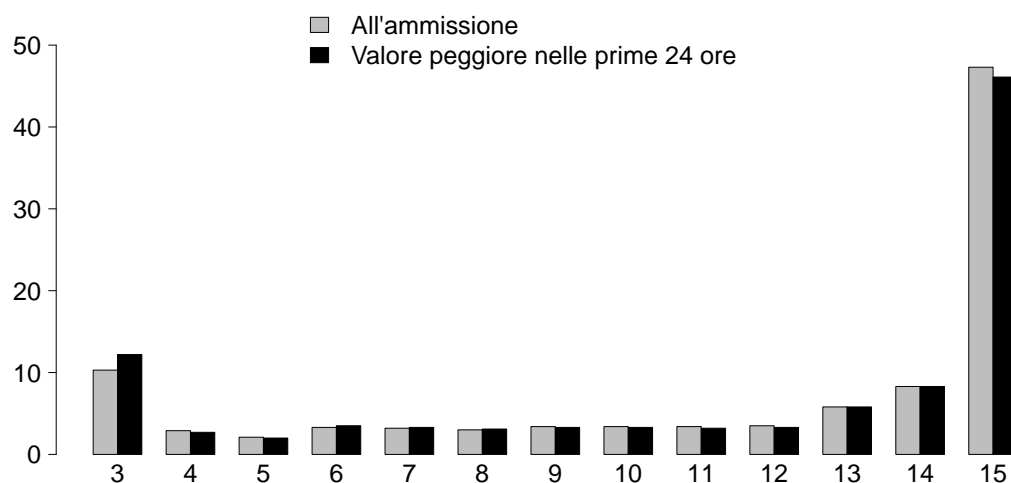
Pazienti infetti (N=5116)



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

## Glasgow Coma Scale (%)



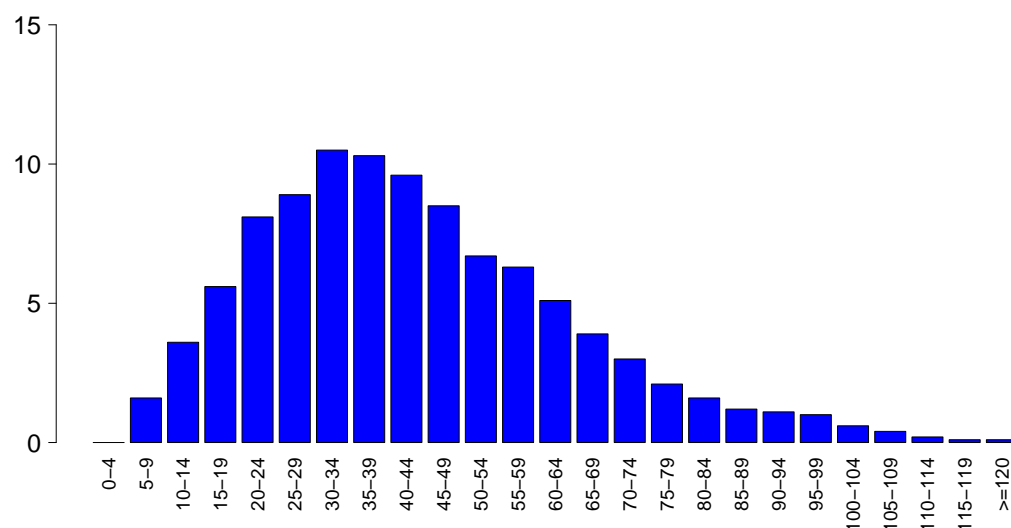
## GCS (ammissione)

Media	14
Q1–Q3	9–15
Non valutabile	2379
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Media	14
Q1–Q3	8–15
Non valutabile	2644
Missing	0

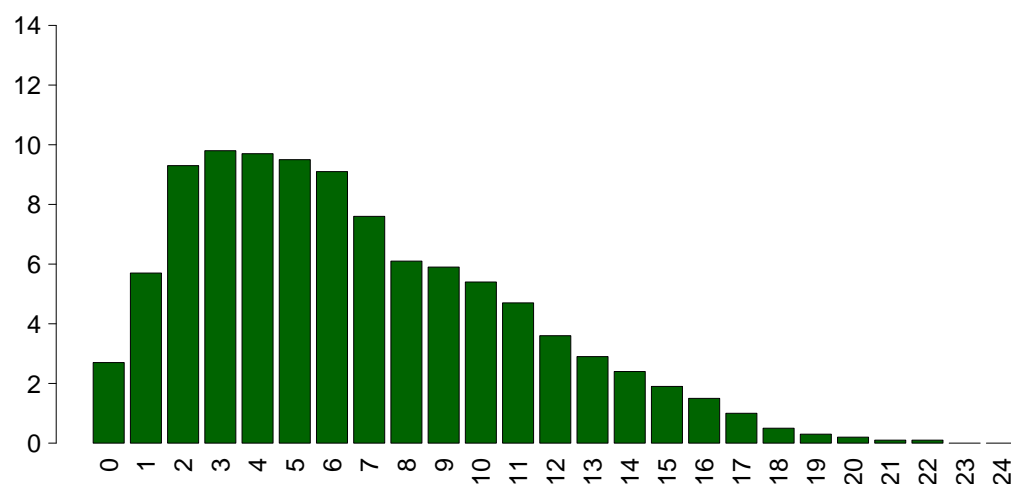
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	43.3
DS	20.8
Mediana	40
Q1–Q3	28–56
Non valutabile	2644
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	6.6
DS	4.3
Mediana	6
Q1–Q3	3–9
Non valutabile	2644
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Complicanze insorte	N	%
No	8804	61.9
Sì	5424	38.1
Missing	3	

Insufficienze insorte	N	%
No	11735	82.5
Sì	2496	17.5

A: Insufficienza respiratoria	1153	8.1
B: Insufficienza cardiovascolare	1066	7.5
C: Insufficienza neurologica	230	1.6
D: Insufficienza epatica	67	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	697	4.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	5	0.0
G: Insufficienza metabolica	207	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	100	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	689	4.8
B	547	3.8
E	287	2.0
AB	181	1.3
G	117	0.8
C	99	0.7
BE	97	0.7
ABE	82	0.6
AE	70	0.5
BC	25	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	13075	91.9
Intub. manten. vie aeree	333	2.3
Insufficienza ipossica	803	5.6
Insufficienza ipercapnica	215	1.5
Missing	3	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	13162	92.5
Shock cardiogeno	344	2.4
Shock ipovolemico	105	0.7
Shock ipovolemico/emorragico	74	0.5
Shock settico	402	2.8
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	76	0.5
Shock di altro tipo	120	0.8
Missing	3	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	13998	98.4
Coma cerebrale	121	0.9
Coma metabolico	56	0.4
Coma postanossico	56	0.4
Missing	3	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	13531	95.1
Lieve	82	0.6
Moderata	86	0.6
Grave	529	3.7
Missing	3	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	869	6.1
Versamento pleurico	282	2.0
Atelettasia	184	1.3
ARDS grave	147	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	130	0.9
Patologia alte vie aeree	65	0.5
Cardiovascolari	1315	9.2
Arresto cardiaco	531	3.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	423	3.0
Edema polmonare	108	0.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	87	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	86	0.6
Neurologiche	1103	7.8
Sopore/agitazione/delirio	508	3.6
Crisi epilettiche	217	1.5
Ipertensione intracranica	185	1.3
Edema cerebrale	162	1.1
Nuovo ictus ischemico	58	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	318	2.2
Sanguin. tratto digerente superiore	80	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	63	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	57	0.4
Ileo paralitico	32	0.2
Infarto/ischemia intestinale	31	0.2
Altro	404	2.8
Squilibrio metabolico	207	1.5
Patologie nefrourologiche	104	0.7
Altre patologie	76	0.5
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	15	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	15	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	12	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	8	0.1
Infezioni	1644	11.6
Polmonite	601	4.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	424	3.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	292	2.1
Batteriemia primaria sconosciuta	217	1.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	190	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	50	0.4
Altra infezione fungina	39	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	37	0.3
Sepsi clinica	34	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	27	0.2
Missing	3	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Infezioni	N	%	Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	8070	56.7	Nessuna	8070	56.7
Solo all'ammissione	4514	31.7	INFEZIONE SENZA SEPSI	1902	13.4
All'ammissione e in degenza	600	4.2	SEPSI	2429	17.1
Solo in degenza	1044	7.3	SHOCK SETTICO	1824	12.8
Missing	3		Missing	6	

Evoluzione della gravità		Degenza				
N (R %)		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	8070 (88.5%)	565 (6.2%)	395 (4.3%)	84 (0.9%)	9114
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	1337 (84.6%)	209 (13.2%)	34 (2.2%)	1580
	SEPSI	-	-	1824 (92.3%)	152 (7.7%)	1976
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1554 (99.9%)	1555
	TOT	8070	1902	2429	1824	14225

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	13695	96.3
Sì	533	3.7
Missing	3	

## Incidenza di VAP

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

Stima	8.6
CI (95%)	7.9–9.4

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.9%
CI (95%)	6.3–7.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	14038	98.7
Sì	190	1.3
Missing	3	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.8–2.4

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.5%
CI (95%)	2.1–2.8

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti NON COVID 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	
	13832	97.2											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	9607	67.5	6148	43.2	3222	22.6	4	1-9	6	0	0-0	0
	Ventilazione non invasiva	3118	21.9	819	5.8	723	5.1	2	1-4	1	0	0-2	1
	Tracheostomia	2192	15.4	690	4.8	1857	13	11	6-19	2	8	5-12	1
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	69	0.5	4	0	14	0.1	3	1-5	0	2	0-5	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	10747	75.5	3748	26.3	8390	59	5	2-12	5	0	0-0	0
	PICC	505	3.5	174	1.2	430	3	5	2-10	0	6	1-17	0
	Catetere arterioso	12341	86.7	3939	27.7	4389	30.8	4	2-10	4	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	6144	43.2	2324	16.3	1817	12.8	2	1-5	3	0	0-0	0
	Farmaci antiaritmici	1236	8.7	389	2.7	664	4.7	3	1-8	0	1	0-3	0
	Contropulsatore aortico	175	1.2	145	1	55	0.4	2	1-3	0	0	0-1	0
	Monit. invasivo gittata	484	3.4	43	0.3	133	0.9	4	2-8	1	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	20	0.1	3	0	8	0.1	5	3-9	0	1	0-1	0
	Pacing temporaneo	88	0.6	60	0.4	45	0.3	1	1-4	0	0	0-2	0
	Assistenza ventricolare	7	0.0	3	0	2	0	2	0-4	0	1	1-2	0
	Defibrillazione	369	2.6								0	0-1	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	580	4.1								0	0-0	0
	Trasfusione di sangue massiva	94	0.7								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	76	0.5	13	0.1	10	0.1	8	5-10	0	0	0-1	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	32	0.2	17	0.1	17	0.1	8	2-14	0	0	0-2	0
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	11	0.1	4	0	5	0	7	4-12	0	0	0-1	0
	Emofiltrazione	728	5.1	92	0.6	202	1.4	3	2-8	0	0	0-2	0
	Emodialisi	543	3.8	98	0.7	226	1.6	3	1-7	0	1	0-3	0
	ECMO	42	0.3	13	0.1	18	0.1	7	2-14	0	1	0-4	0
	Tecniche di clearance epatica	2	0.0										
	Tecniche di clearance nella sepsi	102	0.7	10	0.1	23	0.2	2	1-5	0	1	0-3	0
	Pressione intraaddominale	103	0.7										
	Ipotermia	154	1.1	41	0.3	12	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	6873	48.3	1446	10.2	4794	33.7	7	3-14	4	1	0-2	0	
Nutrizione parenterale	2225	15.6	382	2.7	1196	8.4	5	2-10	0	1	0-2	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	128	0.9											
Contenzione del paziente	341	2.4											
Catetere peridurale	50	0.4	11	0.1	32	0.2	4	1-6	0	1	0-1	0	
Cardioversione elettrica	114	0.8								2	0-4	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	22	0.2											

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	7952	55.9										
Antibiotico profilassi	1403	9.9	472	3.3	613	4.3	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	2996	21.1	1205	8.5	860	6	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	2329	16.4	907	6.4	1325	9.3	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	3172	22.3	702	4.9	1807	12.7	7	4-11	1	4	1-7	0
Antifungina in terapia empirica	282	2.0	81	0.6	99	0.7	4	2-8	0	1	0-7	0
Antifungina in terapia mirata	311	2.2	57	0.4	161	1.1	9	5-15	0	7	3-13	0
Antifungina pre-emptive	73	0.5	23	0.2	34	0.2	5	2-12	0	1	0-6	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=1044)			
	N	%	
Nessuna terapia	160	15.3	
Solo empirica	162	15.5	
Solo mirata	310	29.7	
Mirata dopo empirica	309	29.6	
Altro	103	9.9	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=1044)			
	N	%	
Nessuna terapia	962	92.1	
Solo empirica	21	2.0	
Solo mirata	56	5.4	
Mirata dopo empirica	3	0.3	
Altro	2	0.2	
Missing	0		

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Indicatori di processo** - Pazienti adulti NON COVID medici valutati nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

<b>Ventilazione invasiva (N=9607)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4700	43.9	8.5	10.9	5	2–11	2
Per mantenimento vie aeree	4429	41.3	6.0	8.6	3	1–8	3
In svezzamento	229	2.1	0.5	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	1360	12.7	7.1	11.1	4	1–8	1110
Reintubazione entro 48 ore	147	1.4	9.5	14.0	5	3–10.5	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=3118)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1736	55.7
Ventilazione non invasiva fallita	594	19.1
Per svezzamento	683	21.9
Altro	105	3.4
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1502)</b>	N	%
Chirurgica	240	16.0
Percutwist	123	8.2
Ciaglia	258	17.2
Ciaglia Monodil	586	39.0
Fantoni	18	1.2
Griggs	214	14.2
Altro tipo	42	2.8
Sconosciuto	20	1.3
Missing	1	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1489)</b>		
Media	9.0	
DS	6.8	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–12	
Missing	2	

<b>Monit. invasivo gittata (N=484)</b>	N	%
Swan Ganz	80	16.5
PICCO	337	69.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	40	8.3
Altro	26	5.4
Missing	1	

<b>SDD (N=128)</b>	N	%
Topica	128	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	13664	96.0
Sì	567	4.0
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	13664	96.0
1	488	3.4
2	56	0.4
3	17	0.1
>3	6	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	8.5	
DS	8.6	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–11	
Missing	6	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia ortopedica	174	1.2
Chirurgia gastrointestinale	111	0.8
Chirurgia ORL	109	0.8
Neurochirurgia	57	0.4
Chirurgia toracica	44	0.3
Donazione organi	34	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	29	0.2
Altra chirurgia	28	0.2
Chirurgia plastica	24	0.2
Chirurgia nefro/urologica	20	0.1
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	13853	97.3
Sì	378	2.7
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	12.3	
DS	16.5	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–14	
Missing	3	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Endoscopia interventistica	275	1.9
Radiologia interventistica	80	0.6
Cardiologia interventistica	79	0.6
Neuroradiologia interventistica	9	0.1
Missing	0	



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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	3484	24.5
Trasferito nello stesso ospedale	8415	59.1
Trasferito ad altro ospedale	2081	14.6
Dimesso a casa	138	1.0
Dim. in cond. preterminali	113	0.8
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=10496)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	7130	67.9
Altra TI	1487	14.2
Terapia subintensiva	1321	12.6
Riabilitazione	456	4.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	102	1.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1549)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	574	37.1
Approccio step-up	113	7.3
Motivi logistico/organizzativi	834	53.8
Approccio step-down	28	1.8
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=8415)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	6589	78.3
Altra TI	502	6.0
Terapia subintensiva	1228	14.6
Riabilitazione	72	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	24	0.3
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=2081)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	541	26.0
Altra TI	985	47.3
Terapia subintensiva	93	4.5
Riabilitazione	384	18.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	78	3.7
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	10634	74.7
Deceduti	3597	25.3
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=3597)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	2516	69.9
Notte (20:00 - 07:59)	1081	30.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	2684	74.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	913	25.4
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=3597)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	225	6.5
Sì, senza donazione d'organo	208	6.0
No, con donazione d'organo	9	0.3
No, senza donazione d'organo	3041	87.3
Missing	114	

<b>Prelievo di tessuti (N=3597)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	122	3.4
Sì, senza attivazione C.A.M.	126	3.5
No	3349	93.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	4425	31.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	2244	15.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	2389	16.8
Assistenza/osped. domiciliare	275	1.9
Dimissione volontaria	166	1.2
Dimesso a casa	4732	33.3
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=2389)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	288	12.1
Riabilitazione in altro istituto	1500	62.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	170	7.1
DH/lungodegenza, altro ist.	430	18.0
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=9806)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	271	2.8
No	9535	97.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	9535	67.0
Deceduti	4696	33.0
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=4696)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	3597	76.6
Entro 24 ore post-TI	57	1.2
24-47 ore post-TI	85	1.8
48-71 ore post-TI	78	1.7
72-95 ore post-TI	68	1.4
Oltre 95 ore post-TI	811	17.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1099)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	15.3	
DS	17.9	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-20	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	9355	65.7
Deceduti	4876	34.3
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	7.9
	DS	10.4
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–10
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=10634)</b>		
	Media	8.1
	DS	10.4
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–10
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=3597)</b>		
	Media	7.3
	DS	10.4
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=10634)</b>		
	Media	12.0
	DS	15.7
	Mediana	8
	Q1–Q3	1–16
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	19.2
	DS	20.6
	Mediana	13
	Q1–Q3	6–25
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=9535)</b>		
	Media	21.6
	DS	21.0
	Mediana	16
	Q1–Q3	8–28
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=4696)</b>		
	Media	14.4
	DS	18.9
	Mediana	8
	Q1–Q3	2–19
	Missing	0

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI**Pazienti (N): 7002**

<b>Sesso</b>	N	%
Maschio	4012	57.6
Femmina	2959	42.4
Missing	31	

<b>Età (anni)</b>	N	%
17-45	525	7.5
46-65	2066	29.5
66-75	2049	29.3
>75	2362	33.7
Missing	0	
Media	67.8	
DS	14.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	60–78	
Min–Max	17–100	

<b>Indice di massa corporea (BMI)</b>	N	%
Sottopeso	364	5.2
Normopeso	2958	42.4
Sovrappeso	2083	29.9
Obeso	1566	22.5
Missing	31	

<b>Stato gestazionale</b>	N	%
<b>Femmine (N=2959)</b>		
Non fertile	1401	47.3
Non gravida/Stato sconosciuto	1535	51.9
Attualmente gravida	4	0.1
Post partum	19	0.6
Missing	0	

<b>Comorbilità</b>	N	%
No	717	10.2
Sì	6285	89.8
Missing	0	

<b>Comorbilità (top 10)</b>	N	%
Iperensione	4010	57.3
Tumore senza metastasi	1766	25.2
BPCO moderata	1134	16.2
Aritmia	1068	15.3
Infarto miocardico	918	13.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	875	12.5
Malattia vascolare periferica	722	10.3
Tumore metastatizzato	680	9.7
Terapia antiaggregante	608	8.7
NYHA classe II-III	582	8.3
Missing	0	

<b>Degenza pre TI (giorni)</b>		
Media	3.6	
DS	7.6	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

<b>Provenienza</b>	N	%
Stesso ospedale	6937	99.1
Altro ospedale	65	0.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Ospedale (N=7002)</b>		
Reparto medico	135	1.9
Reparto chirurgico	6733	96.2
Pronto soccorso	45	0.6
Altra TI	66	0.9
Terapia subintensiva	23	0.3
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento da</b>	N	%
<b>Altra TI (N=66)</b>		
Competenza specialistica	24	36.4
Approccio step-up	14	21.2
Motivi logistico/organizzativi	25	37.9
Approccio step-down	3	4.5
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Stesso ospedale (N=6937)</b>		
Reparto medico	131	1.9
Reparto chirurgico	6709	96.7
Pronto soccorso	41	0.6
Altra TI	34	0.5
Terapia subintensiva	22	0.3
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Altro ospedale (N=65)</b>		
Reparto medico	4	6.2
Reparto chirurgico	24	36.9
Pronto soccorso	4	6.2
Altra TI	32	49.2
Terapia subintensiva	1	1.5
Missing	0	

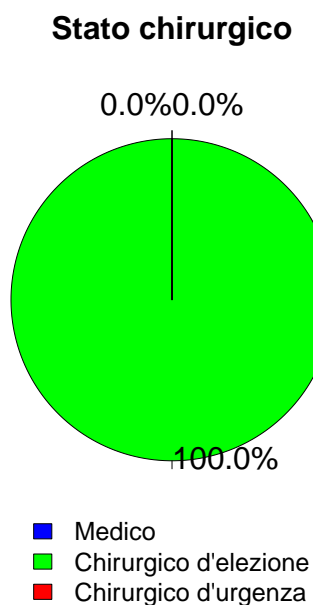
<b>Ricovero in TI programmato</b>	N	%
No	1391	19.9
Sì	5611	80.1
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	6621	94.6
Sì	381	5.4
Politrauma	50	0.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	7002	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=7002)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	6473	92.4
Sala operatoria di PS	12	0.2
Reparto chirurgico	260	3.7
Altro	257	3.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7002)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2009	28.7
Neurochirurgia	907	13.0
Chirurgia nefro/urologica	855	12.2
Chirurgia ortopedica	788	11.3
Chirurgia toracica	409	5.8
Chirurgia ORL	398	5.7
Chirurgia ginecologica	394	5.6
Chirurgia epatica	308	4.4
Chirurgia del pancreas	288	4.1
Chirurgia vascolare addominale	223	3.2
Missing	423	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=7002)</b>		
Da -7 a -3 giorni	90	1.3
Da -2 a -1 giorni	194	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	7114	101.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	70	1.0
Missing	15	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Nessuna</b>	6878	98.2
In elezione	88	1.3
In emergenza	36	0.5
Missing	0	

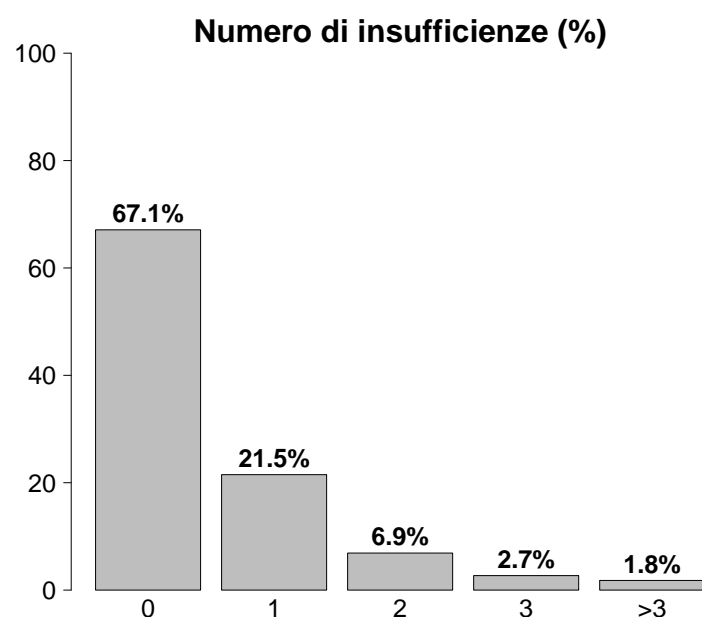
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=88)</b>		
Radiologia interventistica	22	25.0
Endoscopia interventistica	22	25.0
Neuroradiologia interventistica	9	10.2
Cardiologia interventistica	7	8.0
Missing	28	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=36)</b>		
Radiologia interventistica	12	33.3
Endoscopia interventistica	8	22.2
Cardiologia interventistica	7	19.4
Neuroradiologia interventistica	4	11.1
Missing	5	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5878	83.9
Svezzamento post chirurgico	2403	34.3
Monitoraggio chirurgico	3460	49.4
Svezz. post interventistica	7	0.1
Monit. proc. interventistica	5	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	3	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1124	16.1
Solo supporto ventilatorio	606	8.7
Solo supporto cardiovascolare	190	2.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	328	4.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	4699	67.1
Sì	2303	32.9
A: Insufficienza respiratoria	934	13.3
B: Insufficienza cardiovascolare	518	7.4
C: Insufficienza neurologica	77	1.1
D: Insufficienza epatica	10	0.1
E: Insufficienza renale	1311	18.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	697	10.0
H: Insufficienza coagulatoria	24	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	765	10.9
A	418	6.0
G	229	3.3
EG	160	2.3
AB	107	1.5
ABEG	87	1.2
AE	78	1.1
B	78	1.1
ABE	53	0.8
ABG	42	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6068	86.7
Insufficienza ipossica	196	2.8
Insufficienza ipercapnica	19	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	47	0.7
Intub. mantenimento vie aeree	672	9.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	6484	92.6
Senza shock	117	1.7
Shock cardiogeno	47	0.7
Shock settico	63	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	143	2.0
Shock ipovolemico	82	1.2
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	9	0.1
Shock di altro tipo	26	0.4
Shock misto	28	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6053	98.7
Coma cerebrale	44	0.7
Coma metabolico	11	0.2
Coma postanossico	20	0.3
Coma tossico	2	0.0
Missing o non valutabile	872	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5691	81.3
Lieve	950	13.6
Moderata	220	3.1
Grave	141	2.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	6305	90.0
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	202	2.9
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	495	7.1
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

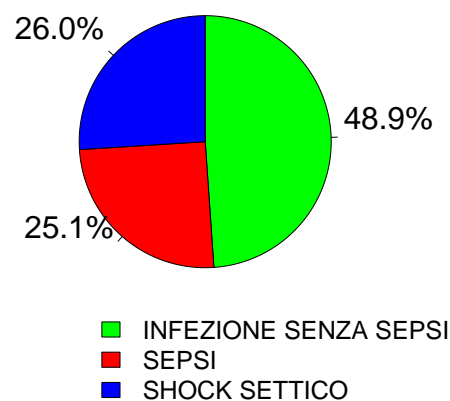
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	646	9.2
Neoplasia polmonare	292	4.2
Patologia delle alte vie aeree	109	1.6
Versamento pleurico	65	0.9
Atelettasia	56	0.8
Asma acuto/broncospasmo	41	0.6
Cardiovascolari	595	8.5
Aneurisma non rotto	187	2.7
Patologia vascolare periferica	148	2.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	55	0.8
Arresto cardiaco	42	0.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	39	0.6
Neurologiche	886	12.7
Neoplasia intracranica	698	10.0
Neuropatia/miopia	51	0.7
Aneurisma cerebrale	33	0.5
Ictus ischemico	30	0.4
Crisi epilettiche	27	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	2180	31.1
Neoplasia tratto digerente	1389	19.8
Neoplasia epatica	267	3.8
Neoplasia pancreatica	263	3.8
Patologia acuta delle vie biliari	100	1.4
Occlusione intestinale	62	0.9
Trauma (distretti anatomici)	381	5.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	341	4.9
Torace	36	0.5
Colonna vertebrale	35	0.5
Cranio	32	0.5
Addome	5	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	2747	39.2
Altre patologie	763	10.9
Patologie nefrourologiche	757	10.8
Patologia ORL/maxillo facciale	378	5.4
Patologia ortopedica	378	5.4
Patologia ginecologica	349	5.0
Post trapianti	19	0.3
Trapianto di reni	9	0.1
Trapianto di fegato	5	0.1
Infezioni	315	4.5
Polmonite	62	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	36	0.5
Peritonite post-chirurgica	22	0.3
Colecistite/colangite	21	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	20	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	18	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	17	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	16	0.2
Pleurite/empiema pleurico	16	0.2
Infezione protesi ortopediche	15	0.2
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	32	0.5
Frattura maxillofacciale	16	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	10	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	6	0.1
Frattura della scatola cranica	5	0.1
Lesione diffusa traumatica senza edema	3	0.0
Colonna vertebrale	35	0.5
Frattura vertebrale senza deficit	27	0.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	3	0.0
Tetraplegia	2	0.0
Torace	36	0.5
Altre lesioni toraciche	28	0.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	6	0.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	4	0.1
Addome	5	0.1
Lesioni minori dell'addome	4	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	1	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	341	4.9
Fratture delle ossa lunghe	332	4.7
Frattura multipla del bacino	19	0.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	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	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	6687	95.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	154	2.2
SEPSI	79	1.1
SHOCK SETTICO	82	1.2
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

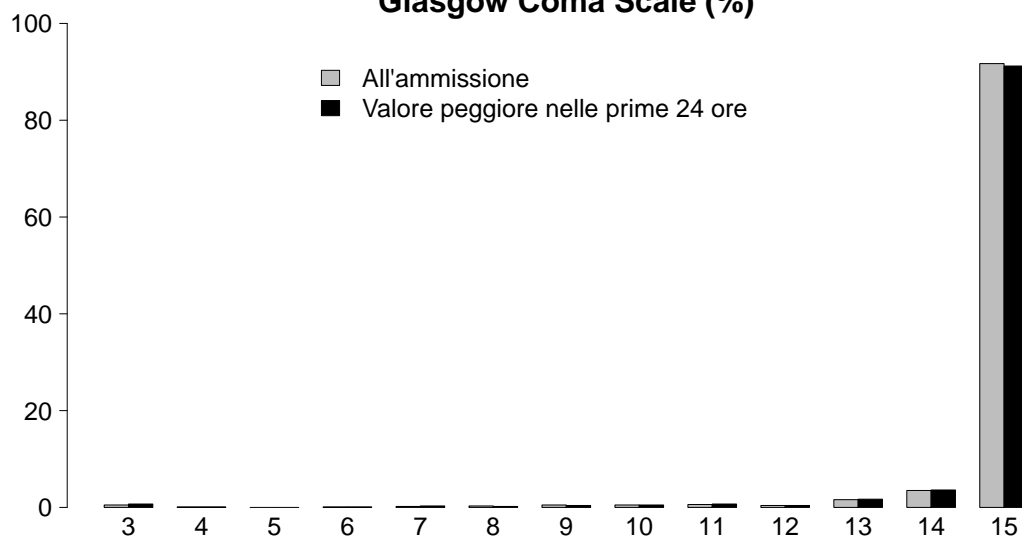
Pazienti infetti (N=315)



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

## Glasgow Coma Scale (%)



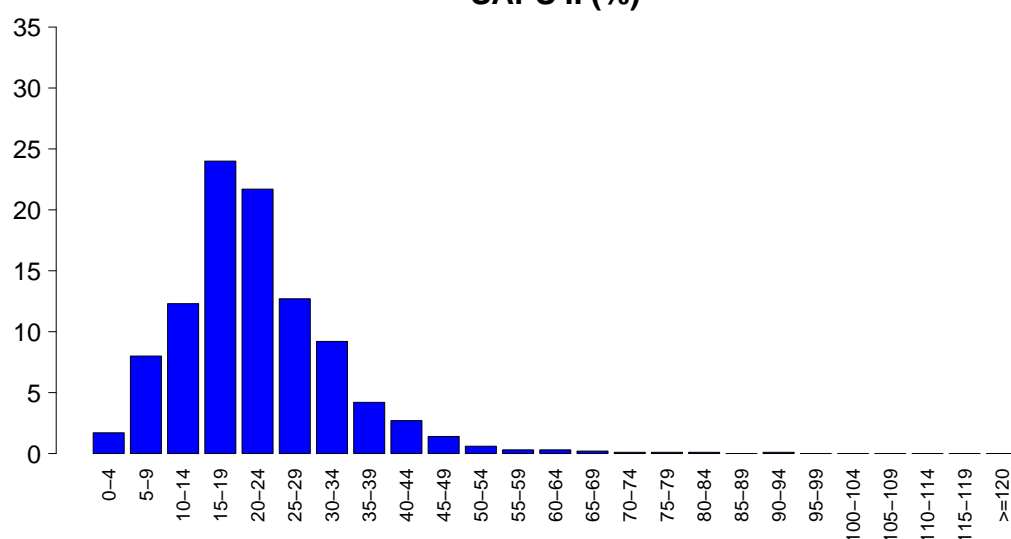
## GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	872
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	516
Missing	0

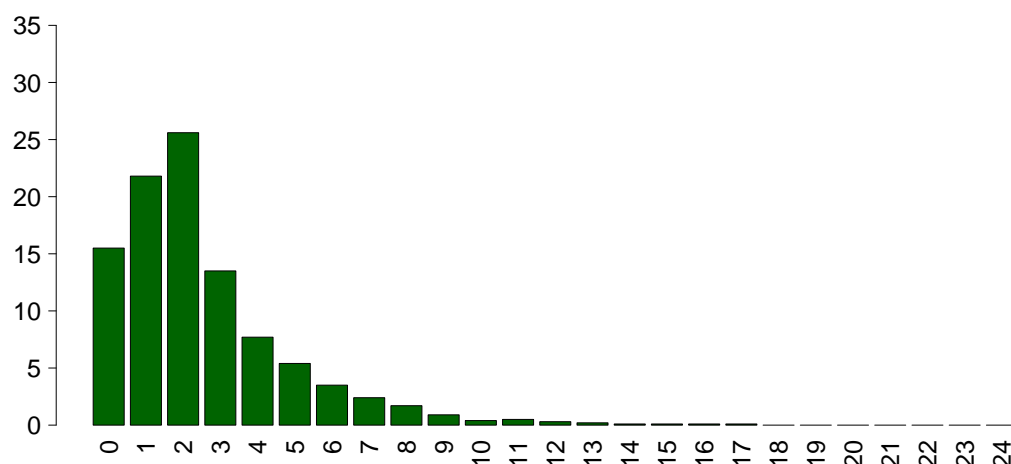
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	21.9
DS	11.1
Mediana	21
Q1–Q3	15–27
Non valutabile	516
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	2.5
DS	2.4
Mediana	2
Q1–Q3	1–3
Non valutabile	516
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	6450	92.1
Sì	552	7.9
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	6762	96.6
Sì	240	3.4
A: Insufficienza respiratoria	150	2.1
B: Insufficienza cardiovascolare	80	1.1
C: Insufficienza neurologica	13	0.2
D: Insufficienza epatica	3	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	68	1.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	18	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	10	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	91	1.3
B	33	0.5
E	32	0.5
AB	19	0.3
ABE	15	0.2
G	14	0.2
AE	7	0.1
AC	5	0.1
BE	3	0.0
ABCE	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	6852	97.9
Intub. manten. vie aeree	59	0.8
Insufficienza ipossica	91	1.3
Insufficienza ipercapnica	15	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6922	98.9
Shock cardiogeno	15	0.2
Shock ipovolemico	11	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	19	0.3
Shock settico	31	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	5	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6989	99.8
Coma cerebrale	7	0.1
Coma metabolico	3	0.0
Coma postanossico	3	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6934	99.0
Lieve	18	0.3
Moderata	15	0.2
Grave	35	0.5
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	96	1.4
Versamento pleurico	32	0.5
Atelettasia	26	0.4
Pneumotorace/pneumomediastino	13	0.2
Embolia polmonare	9	0.1
Asma acuta/broncospasmo	8	0.1
Cardiovascolari	140	2.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	77	1.1
Arresto cardiaco	26	0.4
Patologia vascolare periferica	12	0.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	9	0.1
Crisi ipertensiva sistemica	7	0.1
Neurologiche	110	1.6
Sopore/agitazione/delirio	58	0.8
Crisi epilettiche	26	0.4
Nuovo ictus ischemico	11	0.2
Iperensione intracranica	9	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	7	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	71	1.0
Deiscenza anastomosi	15	0.2
Sanguinamento intraaddominale	12	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	9	0.1
Infarto/ischemia intestinale	7	0.1
Sanguinamento retroperit.	7	0.1
Altro	53	0.8
Squilibrio metabolico	18	0.3
Patologie nefrourologiche	16	0.2
Altre patologie	16	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.1
Trombosi vascolare dell'innesto	1	0.0
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.0
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.0
Infezioni	130	1.9
Polmonite	37	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	24	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	18	0.3
Peritonite post-chirurgica	18	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	16	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.1
Sepsi clinica	6	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	6	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	5	0.1
Missing	0	



**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	6583	94.0
Solo all'ammissione	289	4.1
All'ammissione e in degenza	26	0.4
Solo in degenza	104	1.5
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6583	94.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	181	2.6
SEPSI	130	1.9
SHOCK SETTICO	108	1.5
Missing	0	

**Evoluzione della gravità**

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
<b>Ammissione</b>	Nessuna	6583 (98.4%)	48 (0.7%)	41 (0.6%)	15 (0.2%)	6687
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	133 (86.4%)	13 (8.4%)	8 (5.2%)	154
	SEPSI	-	-	76 (96.2%)	3 (3.8%)	79
	SHOCK SETTICO	-	-	-	82 (100.0%)	82
	TOT	6583	181	130	108	7002

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6976	99.6
Sì	26	0.4
Missing	0	

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

Stima	9.4
CI (95%)	6.1–13.8

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

Stima	7.5%
CI (95%)	4.9–11.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6997	99.9
Sì	5	0.1
Missing	0	

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

Stima	0.6
CI (95%)	0.2–1.5

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.2–1.8

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)		6486	92.6										
Ventilazione invasiva	Ventilazione non invasiva	3485	49.8	3217	45.9	148	2.1	0	0-1	0	0	0-0	0
	Tracheostomia	455	6.5	145	2.1	173	2.5	1	1-2	0	0	0-1	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	CVC (Catetere Venoso Centrale)	259	3.7	168	2.4	247	3.5	2	1-6	0	7	1-11	0
	PICC	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	5	5-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	Catetere arterioso	2666	38.1	2048	29.2	2461	35.1	1	1-3	0	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	139	2.0	102	1.5	127	1.8	1	1-2	0	1	0-3	0
Farmaci antiaritmici	Contropulsatore aortico	5514	78.7	4607	65.8	686	9.8	1	1-2	0	0	0-0	0
	Monit. invasivo gittata	879	12.6	568	8.1	95	1.4	1	0-2	0	0	0-0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	Pacing temporaneo	197	2.8	65	0.9	126	1.8	1	1-3	0	1	0-2	0
	Assistenza ventricolare	2	0.0	2	0	1	0	2	2-3	0			
Defibrillazione	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	45	0.6	18	0.3	5	0.1	2	1-6	0	1	0-2	0
	Trasfusione di sangue massiva	1	0.0	0	0	0	0	24	24-24	0	4	4-4	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	3	0.0	2	0	1	0	2	2-3	0	9	9-9	0
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0										
Emofiltrazione	Emodialisi	9	0.1								0	0-0	0
	ECMO	26	0.4								0	0-0	0
Tecnica di clearance epatica	Tecnica di clearance nella sepsi	34	0.5								0	0-0	0
	Pressione intraaddominale	2	0.0	0	0	1	0	5	5-5	0	1	0-2	0
Ipotermia	Nutrizione enterale	22	0.3	17	0.2	14	0.2	2	1-6	0	1	0-1	0
	Nutrizione parenterale	10	0.1	8	0.1	8	0.1	4	2-6	0	0	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	Contenzione del paziente	29	0.4	0	0	7	0.1	5	2-17	0	3	0-5	0
	Cardioversione elettrica	42	0.6	10	0.1	22	0.3	1	0-3	0	1	1-2	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)		1	0.0	1	0	0	0	0	0-0	0			
		0	0.0										
Tecnica di clearance nella sepsi	Pressione intraaddominale	5	0.1	0	0	0	0	1	1-3	0	2	1-7	0
	Ipotermia	33	0.5										
Nutrizione enterale	Nutrizione parenterale	3	0.0	0	0	0	0	1	0-2	0	0	0-0	0
	SDD (Topica, Topica e Sistemica)	438	6.3	77	1.1	347	5	3	1-8	0	1	0-3	0
Contenzione del paziente	Cardioversione elettrica	711	10.2	111	1.6	559	8	2	1-3	0	0	0-1	0
		9	0.1										
Catetere peridurale		112	1.6										
		786	11.2	754	10.8	689	9.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica		17	0.2								1	0-2	0
		9	0.1										

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
Antibiotici	4038	57.7									
Antibiotico profilassi	3565	50.9	3131	44.7	1506	21.5	1	1-1	0	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	172	2.5	75	1.1	88	1.3	3	2-5	0	0	0-2
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	253	3.6	158	2.3	194	2.8	2	1-4	0	1	0-2
Antibiotici in terapia mirata	193	2.8	74	1.1	129	1.8	4	1-8	0	4	2-7
Antifungina in terapia empirica	21	0.3	9	0.1	11	0.2	6	1-11	0	2	0-4
Antifungina in terapia mirata	24	0.3	5	0.1	14	0.2	5	4-12	0	5	4-12
Antifungina pre-emptive	11	0.2	3	0	4	0.1	4	2-12	0	3	1-10

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=104)	N	%
Nessuna terapia	14	13.5
Solo empirica	33	31.7
Solo mirata	30	28.8
Mirata dopo empirica	21	20.2
Altro	6	5.8
Missing	0	

Terapia antifungina

Paz. infetti solo in deg. (N=104)	N	%
Nessuna terapia	94	90.4
Solo empirica	5	4.8
Solo mirata	5	4.8
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

<b>Ventilazione invasiva (N=3485)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	252	5.9	5.8	10.9	2	1–6	0
Per mantenimento vie aeree	629	14.8	2.3	4.7	1	0–2	0
In svezzamento	2381	56.0	0.3	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	991	23.3	1.9	5.2	1	0–1	768
Reintubazione entro 48 ore	32	0.8	5.2	6.4	3	1–6.5	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=455)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	275	60.4
Ventilazione non invasiva fallita	33	7.3
Per svezzamento	136	29.9
Altro	11	2.4
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=91)</b>	N	%
Chirurgica	31	34.1
Percutwist	3	3.3
Ciaglia	7	7.7
Ciaglia Monodil	38	41.8
Fantoni	1	1.1
Griggs	8	8.8
Altro tipo	2	2.2
Sconosciuto	1	1.1
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=89)</b>		
Media	7.6	
DS	7.3	
Mediana	7	
Q1–Q3	1–11	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=45)</b>	N	%
Swan Ganz	2	4.4
PICCO	25	55.6
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	14	31.1
Altro	4	8.9
Missing	0	

<b>SDD (N=9)</b>	N	%
Topica	9	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	6939	99.1
Sì	63	0.9
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	6939	99.1
1	53	0.8
2	6	0.1
3	0	0.0
>3	4	0.1
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	9.5	
DS	10.9	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–10.8	
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	34	0.5
Chirurgia ortopedica	12	0.2
Chirurgia ORL	9	0.1
Neurochirurgia	8	0.1
Chirurgia nefro/urologica	4	0.1
Chirurgia del pancreas	3	0.0
Altra chirurgia	3	0.0
Chirurgia maxillo-facciale	2	0.0
Chirurgia plastica	2	0.0
Chirurgia vascolare periferica	2	0.0
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	6979	99.7
Sì	23	0.3
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	15.4	
DS	14.4	
Mediana	11.5	
Q1–Q3	4.8–21.2	
Missing	1	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Endoscopia interventistica	12	0.2
Radiologia interventistica	11	0.2
Cardiologia interventistica	5	0.1
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	0	

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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	137	2.0
Trasferito nello stesso ospedale	6751	96.4
Trasferito ad altro ospedale	77	1.1
Dimesso a casa	35	0.5
Dim. in cond. preterminali	2	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=6828)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	6640	97.2
Altra TI	53	0.8
Terapia subintensiva	115	1.7
Riabilitazione	16	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	0.1
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=53)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	19	35.8
Approccio step-up	2	3.8
Motivi logistico/organizzativi	31	58.5
Approccio step-down	1	1.9
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=6751)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	6612	97.9
Altra TI	23	0.3
Terapia subintensiva	110	1.6
Riabilitazione	5	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=77)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	28	36.4
Altra TI	30	39.0
Terapia subintensiva	5	6.5
Riabilitazione	11	14.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	3.9
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	6863	98.0
Deceduti	139	2.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=139)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	101	72.7
Notte (20:00 - 07:59)	38	27.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	109	78.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	30	21.6
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=139)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	1	0.7
Sì, senza donazione d'organo	9	6.6
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	127	92.7
Missing	2	

<b>Prelievo di tessuti (N=139)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	4	2.9
Sì, senza attivazione C.A.M.	9	6.5
No	126	90.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	390	5.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	174	2.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	502	7.2
Assistenza/osped. domiciliare	93	1.3
Dimissione volontaria	21	0.3
Dimesso a casa	5822	83.1
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=502)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	70	14.0
Riabilitazione in altro istituto	293	58.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	35	7.0
DH/lungodegenza, altro ist.	103	20.6
Missing	1	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=6612)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	47	0.7
No	6565	99.3
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	6565	93.8
Deceduti	437	6.2
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=437)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	139	31.8
Entro 24 ore post-TI	30	6.9
24-47 ore post-TI	8	1.8
48-71 ore post-TI	12	2.7
72-95 ore post-TI	17	3.9
Oltre 95 ore post-TI	231	52.9
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=298)</b>	
Media	18.8
DS	23.7
Mediana	11
Q1-Q3	4.2-24
Missing	0

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	6562	93.7
Deceduti	440	6.3
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	1.9
	DS	3.9
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=6863)</b>		
	Media	1.8
	DS	3.2
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=139)</b>		
	Media	9.5
	DS	13.8
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–12
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=6863)</b>		
	Media	10.7
	DS	13.5
	Mediana	7
	Q1–Q3	4–13
	Missing	2

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	16.0
	DS	17.1
	Mediana	11
	Q1–Q3	7–20
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=6565)</b>		
	Media	15.5
	DS	16.3
	Mediana	11
	Q1–Q3	7–19
	Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=437)</b>		
	Media	24.5
	DS	24.9
	Mediana	18
	Q1–Q3	9–34
	Missing	0

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI**Pazienti (N): 6641**

<b>Sesso</b>	N	%
Maschio	3801	57.5
Femmina	2813	42.5
Missing	27	

<b>Età (anni)</b>	N	%
17-45	924	13.9
46-65	1688	25.4
66-75	1495	22.5
>75	2534	38.2
Missing	0	
Media	66.6	
DS	17.6	
Mediana	71	
Q1–Q3	56–80	
Min–Max	17–100	

<b>Indice di massa corporea (BMI)</b>	N	%
Sottopeso	348	5.3
Normopeso	3042	46.0
Sovrappeso	2075	31.4
Obeso	1149	17.4
Missing	27	

<b>Stato gestazionale</b>	N	%
<b>Femmine (N=2813)</b>		
Non fertile	1578	56.1
Non gravida/Stato sconosciuto	1056	37.5
Attualmente gravida	18	0.6
Post partum	161	5.7
Missing	0	

<b>Comorbidità</b>	N	%
No	1318	19.8
Sì	5323	80.2
Missing	0	

<b>Comorbidità (top 10)</b>	N	%
Iperensione	3444	51.9
Aritmia	1104	16.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	788	11.9
BPCO moderata	770	11.6
Infarto miocardico	717	10.8
Malattia vascolare periferica	709	10.7
Tumore senza metastasi	696	10.5
Vasculopatia cerebrale	631	9.5
Terapia antiaggregante	629	9.5
Insufficienza Renale moderata o grave	572	8.6
Missing	0	

<b>Degenza pre TI (giorni)</b>		
Media	3.4	
DS	8.2	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

<b>Provenienza</b>	N	%
Stesso ospedale	6067	91.4
Altro ospedale	574	8.6
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Ospedale (N=6641)</b>		
Reparto medico	433	6.5
Reparto chirurgico	3866	58.2
Pronto soccorso	1996	30.1
Altra TI	255	3.8
Terapia subintensiva	91	1.4
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento da</b>	N	%
<b>Altra TI (N=255)</b>		
Competenza specialistica	98	38.4
Approccio step-up	63	24.7
Motivi logistico/organizzativi	90	35.3
Approccio step-down	4	1.6
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Stesso ospedale (N=6067)</b>		
Reparto medico	393	6.5
Reparto chirurgico	3792	62.5
Pronto soccorso	1674	27.6
Altra TI	125	2.1
Terapia subintensiva	83	1.4
Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>	N	%
<b>Altro ospedale (N=574)</b>		
Reparto medico	40	7.0
Reparto chirurgico	74	12.9
Pronto soccorso	322	56.1
Altra TI	130	22.6
Terapia subintensiva	8	1.4
Missing	0	

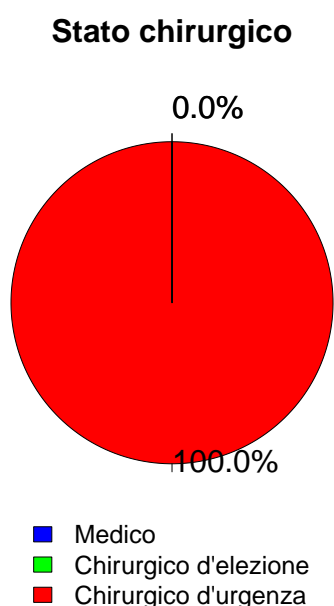
<b>Ricovero in TI programmato</b>	N	%
No	6623	99.7
Sì	18	0.3
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	5145	77.5
Sì	1496	22.5
Politrauma	616	9.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	6641	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=6641)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3564	53.7
Sala operatoria di PS	1421	21.4
Reparto chirurgico	302	4.5
Altro	1354	20.4
Missing	0	

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

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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6641)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2898	43.6
Neurochirurgia	1071	16.1
Chirurgia ortopedica	893	13.4
Chirurgia nefro/urologica	328	4.9
Chirurgia vie biliari	250	3.8
Chirurgia vascolare addominale	244	3.7
Chirurgia vascolare periferica	239	3.6
Chirurgia ORL	174	2.6
Chirurgia ostetrica	151	2.3
Chirurgia toracica	150	2.3
Missing	243	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6641)</b>		
Da -7 a -3 giorni	161	2.4
Da -2 a -1 giorni	735	11.1
Il giorno dell'ammissione in TI	5804	87.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	300	4.5
Missing	23	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=6641)</b>		
Nessuna	6198	93.3
In elezione	43	0.6
In emergenza	400	6.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=43)</b>		
Endoscopia interventistica	21	48.8
Radiologia interventistica	6	14.0
Neuroradiologia interventistica	6	14.0
Cardiologia interventistica	4	9.3
Missing	6	

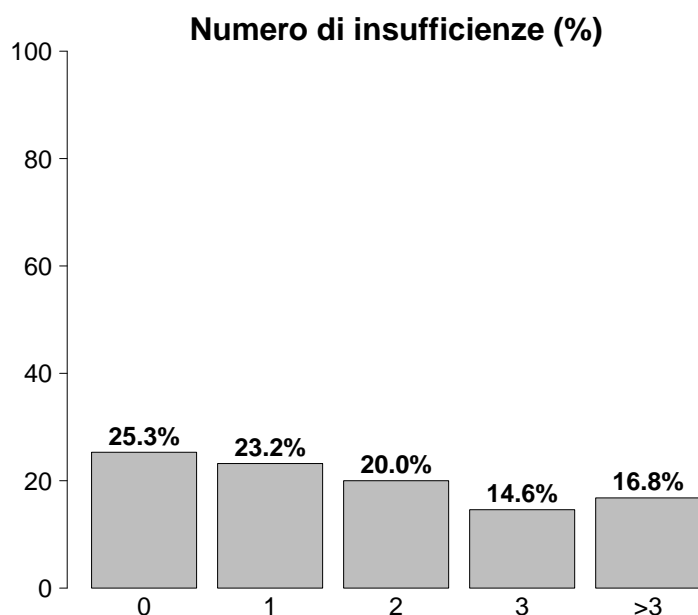
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=400)</b>		
Radiologia interventistica	151	37.8
Neuroradiologia interventistica	115	28.7
Endoscopia interventistica	83	20.8
Cardiologia interventistica	16	4.0
Missing	35	



**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2549	38.4
Svezzamento post chirurgico	1175	17.7
Monitoraggio chirurgico	1353	20.4
Svezz. post interventistica	5	0.1
Monit. proc. interventistica	8	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	8	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4092	61.6
Solo supporto ventilatorio	1439	21.7
Solo supporto cardiovascolare	365	5.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2288	34.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1683	25.3
Sì	4958	74.7
A: Insufficienza respiratoria	3727	56.1
B: Insufficienza cardiovascolare	2653	39.9
C: Insufficienza neurologica	629	9.5
D: Insufficienza epatica	20	0.3
E: Insufficienza renale	2679	40.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	1953	29.4
H: Insufficienza coagulatoria	91	1.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	823	12.4
A	771	11.6
AB	510	7.7
E	491	7.4
ABE	357	5.4
AE	217	3.3
ABG	206	3.1
EG	197	3.0
AC	194	2.9
G	145	2.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2914	43.9
Insufficienza ipossica	1019	15.3
Insufficienza ipercapnica	40	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	118	1.8
Intub. mantenimento vie aeree	2550	38.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3988	60.1
Senza shock	429	6.5
Shock cardiogeno	90	1.4
Shock settico	924	13.9
Shock ipovolemico/emorragico	592	8.9
Shock ipovolemico	260	3.9
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	137	2.1
Shock di altro tipo	67	1.0
Shock misto	153	2.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4438	87.6
Coma cerebrale	484	9.6
Coma metabolico	94	1.9
Coma postanossico	44	0.9
Coma tossico	7	0.1
Missing o non valutabile	1574	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3962	59.7
Lieve	1361	20.5
Moderata	640	9.6
Grave	678	10.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4688	70.6
pH $\leq$ 7.3, PaCO <sub>2</sub> $<$ 45 mmHg	431	6.5
Deficit di base $\geq$ 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	1522	22.9
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

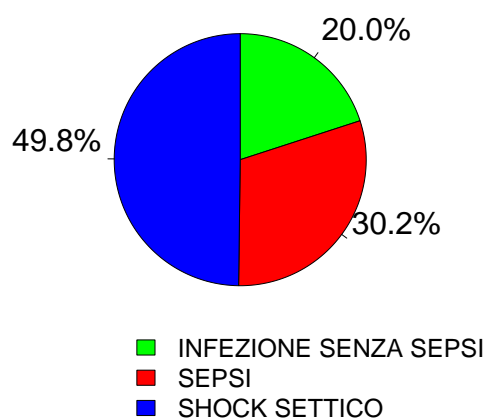
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Respiratorie	462	7.0
Versamento pleurico	134	2.0
Atelettasia	73	1.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	67	1.0
Patologia delle alte vie aeree	61	0.9
Embolia polmonare	45	0.7
Cardiovascolari	666	10.0
Aneurisma rotto o fissurato	193	2.9
Patologia vascolare periferica	143	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	92	1.4
Arresto cardiaco	75	1.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	49	0.7
Neurologiche	770	11.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	272	4.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	185	2.8
Aneurisma cerebrale	143	2.2
Neoplasia intracranica	82	1.2
Ictus ischemico	74	1.1
Gastrointestinali ed epatiche	2565	38.6
Perforazione tratto digerente	849	12.8
Occlusione intestinale	723	10.9
Infarto/ischemia intestinale	332	5.0
Neoplasia tratto digerente	276	4.2
Patologia acuta delle vie biliari	189	2.8
Trauma (distretti anatomici)	1496	22.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	870	13.1
Cranio	537	8.1
Torace	456	6.9
Colonna vertebrale	347	5.2
Addome	319	4.8
Lesione dei vasi maggiori	67	1.0
Miscellanea	9	0.1
Altro	961	14.5
Patologie nefrourologiche	197	3.0
Squilibrio metabolico	184	2.8
Altre patologie	148	2.2
Patologia ortopedica	98	1.5
Disturbo della coagulazione	91	1.4
Post trapianti	39	0.6
Trapianto di fegato	24	0.4
Trapianto di reni	12	0.2
Infezioni	2120	31.9
Peritonite secondaria NON chir.	729	11.0
Peritonite post-chirurgica	301	4.5
Polmonite	216	3.3
Peritonite primaria	215	3.2
Colecistite/colangite	161	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	151	2.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	141	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	40	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	38	0.6
Pleurite/empiema pleurico	35	0.5
Missing	0	

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cranio	537	8.1
Ematoma sottodurale traumatico	213	3.2
Frattura maxillofacciale	193	2.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	176	2.7
Contusione/lacerazione cerebrale	160	2.4
Frattura della scatola cranica	137	2.1
Colonna vertebrale	347	5.2
Frattura vertebrale senza deficit	248	3.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	32	0.5
Tetraplegia	26	0.4
Torace	456	6.9
Altre lesioni toraciche	244	3.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	201	3.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	117	1.8
Addome	319	4.8
Milza: lacerazione moderata/grave	91	1.4
Lesioni minori dell'addome	76	1.1
Fegato: lacerazione medio-grave	61	0.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	870	13.1
Fratture delle ossa lunghe	759	11.4
Frattura multipla del bacino	157	2.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	55	0.8
Lesione dei vasi maggiori	67	1.0
Vasi arti: transezione	30	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	13	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	12	0.2
Miscellanea	9	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	5	0.1
Lesione da inalazione	4	0.1
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	4521	68.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	424	6.4
SEPSI	641	9.7
SHOCK SETTICO	1055	15.9
Missing	0	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

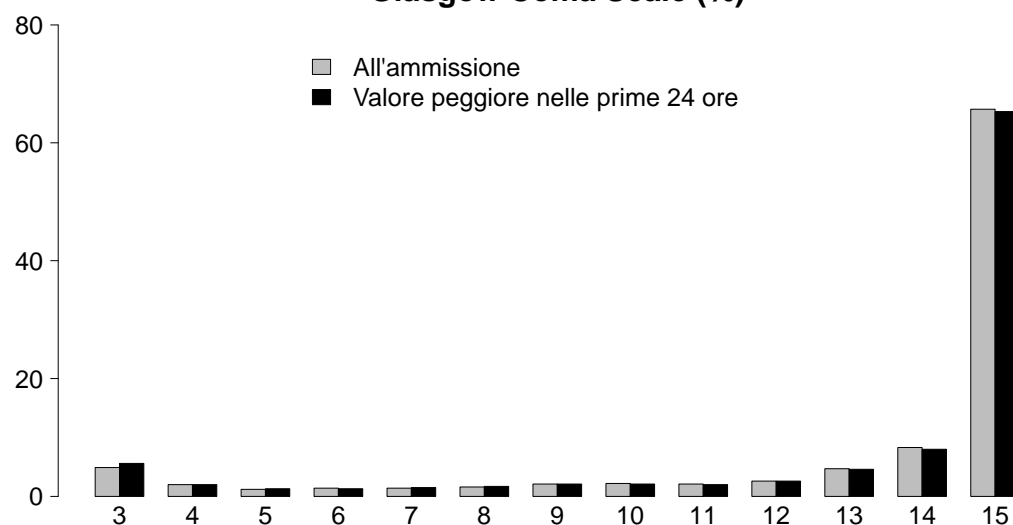
Pazienti infetti (N=2120)



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

## Glasgow Coma Scale (%)



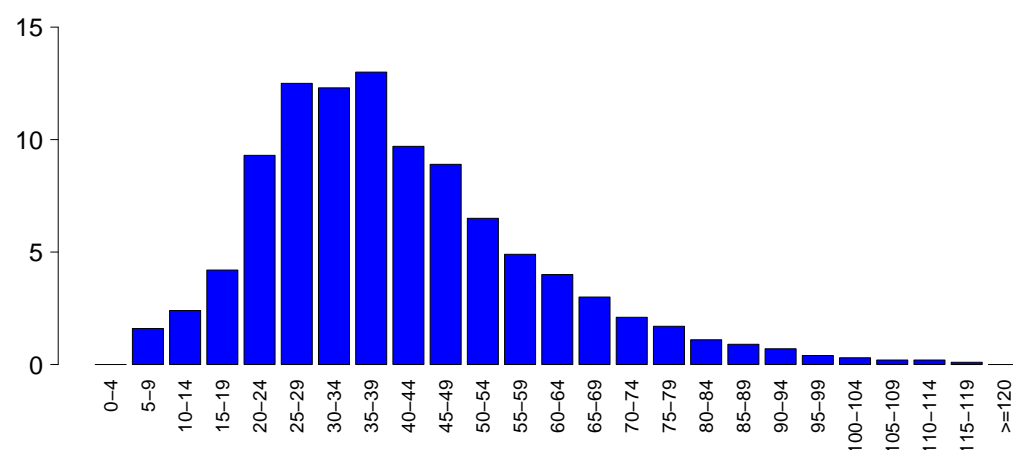
## GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	1574
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	1288
Missing	0

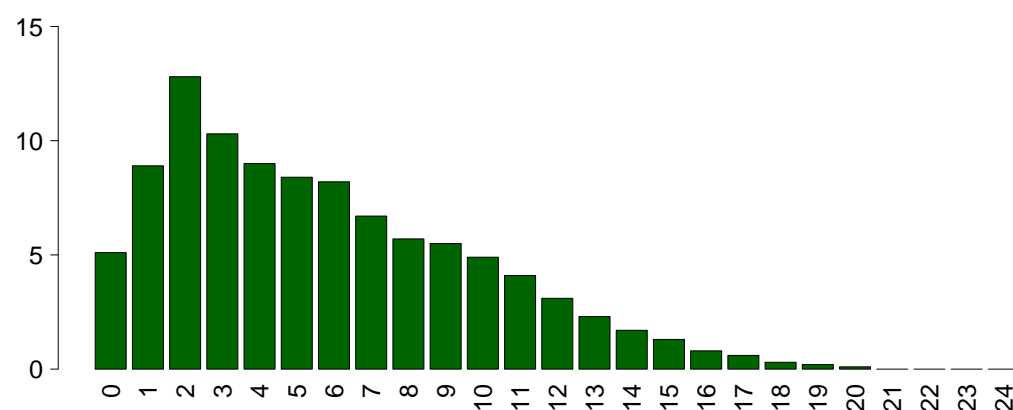
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	40.5
DS	18.5
Mediana	38
Q1–Q3	27–50
Non valutabile	1288
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	5.7
DS	4.1
Mediana	5
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	1288
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	4508	67.9
Sì	2133	32.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	5725	86.2
Sì	916	13.8

A: Insufficienza respiratoria	367	5.5
B: Insufficienza cardiovascolare	387	5.8
C: Insufficienza neurologica	54	0.8
D: Insufficienza epatica	28	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	329	5.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	93	1.4
H: Insufficienza coagulatoria	50	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	211	3.2
B	197	3.0
E	155	2.3
G	58	0.9
AB	54	0.8
BE	47	0.7
ABE	35	0.5
AE	23	0.3
C	17	0.3
BEH	11	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	6274	94.5
Intub. manten. vie aeree	125	1.9
Insufficienza ipossica	242	3.6
Insufficienza ipercapnica	38	0.6
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6254	94.2
Shock cardiogeno	62	0.9
Shock ipovolemico	65	1.0
Shock ipovolemico/emorragico	68	1.0
Shock settico	161	2.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	19	0.3
Shock di altro tipo	37	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6587	99.2
Coma cerebrale	34	0.5
Coma metabolico	14	0.2
Coma postanossico	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6312	95.0
Lieve	49	0.7
Moderata	65	1.0
Grave	215	3.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	321	4.8
Versamento pleurico	144	2.2
Atelettasia	87	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	44	0.7
ARDS grave	29	0.4
Embolia polmonare	22	0.3
Cardiovascolari	414	6.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	180	2.7
Arresto cardiaco	115	1.7
Trombosi venosa profonda	31	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	28	0.4
Patologia vascolare periferica	25	0.4
Neurologiche	474	7.1
Sopore/agitazione/delirio	216	3.3
Ipertensione intracranica	97	1.5
Edema cerebrale	76	1.1
Crisi epilettiche	63	0.9
Idrocefalo	37	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	304	4.6
Infarto/ischemia intestinale	71	1.1
Deiscenza anastomosi	47	0.7
Perforazione tratto digerente	46	0.7
Ileo paralitico	33	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	31	0.5
Altro	203	3.1
Squilibrio metabolico	93	1.4
Patologie nefrourologiche	60	0.9
Altre patologie	34	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	12	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	11	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	5	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	0.1
Infezioni	712	10.7
Polmonite	283	4.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	168	2.5
Batteriemia primaria sconosciuta	84	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	78	1.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	62	0.9
Peritonite post-chirurgica	52	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	32	0.5
Sepsi clinica	20	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	17	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	16	0.2
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	3990	60.1
Solo all'ammissione	1939	29.2
All'ammissione e in degenza	181	2.7
Solo in degenza	531	8.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	3990	60.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	656	9.9
SEPSI	847	12.8
SHOCK SETTICO	1141	17.2
Missing	7	

**Evoluzione della gravità**

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	3990 (88.3%)	273 (6.0%)	199 (4.4%)	59 (1.3%)	4521
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	383 (91.2%)	33 (7.9%)	4 (1.0%)	420
	SEPSI	-	-	615 (96.4%)	23 (3.6%)	638
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1055 (100.0%)	1055
	TOT	3990	656	847	1141	6634

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6394	96.3
Sì	247	3.7
Missing	0	

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

Stima	12.1
CI (95%)	10.6–13.7

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

Stima	9.7%
CI (95%)	8.5–10.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6563	98.8
Sì	78	1.2
Missing	0	

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

Stima	2.3
CI (95%)	1.8–2.9

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

Stima	2.8%
CI (95%)	2.2–3.5

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti NON COVID chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	6421	96.7											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	5164	77.8	4382	66	909	13.7	1	1-5	0	0	0-0	0
	Ventilazione non invasiva	596	9.0	77	1.2	113	1.7	1	1-3	0	1	0-3	0
	Tracheostomia	703	10.6	91	1.4	607	9.1	11	5-22	0	7	4-12	0
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	9	0.1	0	0	2	0	3	2-5	0	1	0-4	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	4653	70.1	2630	39.6	3937	59.3	4	2-9	0	0	0-0	0
	PICC	155	2.3	70	1.1	132	2	3	2-8	0	2	0-16	0
	Catetere arterioso	5706	85.9	3770	56.8	1521	22.9	3	1-7	0	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	3144	47.3	1958	29.5	563	8.5	2	1-4	0	0	0-0	0
	Farmaci antiaritmici	420	6.3	120	1.8	216	3.3	2	1-5	0	1	0-2	0
	Contropulsatore aortico	2	0.0	1	0	1	0	2	2-2	0	4	4-4	0
	Monit. invasivo gittata	278	4.2	35	0.5	57	0.9	4	2-8	0	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	11	0.2	11	0.2	0	0	1	1-2	0			
	Pacing temporaneo	4	0.1	2	0	1	0	2	2-3	0	0	0-1	0
	Assistenza ventricolare	0	0.0										
	Defibrillazione	35	0.5								1	0-1	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	79	1.2								0	0-1	0
	Trasfusione di sangue massiva	149	2.2								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	162	2.4	74	1.1	25	0.4	6	3-9	0	0	0-1	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	201	3.0	120	1.8	92	1.4	7	3-13	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	73	1.1	48	0.7	40	0.6	6	3-14	0	0	0-1	0	
Emofiltrazione	245	3.7	16	0.2	59	0.9	3	2-8	0	1	0-2	0	
Emodialisi	135	2.0	31	0.5	64	1	3	1-8	0	2	0-5	0	
ECMO	3	0.0	1	0	2	0	7	4-16	0	10	7-12	0	
Tecniche di clearance epatica	0	0.0											
Tecniche di clearance nella sepsi	64	1.0	11	0.2	21	0.3	2	1-4	0	1	0-2	0	
Pressione intraaddominale	160	2.4											
Ipotermia	9	0.1	1	0	0	0	3	1-4	0	0	0-2	0	
Nutrizione enterale	1938	29.2	243	3.7	1476	22.2	6	3-14	0	1	0-3	0	
Nutrizione parenterale	1521	22.9	190	2.9	1028	15.5	4	2-9	0	1	0-2	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	37	0.6											
Contenzione del paziente	142	2.1											
Catetere peridurale	111	1.7	73	1.1	75	1.1	2	1-4	0	2	0-4	0	
Cardioversione elettrica	39	0.6								2	1-3	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	107	1.6											

Antibiotici	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana
		5077	76.4								
	Antibiotico profilassi	2377	35.8	1728	26	1041	15.7	1	1-2	0	0
	Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	1496	22.5	829	12.5	672	10.1	3	2-5	0	0
	Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	1083	16.3	645	9.7	799	12	3	1-5	0	0
	Antibiotici in terapia mirata	1014	15.3	116	1.7	617	9.3	6	3-10	0	5
	Antifungina in terapia empirica	296	4.5	98	1.5	151	2.3	4	2-8	0	0
	Antifungina in terapia mirata	128	1.9	14	0.2	74	1.1	8	5-14	0	6
	Antifungina pre-emptive	70	1.1	20	0.3	42	0.6	4	2-9	0	1

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=531)			
	N	%	
Nessuna terapia	59	11.1	
Solo empirica	89	16.8	
Solo mirata	157	29.6	
Mirata dopo empirica	186	35.0	
Altro	40	7.5	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=531)			
	N	%	
Nessuna terapia	469	88.3	
Solo empirica	35	6.6	
Solo mirata	21	4.0	
Mirata dopo empirica	6	1.1	
Altro	0	0.0	
Missing	0		

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

<b>Ventilazione invasiva (N=5164)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1154	20.8	7.5	11.9	3	1–9	0
Per mantenimento vie aeree	2504	45.2	5.7	8.1	2	1–7	0
In svezzamento	1176	21.2	0.5	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	709	12.8	2.5	6.5	1	0–1	380
Reintubazione entro 48 ore	86	1.6	7.8	10.6	4	1.25–8	0

<b>Ventilazione non invasiva (N=596)</b>	N	%
Sola ventilazione non invasiva	207	34.7
Ventilazione non invasiva fallita	48	8.1
Per svezzamento	299	50.2
Altro	42	7.0
Missing	0	

<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=612)</b>	N	%
Chirurgica	91	14.9
Percutwist	34	5.6
Ciaglia	78	12.7
Ciaglia Monodil	272	44.4
Fantoni	4	0.7
Griggs	117	19.1
Altro tipo	6	1.0
Sconosciuto	10	1.6
Missing	0	

<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=606)</b>		
Media	8.4	
DS	6.8	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–12	
Missing	0	

<b>Monit. invasivo gittata (N=278)</b>	N	%
Swan Ganz	30	10.8
PICCO	200	71.9
LIDCO	2	0.7
Vigileo-PRAM	25	9.0
Altro	21	7.6
Missing	0	

<b>SDD (N=37)</b>	N	%
Topica	37	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%
No	6103	91.9
Sì	538	8.1
Missing	0	

<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%
0	6103	91.9
1	364	5.5
2	99	1.5
3	44	0.7
>3	31	0.5
Missing	0	

<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	8.9	
DS	10.1	
Mediana	5	
Q1–Q3	3–11	
Missing	1	

<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%
Chirurgia gastrointestinale	364	5.5
Chirurgia ortopedica	161	2.4
Neurochirurgia	117	1.8
Altra chirurgia	41	0.6
Chirurgia ORL	30	0.5
Chirurgia maxillo-facciale	21	0.3
Chirurgia nefro/urologica	19	0.3
Chirurgia toracica	17	0.3
Chirurgia plastica	15	0.2
Chirurgia epatica	10	0.2
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
No	6538	98.4
Sì	103	1.6
Missing	0	

<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>		
Media	13.2	
DS	10.2	
Mediana	11	
Q1–Q3	5.5–18.5	
Missing	3	

<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%
Endoscopia interventistica	62	0.9
Radiologia interventistica	30	0.5
Neuroradiologia interventistica	30	0.5
Cardiologia interventistica	8	0.1
Missing	0	



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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	981	14.8
Trasferito nello stesso ospedale	5171	77.9
Trasferito ad altro ospedale	463	7.0
Dimesso a casa	10	0.2
Dim. in cond. preterminali	16	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=5634)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4699	83.4
Altra TI	365	6.5
Terapia subintensiva	404	7.2
Riabilitazione	151	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	15	0.3
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=369)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	96	26.0
Approccio step-up	16	4.3
Motivi logistico/organizzativi	248	67.2
Approccio step-down	9	2.4
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=5171)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4623	89.4
Altra TI	117	2.3
Terapia subintensiva	394	7.6
Riabilitazione	28	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	9	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=463)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	76	16.4
Altra TI	248	53.6
Terapia subintensiva	10	2.2
Riabilitazione	123	26.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	1.3
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	5644	85.0
Deceduti	997	15.0
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=997)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	681	68.3
Notte (20:00 - 07:59)	316	31.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	744	74.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	253	25.4
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=997)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	42	4.3
Sì, senza donazione d'organo	34	3.5
No, con donazione d'organo	4	0.4
No, senza donazione d'organo	901	91.8
Missing	16	

<b>Prelievo di tessuti (N=997)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	30	3.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	44	4.4
No	923	92.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	1515	22.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	570	8.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	1070	16.1
Assistenza/osped. domiciliare	113	1.7
Dimissione volontaria	39	0.6
Dimesso a casa	3334	50.2
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=1070)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	142	13.3
Riabilitazione in altro istituto	666	62.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	59	5.5
DH/lungodegenza, altro ist.	203	19.0
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=5126)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	97	1.9
No	5029	98.1
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	5029	75.7
Deceduti	1612	24.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=1612)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	997	61.8
Entro 24 ore post-TI	31	1.9
24-47 ore post-TI	37	2.3
48-71 ore post-TI	31	1.9
72-95 ore post-TI	40	2.5
Oltre 95 ore post-TI	476	29.5
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=615)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	16.3	
DS	18.1	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-22	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	4996	75.2
Deceduti	1645	24.8
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	6.2
	DS	10.0
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=5644)</b>		
	Media	6.0
	DS	9.6
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=997)</b>		
	Media	7.4
	DS	11.7
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=5644)</b>		
	Media	14.7
	DS	19.0
	Mediana	9
	Q1–Q3	5–18
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	21.8
	DS	22.7
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–28
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Vivi (N=5029)</b>		
	Media	23.2
	DS	23.3
	Mediana	17
	Q1–Q3	10–29
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Deceduti (N=1612)</b>		
	Media	17.2
	DS	20.3
	Mediana	10
	Q1–Q3	3–22
	Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 6816

Sesso	N	%
Maschio	5131	75.5
Femmina	1662	24.5
Missing	23	

Età (anni)	N	%
17-45	348	5.1
46-65	2869	42.1
66-75	2506	36.8
>75	1093	16.0
Missing	0	
Media	65.0	
DS	11.1	
Mediana	66	
Q1–Q3	58–73	
Min–Max	17–93	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	68	1.0
Normopeso	2079	30.9
Sovrappeso	2739	40.7
Obeso	1849	27.5
Missing	81	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1662)		
Non fertile	674	40.6
Non gravida/Stato sconosciuto	977	58.8
Attualmente gravida	5	0.3
Post partum	5	0.3
Missing	1	

Comorbidità	N	%
No	1599	23.5
Sì	5216	76.5
Missing	1	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3773	55.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1036	15.2
Infarto miocardico	643	9.4
Aritmia	549	8.1
BPCO moderata	538	7.9
Diabete Tipo II con terapia insulinica	368	5.4
Terapia antiaggregante	357	5.2
Tumore senza metastasi	354	5.2
Malattia vascolare periferica	311	4.6
Vasculopatia cerebrale	309	4.5
Missing	1	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.3	
DS	8.7	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–6	
Missing	6	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	5456	80.1
Altro ospedale	1339	19.6
RSA/lungodegenza	20	0.3
Territorio	0	0.0
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=6795)		
Reparto medico	3599	53.0
Reparto chirurgico	120	1.8
Pronto soccorso	1833	27.0
Altra TI	635	9.3
Terapia subintensiva	607	8.9
Missing	1	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=635)		
Competenza specialistica	117	18.4
Approccio step-up	172	27.1
Motivi logistico/organizzativi	344	54.2
Approccio step-down	2	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=5456)		
Reparto medico	3194	58.6
Reparto chirurgico	111	2.0
Pronto soccorso	1453	26.6
Altra TI	170	3.1
Terapia subintensiva	527	9.7
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1339)		
Reparto medico	405	30.2
Reparto chirurgico	9	0.7
Pronto soccorso	380	28.4
Altra TI	465	34.7
Terapia subintensiva	80	6.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	6803	99.8
Sì	13	0.2
Missing	0	

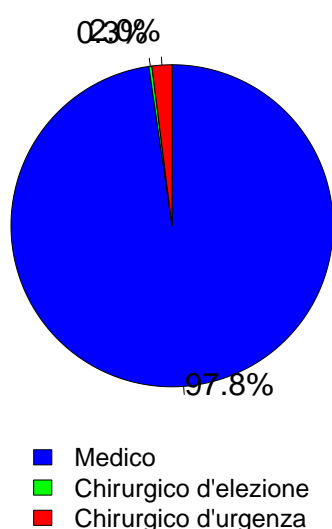
## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	6770	99.3
Sì	46	0.7
Politrauma	8	0.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	6663	97.8
Chirurgico d'elezione	18	0.3
Chirurgico d'urgenza	135	2.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=153)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	44	28.8
Sala operatoria di PS	23	15.0
Reparto chirurgico	8	5.2
Altro	78	51.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=18)</b>		
Neurochirurgia	5	27.8
Chirurgia gastrointestinale	4	22.2
Chirurgia ortopedica	3	16.7
Chirurgia ostetrica	2	11.1
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	5.6
Chirurgia nefro/urologica	1	5.6
Chirurgia ORL	1	5.6
Chirurgia toracica	1	5.6
Chirurgia vascolare addominale	1	5.6
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=18)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	5.6
Da -2 a -1 giorni	3	16.7
Il giorno dell'ammissione in TI	15	83.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=135)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	52	38.5
Neurochirurgia	19	14.1
Chirurgia ortopedica	10	7.4
Chirurgia ORL	8	5.9
Chirurgia toracica	8	5.9
Chirurgia vascolare periferica	8	5.9
Chirurgia vascolare addominale	7	5.2
Chirurgia nefro/urologica	6	4.4
Altra chirurgia	4	3.0
Chirurgia vie biliari	3	2.2
Missing	10	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=135)</b>		
Da -7 a -3 giorni	9	6.7
Da -2 a -1 giorni	17	12.6
Il giorno dell'ammissione in TI	103	76.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	12	8.9
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Nessuna</b>	6708	98.4
In elezione	5	0.1
In emergenza	103	1.5
Missing	0	

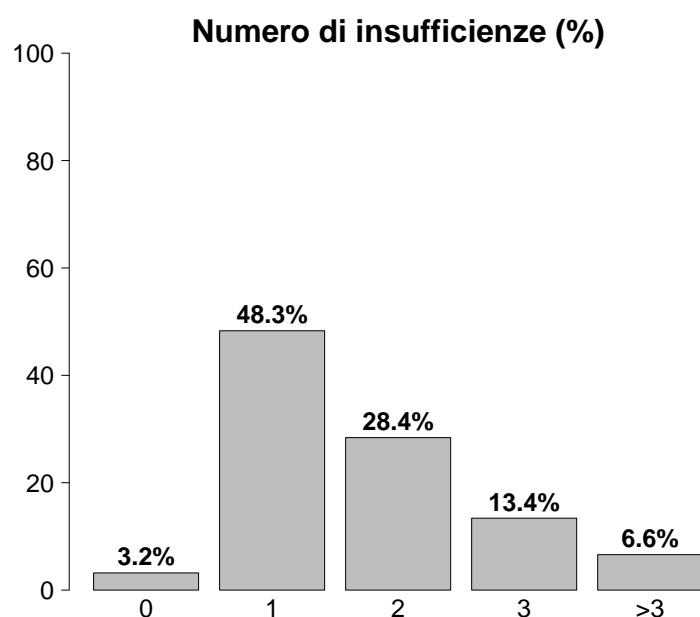
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=5)</b>		
Cardiologia interventistica	3	60.0
Radiologia interventistica	1	20.0
Neuroradiologia interventistica	1	20.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=103)</b>		
Cardiologia interventistica	54	52.4
Radiologia interventistica	25	24.3
Endoscopia interventistica	15	14.6
Neuroradiologia interventistica	10	9.7
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	310	4.5
Svezzamento post chirurgico	9	0.1
Monitoraggio chirurgico	26	0.4
Svezz. post interventistica	4	0.1
Monit. proc. interventistica	42	0.6
Monitoraggio non chirurgico	213	3.1
Missing	16	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	6500	95.4
Solo supporto ventilatorio	4639	68.1
Solo supporto cardiovascolare	31	0.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1830	26.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	6	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	219	3.2
Sì	6597	96.8
A: Insufficienza respiratoria	6469	94.9
B: Insufficienza cardiovascolare	1861	27.3
C: Insufficienza neurologica	201	2.9
D: Insufficienza epatica	9	0.1
E: Insufficienza renale	1967	28.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	1231	18.1
H: Insufficienza coagulatoria	23	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	3220	47.2
AB	895	13.1
AE	695	10.2
AEG	364	5.3
ABEG	360	5.3
ABE	327	4.8
AG	254	3.7
ABG	132	1.9
E	58	0.9
AC	51	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	347	5.1
Insufficienza ipossica	5579	81.9
Insufficienza ipercapnica	32	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	623	9.1
Intub. mantenimento vie aeree	235	3.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4955	72.7
Senza shock	999	14.7
Shock cardiogeno	130	1.9
Shock settico	430	6.3
Shock ipovolemico/emorragico	35	0.5
Shock ipovolemico	128	1.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	4	0.1
Shock di altro tipo	99	1.5
Shock misto	36	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5481	96.5
Coma cerebrale	92	1.6
Coma metabolico	71	1.2
Coma postanossico	30	0.5
Coma tossico	7	0.1
Missing o non valutabile	1135	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4830	71.1
Lieve	1118	16.4
Moderata	467	6.9
Grave	382	5.6
Missing	19	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5567	81.9
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	451	6.6
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	780	11.5
Missing	18	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	2985	43.8
ARDS grave	1315	19.3
ARDS moderata	1314	19.3
ARDS lieve	193	2.8
Embolia polmonare	143	2.1
Pneumotorace/pneumomediastino	102	1.5
Cardiovascolari	294	4.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	50	0.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	50	0.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	41	0.6
Arresto cardiaco	36	0.5
Ischemia acuta miocardica	34	0.5
Neurologiche	115	1.7
Crisi epilettiche	28	0.4
Ictus ischemico	26	0.4
Neuropatia/miopia	16	0.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	14	0.2
Encefalopatia metabolica/post anossica	12	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	99	1.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	16	0.2
Perforazione tratto digerente	16	0.2
Occlusione intestinale	10	0.1
Sanguinamento retroperitoneale	10	0.1
Sanguinamento intraaddominale	9	0.1
Trauma (distretti anatomici)	46	0.7
Cranio	20	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	20	0.3
Torace	7	0.1
Colonna vertebrale	6	0.1
Addome	4	0.1
Miscellanea	2	0.0
-	0	0.0
Altro	187	2.7
Squilibrio metabolico	74	1.1
Patologie nefrourologiche	51	0.7
Altre patologie	27	0.4
Disturbo della coagulazione	23	0.3
Malattia ematologica	13	0.2
Post trapianti	13	0.2
Trapianto di reni	9	0.1
Trapianto di midollo osseo	3	0.0
Infezioni	6816	100.0
COVID-19	6816	100.0
Polmonite	4672	68.5
Batteriemia primaria sconosciuta	92	1.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	88	1.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	45	0.7
Altra infezione fungina	41	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	29	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	18	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	12	0.2
Gastroenterite	10	0.1
Missing	0	

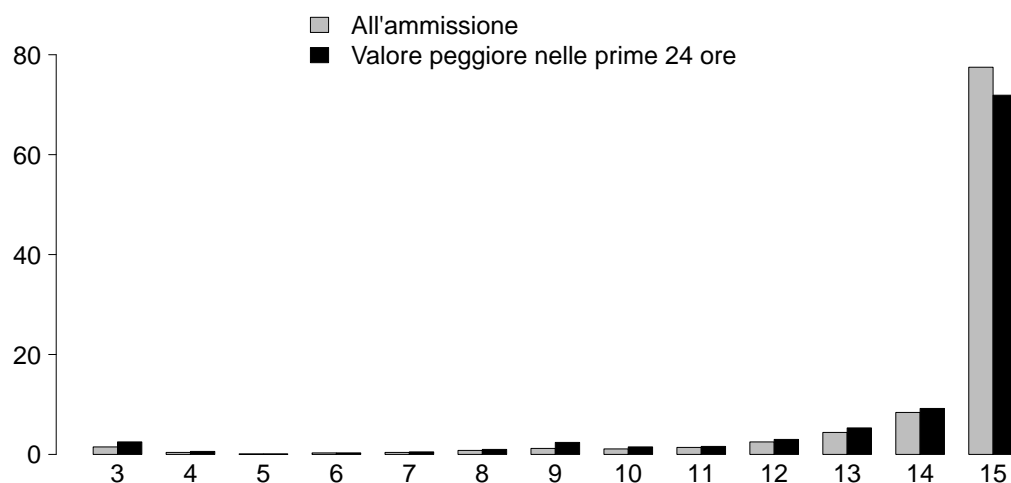
Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	20	0.3
Contusione/lacerazione cerebrale	8	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	7	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	6	0.1
Ematoma intraparenchimale traumatico	4	0.1
Frattura della scatola cranica	4	0.1
Colonna vertebrale	6	0.1
Frattura vertebrale senza deficit	5	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
-	0	0.0
Torace	7	0.1
Altre lesioni toraciche	5	0.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	1	0.0
Addome	4	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	2	0.0
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.0
Lesioni minori dell'addome	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	20	0.3
Fratture delle ossa lunghe	16	0.2
Frattura multipla del bacino	5	0.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	2	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	48	0.7
300-399 39.9-53.1 (1)	162	2.4
200-299 26.6-39.8 (2)	572	8.4
100-199 13.3-26.5 (3)	2979	43.8
<100 <13.3 (4)	3037	44.7
Missing	18	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Score di gravità - Pazienti adulti COVID

## Glasgow Coma Scale (%)



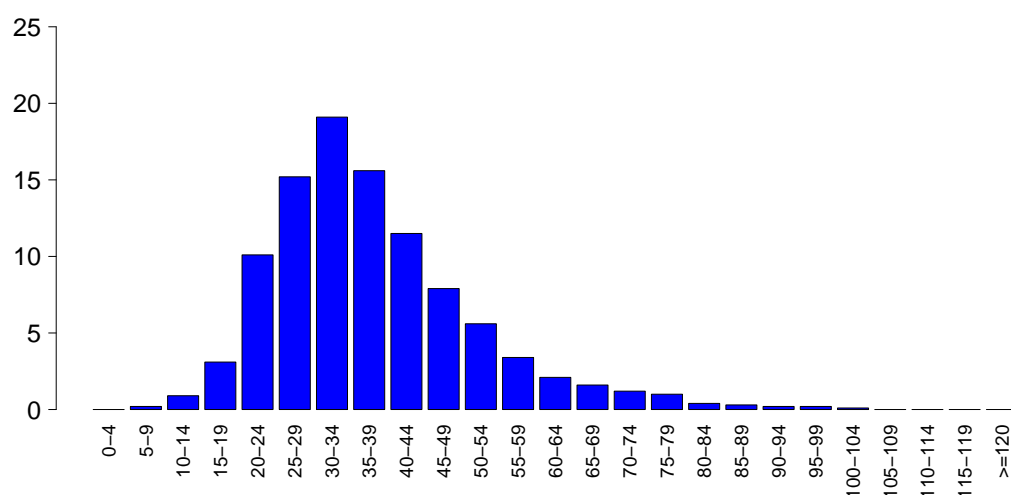
## GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1124
Missing	11

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	1891
Missing	19

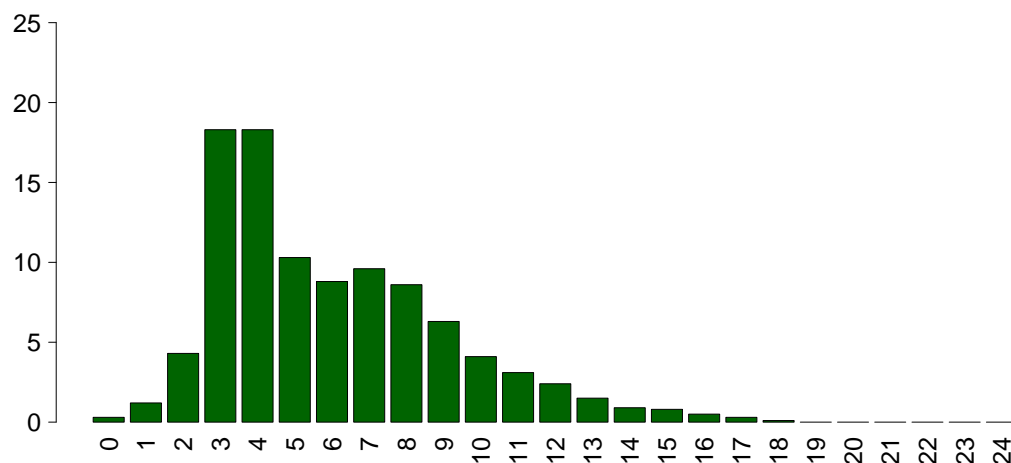
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	37.7
DS	13.9
Mediana	35
Q1–Q3	29–44
Non valutabile	1891
Missing	20

## SOFA (%)



## SOFA

Media	6.0
DS	3.2
Mediana	5
Q1–Q3	4–8
Non valutabile	1891
Missing	20

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID

Complicanze insorte	N	%
No	2682	39.4
Sì	4118	60.6
Missing	16	

Insufficienze insorte	N	%
No	4380	64.3
Sì	2436	35.7

A: Insufficienza respiratoria	1121	16.4
B: Insufficienza cardiovascolare	1420	20.8
C: Insufficienza neurologica	48	0.7
D: Insufficienza epatica	20	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	846	12.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	133	2.0
H: Insufficienza coagulatoria	45	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	623	9.1
A	539	7.9
AB	320	4.7
E	279	4.1
BE	256	3.8
ABE	123	1.8
AE	73	1.1
G	52	0.8
EG	23	0.3
BEG	12	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5679	83.5
Intub. manten. vie aeree	83	1.2
Insufficienza ipossica	1029	15.1
Insufficienza ipercapnica	139	2.0
Missing	16	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5380	79.1
Shock cardiogeno	226	3.3
Shock ipovolemico	137	2.0
Shock ipovolemico/emorragico	44	0.6
Shock settico	842	12.4
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	4	0.1
Shock di altro tipo	233	3.4
Missing	16	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6752	99.3
Coma cerebrale	17	0.2
Coma metabolico	25	0.4
Coma postanossico	6	0.1
Missing	16	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5954	87.6
Lieve	91	1.3
Moderata	134	2.0
Grave	621	9.1
Missing	16	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1184	17.4
ARDS grave	483	7.1
Pneumotorace/pneumomediastino	301	4.4
Embolia polmonare	161	2.4
ARDS moderata	123	1.8
Versamento pleurico	122	1.8
Cardiovascolari	760	11.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	314	4.6
Arresto cardiaco	176	2.6
Trombosi venosa profonda	114	1.7
Crisi ipertensiva sistemica	62	0.9
Ipertensione polmonare	51	0.8
Neurologiche	438	6.4
Sopore/agitazione/delirio	337	5.0
CrIMyNe	79	1.2
Crisi epilettiche	22	0.3
Nuovo ictus ischemico	17	0.2
Sanguinamento intracranico non chir.	15	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	175	2.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	43	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	33	0.5
Ileo paralitico	28	0.4
Infarto/ischemia intestinale	16	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	16	0.2
Altro	271	4.0
Squilibrio metabolico	133	2.0
Altre patologie	60	0.9
Patologie nefrourologiche	53	0.8
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	22	0.3
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	15	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	6	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	6	0.1
Infezioni	2085	30.7
Polmonite	1000	14.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	449	6.6
Batteriemia primaria sconosciuta	418	6.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	336	4.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	313	4.6
COVID-19	86	1.3
Altra infezione fungina	72	1.1
Sepsi clinica	57	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	33	0.5
Infezione locale da catetere	23	0.3
Missing	16	



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti COVID

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	4715	69.3
All'ammissione e in degenza	2085	30.7
Solo in degenza	0	0.0
Missing	16	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5861	86.2
Sì	942	13.8
Missing	13	

**Incidenza di VAP**

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

Stima	14.5
CI (95%)	13.6–15.5

**Incidenza di VAP**

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

Stima	11.6%
CI (95%)	10.9–12.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6487	95.4
Sì	313	4.6
Missing	16	

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	3.5
CI (95%)	3.1–3.9

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	4.2%
CI (95%)	3.8–4.7

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=4)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	6785	99.6										
Ventilazione invasiva	5410	79.4	2472	36.3	2460	36.1	11	5-19	14	0	0-1	2
	2858	42.0	1335	19.6	770	11.3	3	1-5	6	0	0-7	0
	1704	25.0	143	2.1	1155	17	14	7-24	7	11	8-16	2
	260	3.8	4	0.1	66	1	4	2-6	1	5	2-10	1
	6143	90.2	1780	26.1	4606	67.6	11	6-20	21	0	0-0	5
	181	2.7	38	0.6	147	2.2	6	2-11	0	22	3-39	0
	6552	96.2	1910	28	3215	47.2	11	5-20	20	0	0-0	5
	3695	54.2	607	8.9	1355	19.9	5	2-10	11	0	0-2	4
	590	8.7	87	1.3	282	4.1	5	2-12	1	5	1-11	0
	5	0.1	3	0	0	0	3	0-3	0	6	4-9	0
Ventilazione non invasiva	250	3.7	18	0.3	90	1.3	8	4-14	2	3	0-8	0
	14	0.2	1	0	5	0.1	10	6-21	0	2	0-7	0
	9	0.1	3	0	2	0	2	1-4	0	8	2-13	0
	0	0.0										
	80	1.2								4	1-11	0
	140	2.1								3	0-10	0
	16	0.2								8	0-9	0
	7	0.1	6	0.1	2	0	3	2-6	0	0	0-0	0
	7	0.1	3	0	3	0	9	2-14	0	7	0-22	0
	2	0.0	2	0	2	0	4	2-5	0			
Trasfusione di sangue massiva	426	6.3	27	0.4	154	2.3	6	3-14	1	6	3-12	1
	218	3.2	29	0.4	100	1.5	6	2-13	1	6	1-15	1
	79	1.2	14	0.2	43	0.6	12	4-28	0	6	1-9	0
	0	0.0										
	125	1.8	5	0.1	46	0.7	3	2-6	2	6	3-12	2
	24	0.4										
	1	0.0	0	0	1	0	1	1-1	0	14	14-14	0
	5154	75.7	840	12.3	3454	50.7	12	6-21	12	1	0-2	7
	1543	22.7	205	3	647	9.5	8	4-14	6	1	0-2	1
	143	2.1										
Tecnica di clearance epatica	208	3.1										
	3	0.0	1	0	2	0	6	6-30	0	20	10-31	0
	85	1.2								10	3-16	0
	4	0.1										

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=4)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	4975	73.0										
Antibiotici												
	Antibiotico profilassi											
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	803	11.8	463	6.8	354	5.2	4	2-8	0	0	0-0	0
	3038	44.6	1278	18.8	923	13.5	5	3-8	4	0	0-4	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	463	6.8	191	2.8	189	2.8	5	3-7	0	1	0-4	0
	2287	33.6	294	4.3	1154	16.9	8	5-13	7	8	4-13	5
Antifungini in terapia empirica	225	3.3	27	0.4	86	1.3	6	3-10	1	9	2-17	0
Antifungina in terapia mirata	418	6.1	29	0.4	202	3	10	5-15	0	12	7-21	0
Antifungina pre-emptive	293	4.3	158	2.3	175	2.6	6	2-11	0	2	0-6	0

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

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=5410)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	5053	87.5	14.7	14.1	11	5–19	12
Per mantenimento vie aeree	222	3.8	10.0	13.4	6	1–13	1
In svezzamento	18	0.3	0.6	0.5	1	0–1	0
Non valutabile	482	8.3	11.3	14.2	7	3–14	286
Reintubazione entro 48 ore	83	1.4	13.9	14.5	10	3–19.75	1

Ventilazione non invasiva (N=2858)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1204	42.1
Ventilazione non invasiva fallita	971	34.0
Per svezzamento	575	20.1
Altro	108	3.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1561)	N	%
Chirurgica	277	17.7
Percutwist	191	12.2
Ciaglia	244	15.6
Ciaglia Monodil	693	44.4
Fantoni	6	0.4
Griggs	106	6.8
Altro tipo	28	1.8
Sconosciuto	13	0.8
Missing	3	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1554)		
Media	12.1	
DS	7.6	
Mediana	11	
Q1–Q3	7–15	
Missing	2	

Monit. invasivo gittata (N=250)	N	%
Swan Ganz	22	8.8
PICCO	201	80.4
LIDCO	1	0.4
Vigileo-PRAM	14	5.6
Altro	11	4.4
Missing	1	

SDD (N=143)	N	%
Topica	143	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	6634	97.5
Sì	172	2.5
Missing	10	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	6634	97.5
1	157	2.3
2	12	0.2
3	2	0.0
>3	1	0.0
Missing	10	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	19.0	
DS	20.0	
Mediana	13	
Q1–Q3	7–22	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	105	1.5
Chirurgia gastrointestinale	22	0.3
Chirurgia toracica	19	0.3
Chirurgia vascolare periferica	10	0.1
Altra chirurgia	10	0.1
Chirurgia ortopedica	8	0.1
Chirurgia nefro/urologica	5	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.0
Chirurgia vie biliari	2	0.0
Altra cardiocirurgia	1	0.0
Missing	10	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	6717	98.7
Sì	89	1.3
Missing	10	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	25.5	
DS	21.7	
Mediana	19	
Q1–Q3	10–34	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	74	1.1
Radiologia interventistica	24	0.4
Cardiologia interventistica	13	0.2
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	10	

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

Esito TI	N	%
Deceduti	2574	37.9
Trasferito nello stesso ospedale	3271	48.1
Trasferito ad altro ospedale	912	13.4
Dimesso a casa	23	0.3
Dim. in cond. preterminali	17	0.3
Missing	19	

Trasferito a (N=4183)	N	%
Reparto	2640	63.1
Altra TI	750	17.9
Terapia subintensiva	648	15.5
Riabilitazione	140	3.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=761)	N	%
Competenza specialistica	110	14.5
Approccio step-up	92	12.1
Motivi logistico/organizzativi	553	72.7
Approccio step-down	6	0.8
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3271)	N	%
Reparto	2530	77.3
Altra TI	142	4.3
Terapia subintensiva	584	17.9
Riabilitazione	14	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=912)	N	%
Reparto	110	12.1
Altra TI	608	66.7
Terapia subintensiva	64	7.0
Riabilitazione	126	13.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	0.4
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4206	61.9
Deceduti	2591	38.1
Missing	19	

Timing della mortalità in TI (N=2591)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1853	71.5
Notte (20:00 - 07:59)	737	28.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1870	72.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	721	27.8
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=2591)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	13	0.5
No, con donazione d'organo	1	0.0
No, senza donazione d'organo	2559	99.5
Missing	18	

Prelievo di tessuti (N=2591)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	7	0.3
No	2584	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	2612	42.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	894	14.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	937	15.2
Assistenza/osped. domiciliare	53	0.9
Dimissione volontaria	11	0.2
Dimesso a casa	1661	26.9
Missing	37	

Altro regime di ricovero* (N=937)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	182	19.4
Riabilitazione in altro istituto	655	69.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	25	2.7
DH/lungodegenza, altro ist.	75	8.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=3556)	N	%
Sì	27	0.8
No	3525	99.2
Missing	4	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	3525	57.2
Deceduti	2639	42.8
Missing	41	

Timing mortalità osp. * (N=2639)	N	%
In TI	2379	90.1
Entro 24 ore post-TI	21	0.8
24-47 ore post-TI	10	0.4
48-71 ore post-TI	16	0.6
72-95 ore post-TI	21	0.8
Oltre 95 ore post-TI	192	7.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=260)	N	%
Media	13.9	
DS	15.2	
Mediana	10	
Q1-Q3	3-19	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=6205).

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Indicatori di esito - Pazienti adulti COVID

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	3319	54.1
Deceduti	2821	45.9
Missing	65	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	6703	98.4
Si	111	1.6
Missing	2	

<b>Numero di riammissioni (N=111)</b>	N	%
1	106	95.5
2	3	2.7
>2	2	1.8
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=111)</b>	N	%
Entro 48 ore	33	30.0
48-71 ore	12	10.9
72-95 ore	8	7.3
Oltre 95 ore	57	51.8
Missing	1	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	
Media	110	7.1
DS		9.1
Mediana		4.1
Q1-Q3		1.8-8.9

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		15.1
DS		15.2
Mediana		11
Q1-Q3		5-20
Missing		22

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=4206)</b>		
Media		15.8
DS		16.8
Mediana		10
Q1-Q3		4-21
Missing		5

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=2591)</b>		
Media		13.9
DS		12.2
Mediana		11
Q1-Q3		5-19
Missing		1

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b> <b>Vivi (N=3814)</b>		
Media		13.3
DS		14.1
Mediana		11
Q1-Q3		1-19
Missing		25

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media		27.0
DS		22.4
Mediana		22
Q1-Q3		12-36
Missing		37

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Vivi (N=3525)</b>		
Media		32.2
DS		23.3
Mediana		27
Q1-Q3		15-44
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b> <b>Deceduti (N=2639)</b>		
Media		20.0
DS		19.0
Mediana		16
Q1-Q3		9-25
Missing		2

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=6205).

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 6085

Sesso	N	%
Maschio	4601	75.6
Femmina	1484	24.4
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	317	5.2
46-65	2579	42.4
66-75	2220	36.5
>75	969	15.9
Missing	0	
Media	64.9	
DS	11.2	
Mediana	66	
Q1–Q3	58–73	
Min–Max	17–93	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	61	1.0
Normopeso	1847	30.6
Sovrappeso	2445	40.5
Obeso	1682	27.9
Missing	50	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1484)		
Non fertile	590	39.8
Non gravida/Stato sconosciuto	887	59.8
Attualmente gravida	3	0.2
Post partum	4	0.3
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1431	23.5
Sì	4654	76.5
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3369	55.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	921	15.1
Infarto miocardico	578	9.5
Aritmia	495	8.1
BPCO moderata	487	8.0
Terapia antiaggregante	331	5.4
Diabete Tipo II con terapia insulinica	323	5.3
Tumore senza metastasi	312	5.1
Vasculopatia cerebrale	285	4.7
Insufficienza Renale moderata o grave	275	4.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.1	
DS	8.5	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4836	79.5
Altro ospedale	1232	20.2
RSA/lungodegenza	17	0.3
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=6068)		
Reparto medico	3159	52.1
Reparto chirurgico	95	1.6
Pronto soccorso	1667	27.5
Altra TI	584	9.6
Terapia subintensiva	563	9.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=584)		
Competenza specialistica	110	18.8
Approccio step-up	157	26.9
Motivi logistico/organizzativi	316	54.1
Approccio step-down	1	0.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=4836)		
Reparto medico	2779	57.5
Reparto chirurgico	86	1.8
Pronto soccorso	1324	27.4
Altra TI	154	3.2
Terapia subintensiva	493	10.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=1232)		
Reparto medico	380	30.8
Reparto chirurgico	9	0.7
Pronto soccorso	343	27.8
Altra TI	430	34.9
Terapia subintensiva	70	5.7
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	6074	99.8
Sì	11	0.2
Missing	0	

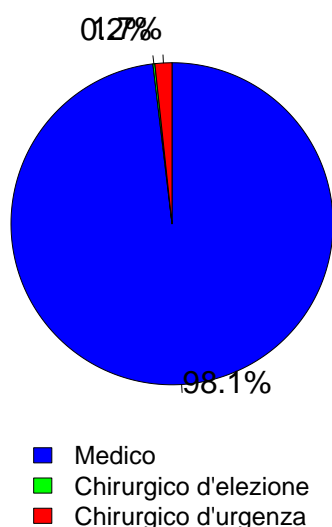
## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	6047	99.4
Sì	38	0.6
Politrauma	6	0.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	5968	98.1
Chirurgico d'elezione	13	0.2
Chirurgico d'urgenza	104	1.7
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=117)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	32	27.4
Sala operatoria di PS	19	16.2
Reparto chirurgico	5	4.3
Altro	61	52.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=13)</b>		
Neurochirurgia	4	30.8
Chirurgia gastrointestinale	3	23.1
Chirurgia ortopedica	2	15.4
Chirurgia ostetrica	1	7.7
Chirurgia nefro/urologica	1	7.7
Chirurgia ORL	1	7.7
Chirurgia toracica	1	7.7
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=13)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	7.7
Da -2 a -1 giorni	2	15.4
Il giorno dell'ammissione in TI	10	76.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=104)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	41	39.4
Neurochirurgia	18	17.3
Chirurgia ortopedica	8	7.7
Chirurgia toracica	8	7.7
Chirurgia ORL	7	6.7
Chirurgia vascolare addominale	6	5.8
Chirurgia vascolare periferica	6	5.8
Chirurgia nefro/urologica	5	4.8
Altra chirurgia	4	3.8
Chirurgia vie biliari	2	1.9
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=104)</b>		
Da -7 a -3 giorni	2	1.9
Da -2 a -1 giorni	14	13.5
Il giorno dell'ammissione in TI	85	81.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	9	8.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Nessuna</b>	5989	98.4
In elezione	5	0.1
In emergenza	91	1.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=5)</b>		
Cardiologia interventistica	3	60.0
Radiologia interventistica	1	20.0
Neuroradiologia interventistica	1	20.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

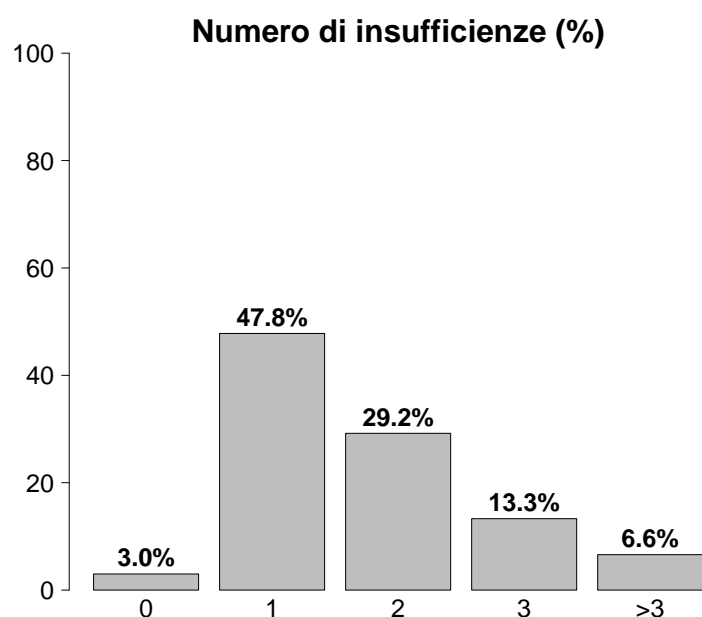
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=91)</b>		
Cardiologia interventistica	49	53.8
Radiologia interventistica	22	24.2
Endoscopia interventistica	11	12.1
Neuroradiologia interventistica	10	11.0
Missing	0	



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	265	4.4
Svezzamento post chirurgico	8	0.1
Monitoraggio chirurgico	22	0.4
Svezz. post interventistica	4	0.1
Monit. proc. interventistica	38	0.6
Monitoraggio non chirurgico	181	3.0
Missing	12	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	5820	95.6
Solo supporto ventilatorio	4143	68.1
Solo supporto cardiovascolare	27	0.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1650	27.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	185	3.0
Sì	5900	97.0
A: Insufficienza respiratoria	5793	95.2
B: Insufficienza cardiovascolare	1677	27.6
C: Insufficienza neurologica	178	2.9
D: Insufficienza epatica	8	0.1
E: Insufficienza renale	1775	29.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	1095	18.0
H: Insufficienza coagulatoria	20	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	2848	46.8
AB	821	13.5
AE	646	10.6
AEG	328	5.4
ABEG	319	5.2
ABE	291	4.8
AG	227	3.7
ABG	115	1.9
E	48	0.8
AC	47	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	292	4.8
Insufficienza ipossica	5003	82.2
Insufficienza ipercapnica	23	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	568	9.3
Intub. mantenimento vie aeree	199	3.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4408	72.4
Senza shock	934	15.3
Shock cardiogeno	122	2.0
Shock settico	361	5.9
Shock ipovolemico/emorragico	29	0.5
Shock ipovolemico	115	1.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.0
Shock di altro tipo	85	1.4
Shock misto	29	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4905	96.5
Coma cerebrale	85	1.7
Coma metabolico	61	1.2
Coma postanossico	26	0.5
Coma tossico	6	0.1
Missing o non valutabile	1002	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4310	70.8
Lieve	1016	16.7
Moderata	426	7.0
Grave	333	5.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4990	82.0
pH ≤ 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	395	6.5
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	700	11.5
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	2672	43.9
ARDS grave	1205	19.8
ARDS moderata	1155	19.0
ARDS lieve	169	2.8
Embolia polmonare	123	2.0
Pneumotorace/pneumomediastino	96	1.6
Cardiovascolari	253	4.2
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	47	0.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	46	0.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	37	0.6
Arresto cardiaco	30	0.5
Infarto miocardico acuto (IMA)	29	0.5
Neurologiche	94	1.5
Ictus ischemico	25	0.4
Crisi epilettiche	21	0.3
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	12	0.2
Neuropatia/miopia	10	0.2
Neoplasia intracranica	8	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	78	1.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	13	0.2
Perforazione tratto digerente	12	0.2
Sanguinamento retroperitoneale	8	0.1
Sanguinamento intraaddominale	7	0.1
Occlusione intestinale	6	0.1
Trauma (distretti anatomici)	38	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	19	0.3
Cranio	17	0.3
Torace	5	0.1
Colonna vertebrale	4	0.1
Addome	3	0.0
Miscellanea	1	0.0
-	0	0.0
Altro	171	2.8
Squilibrio metabolico	69	1.1
Patologie nefrourologiche	45	0.7
Altre patologie	26	0.4
Disturbo della coagulazione	20	0.3
Malattia ematologica	12	0.2
Post trapianti	12	0.2
Trapianto di reni	8	0.1
Trapianto di midollo osseo	3	0.0
Infezioni	6085	100.0
COVID-19	6085	100.0
Polmonite	4216	69.3
Batteriemia primaria sconosciuta	84	1.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	78	1.3
Altra infezione fungina	40	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	31	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	22	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	15	0.2
Peritonite secondaria NON chir.	10	0.2
Gastroenterite	8	0.1
Missing	0	

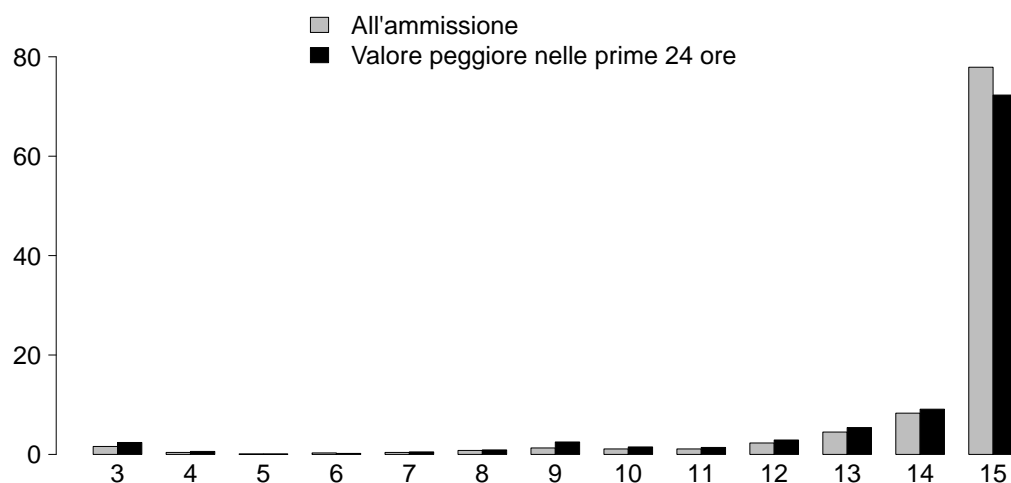
Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	17	0.3
Contusione/lacerazione cerebrale	8	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	6	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	5	0.1
Ematoma intraparenchimale traumatico	4	0.1
Frattura della scatola cranica	4	0.1
Colonna vertebrale	4	0.1
Frattura vertebrale senza deficit	3	0.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
-	0	0.0
Torace	5	0.1
Altre lesioni toraciche	4	0.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.0
Rottura del diaframma	1	0.0
Addome	3	0.0
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.0
Milza: lacerazione moderata/grave	1	0.0
Lesioni minori dell'addome	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	19	0.3
Fratture delle ossa lunghe	15	0.2
Frattura multipla del bacino	4	0.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	43	0.7
300-399 39.9-53.1 (1)	140	2.3
200-299 26.6-39.8 (2)	517	8.5
100-199 13.3-26.5 (3)	2666	43.8
<100 <13.3 (4)	2719	44.7
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

Score di gravità - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

## Glasgow Coma Scale (%)



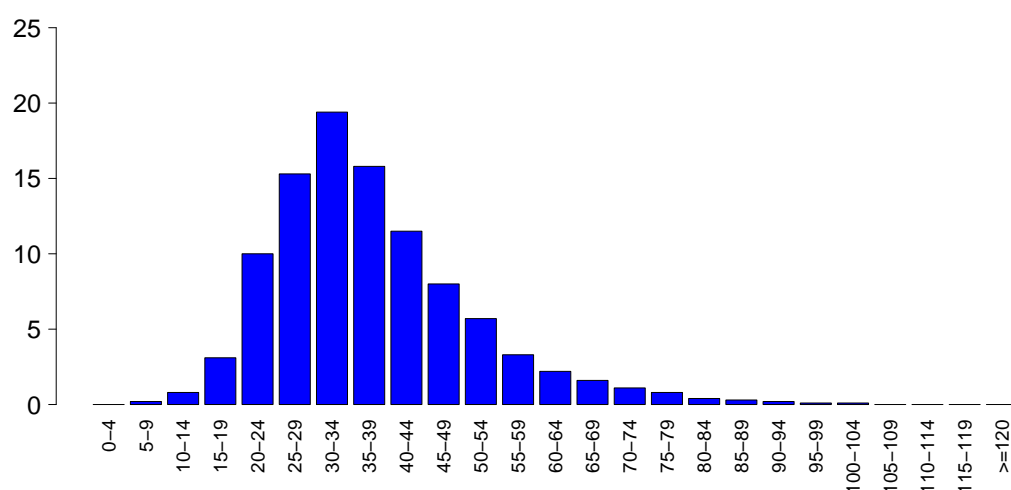
## GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1002
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	1718
Missing	0

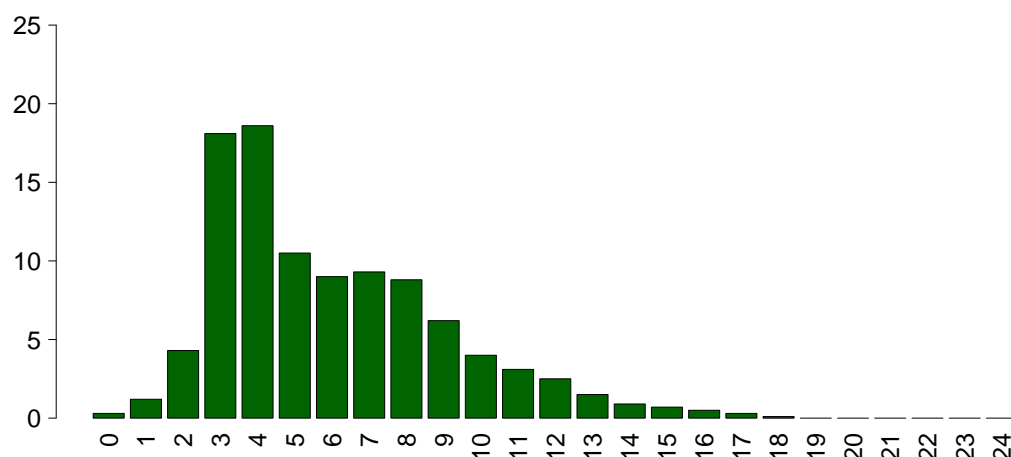
## SAPS II (%)



## SAPSII

Media	37.5
DS	13.5
Mediana	35
Q1–Q3	29–44
Non valutabile	1718
Missing	0

## SOFA (%)



## SOFA

Media	6.0
DS	3.1
Mediana	5
Q1–Q3	4–8
Non valutabile	1718
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Complicanze insorte	N	%
No	2385	39.2
Sì	3696	60.8
Missing	4	

Insufficienze insorte	N	%
No	3879	63.7
Sì	2206	36.3

A: Insufficienza respiratoria	1025	16.8
B: Insufficienza cardiovascolare	1281	21.1
C: Insufficienza neurologica	42	0.7
D: Insufficienza epatica	17	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	761	12.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	127	2.1
H: Insufficienza coagulatoria	30	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	562	9.2
A	491	8.1
AB	293	4.8
E	254	4.2
BE	228	3.7
ABE	112	1.8
AE	69	1.1
G	51	0.8
EG	23	0.4
BEG	10	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5056	83.1
Intub. manten. vie aeree	77	1.3
Insufficienza ipossica	943	15.5
Insufficienza ipercapnica	124	2.0
Missing	4	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	4800	78.9
Shock cardiogeno	207	3.4
Shock ipovolemico	119	2.0
Shock ipovolemico/emorragico	39	0.6
Shock settico	764	12.6
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	4	0.1
Shock di altro tipo	210	3.5
Missing	4	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6039	99.3
Coma cerebrale	12	0.2
Coma metabolico	24	0.4
Coma postanossico	6	0.1
Missing	4	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5320	87.5
Lieve	80	1.3
Moderata	123	2.0
Grave	558	9.2
Missing	4	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1039	17.1
ARDS grave	414	6.8
Pneumotorace/pneumomediastino	270	4.4
Embolia polmonare	142	2.3
ARDS moderata	108	1.8
Versamento pleurico	104	1.7

Cardiovascolari	673	11.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	287	4.7
Arresto cardiaco	146	2.4
Trombosi venosa profonda	104	1.7
Iperensione polmonare	48	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	46	0.8

Neurologiche	360	5.9
Sopore/agitazione/delirio	272	4.5
CrIMyNe	67	1.1
Crisi epilettiche	18	0.3
Nuovo ictus ischemico	16	0.3
Sanguinamento intracranico non chir.	13	0.2

Gastrointestinali ed epatiche	149	2.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	33	0.5
Sanguin. tratto digerente superiore	27	0.4
Ileo paralitico	23	0.4
Sanguinamento retroperit.	15	0.2
Infarto/ischemia intestinale	13	0.2

Altro	249	4.1
Squilibrio metabolico	127	2.1
Altre patologie	55	0.9
Patologie nefrourologiche	47	0.8
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	20	0.3

Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	12	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	6	0.1
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.1

Infezioni	1882	30.9
Polmonite	890	14.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	399	6.6
Batteriemia primaria sconosciuta	384	6.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	324	5.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	293	4.8
COVID-19	72	1.2
Altra infezione fungina	68	1.1
Sepsi clinica	49	0.8
Infezione delle alte vie respiratorie	29	0.5
Infezione locale da catetere	23	0.4
Missing	4	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Infezioni	N	%
Nessuna	0	0.0
Solo all'ammissione	4199	69.1
All'ammissione e in degenza	1882	30.9
Solo in degenza	0	0.0
Missing	4	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5238	86.1
Sì	843	13.9
Missing	4	

**Incidenza di VAP**

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

Stima	14.4
CI (95%)	13.5–15.4

**Incidenza di VAP**

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

Stima	11.5%
CI (95%)	10.8–12.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	5788	95.2
Sì	293	4.8
Missing	4	

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	3.7
CI (95%)	3.3–4.1

**Incidenza di CR-BSI**

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

Stima	4.4%
CI (95%)	3.9–5.0

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

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Presidi (antibiotici esclusi)	6065	99.7											
Ventilazione invasiva	4841	79.6	2226	36.6	2254	37	11	5-19	1	0	0-1	0	
	2576	42.3	1207	19.8	709	11.7	3	1-5	0	0	0-7	0	
	1511	24.8	122	2	1030	16.9	14	7-24	0	11	8-16	0	
	246	4.0	4	0.1	66	1.1	4	2-6	0	5	2-11	0	
	5505	90.5	1587	26.1	4171	68.5	11	6-20	2	0	0-0	0	
	167	2.7	35	0.6	137	2.3	5	2-11	0	20	2-39	0	
	5891	96.8	1717	28.2	2932	48.2	11	5-20	1	0	0-0	0	
	3355	55.1	544	8.9	1258	20.7	5	2-11	1	0	0-2	0	
	541	8.9	79	1.3	263	4.3	5	2-12	1	5	1-11	0	
	5	0.1	3	0	0	0	3	0-3	0	6	4-9	0	
Ventilazione non invasiva	214	3.5	15	0.2	78	1.3	8	4-14	0	3	0-8	0	
	10	0.2	1	0	4	0.1	12	8-26	0	0	0-5	0	
	7	0.1	2	0	2	0	2	1-3	0	3	1-12	0	
	0	0.0											
	70	1.2								4	1-12	0	
	124	2.0								4	1-10	0	
	15	0.2								7	0-10	0	
	6	0.1	5	0.1	2	0	4	2-6	0	0	0-0	0	
	7	0.1	3	0	3	0	9	2-14	0	7	0-22	0	
	2	0.0	2	0	2	0	4	2-5	0				
Trasfusione di sangue massiva	377	6.2	21	0.3	132	2.2	5	3-14	0	6	3-12	0	
	196	3.2	28	0.5	94	1.5	6	2-13	0	6	1-15	0	
	71	1.2	13	0.2	41	0.7	12	4-30	0	4	1-9	0	
	0	0.0											
	115	1.9	5	0.1	43	0.7	3	2-5	0	6	3-12	0	
	20	0.3											
	1	0.0	0	0	1	0	1	1-1	0	14	14-14	0	
	4676	76.8	771	12.7	3189	52.4	11	6-21	1	1	0-2	1	
	1382	22.7	185	3	600	9.9	8	4-14	1	0	0-2	0	
	Emodialisi	139	2.3										
203		3.3											
2		0.0	1	0	2	0	6	5-6	0	0	0-0	0	
77		1.3								11	3-16	0	
3		0.0											
ECMO													

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Antibiotici	4488	73.8								
Antibiotico profilassi	726	11.9	413	6.8	331	5.4	4	2-8	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	2772	45.6	1172	19.3	861	14.1	5	3-8	0	0-4
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	401	6.6	167	2.7	166	2.7	5	3-8	0	0-4
Antibiotici in terapia mirata	2039	33.5	242	4	1051	17.3	8	5-14	0	4-13
Antifungina in terapia empirica	208	3.4	24	0.4	81	1.3	6	3-10	0	2-17
Antifungina in terapia mirata	381	6.3	28	0.5	190	3.1	10	5-15	0	7-20
Antifungina pre-emptive	290	4.8	158	2.6	174	2.9	6	2-11	0	0-6

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 nazionale TI polivalenti - Anno 2020

Indicatori di processo - Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=4841)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4535	87.8	14.6	13.6	11	5–19	1
Per mantenimento vie aeree	188	3.6	10.2	13.0	6.5	2–13	0
In svezzamento	14	0.3	0.6	0.5	1	0–1	0
Non valutabile	431	8.3	11.6	14.5	7	3–13.5	252
Reintubazione entro 48 ore	78	1.5	14.4	14.7	10	4–20	0

Ventilazione non invasiva (N=2576)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1077	41.8
Ventilazione non invasiva fallita	874	33.9
Per svezzamento	527	20.5
Altro	98	3.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1389)	N	%
Chirurgica	252	18.1
Percutwist	156	11.2
Ciaglia	222	16.0
Ciaglia Monodil	648	46.7
Fantoni	6	0.4
Griggs	70	5.0
Altro tipo	24	1.7
Sconosciuto	11	0.8
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1382)		
Media	12.1	
DS	7.4	
Mediana	11	
Q1–Q3	7–15	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=214)	N	%
Swan Ganz	21	9.8
PICCO	171	79.9
LIDCO	1	0.5
Vigileo-PRAM	10	4.7
Altro	11	5.1
Missing	0	

SDD (N=139)	N	%
Topica	139	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	5940	97.6
Sì	145	2.4
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	5940	97.6
1	132	2.2
2	10	0.2
3	2	0.0
>3	1	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	19.3	
DS	19.3	
Mediana	14	
Q1–Q3	8–22	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	89	1.5
Chirurgia gastrointestinale	21	0.3
Chirurgia toracica	15	0.2
Chirurgia vascolare periferica	9	0.1
Altra chirurgia	8	0.1
Chirurgia ortopedica	7	0.1
Chirurgia nefro/urologica	5	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.0
Chirurgia vie biliari	2	0.0
Chirurgia ostetrica	1	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	6015	98.8
Sì	70	1.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	22.5	
DS	19.6	
Mediana	17	
Q1–Q3	9–30	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	54	0.9
Radiologia interventistica	19	0.3
Cardiologia interventistica	12	0.2
Neuroradiologia interventistica	1	0.0
Missing	0	



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

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	2334	38.4
Trasferito nello stesso ospedale	2913	47.9
Trasferito ad altro ospedale	802	13.2
Dimesso a casa	21	0.3
Dim. in cond. preterminali	15	0.2
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=3715)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2309	62.2
Altra TI	665	17.9
Terapia subintensiva	611	16.4
Riabilitazione	125	3.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.1
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=674)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	93	13.8
Approccio step-up	69	10.2
Motivi logistico/organizzativi	506	75.1
Approccio step-down	6	0.9
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=2913)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	2217	76.1
Altra TI	131	4.5
Terapia subintensiva	552	18.9
Riabilitazione	12	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=802)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	92	11.5
Altra TI	534	66.6
Terapia subintensiva	59	7.4
Riabilitazione	113	14.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	0.5
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	3736	61.4
Deceduti	2349	38.6
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=2349)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	1671	71.2
Notte (20:00 - 07:59)	677	28.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1704	72.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	645	27.5
Missing	1	

<b>Attivazione C.A.M. (N=2349)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	11	0.5
No, con donazione d'organo	1	0.0
No, senza donazione d'organo	2322	99.5
Missing	15	

<b>Prelievo di tessuti (N=2349)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	7	0.3
No	2342	99.7
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	2580	42.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	864	14.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	929	15.3
Assistenza/osped. domiciliare	52	0.9
Dimissione volontaria	11	0.2
Dimesso a casa	1649	27.1
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=929)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	179	19.3
Riabilitazione in altro istituto	650	70.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	25	2.7
DH/lungodegenza, altro ist.	75	8.1
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=3505)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	27	0.8
No	3478	99.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	3478	57.2
Deceduti	2607	42.8
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=2607)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	2349	90.1
Entro 24 ore post-TI	21	0.8
24-47 ore post-TI	10	0.4
48-71 ore post-TI	16	0.6
72-95 ore post-TI	21	0.8
Oltre 95 ore post-TI	190	7.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=258)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	13.8	
DS	15.2	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	3-18.8	
Missing	0	

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

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	3296	54.2
Deceduti	2789	45.8
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	15.0
	DS	14.8
	Mediana	11
	Q1–Q3	5–20
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3736)</b>		
	Media	15.6
	DS	16.2
	Mediana	10
	Q1–Q3	4–21
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2349)</b>		
	Media	14.0
	DS	12.1
	Mediana	11
	Q1–Q3	6–19
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3736)</b>		
	Media	13.4
	DS	14.1
	Mediana	11
	Q1–Q3	2–19
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	27.0
	DS	21.4
	Mediana	22
	Q1–Q3	12–36
	Missing	0

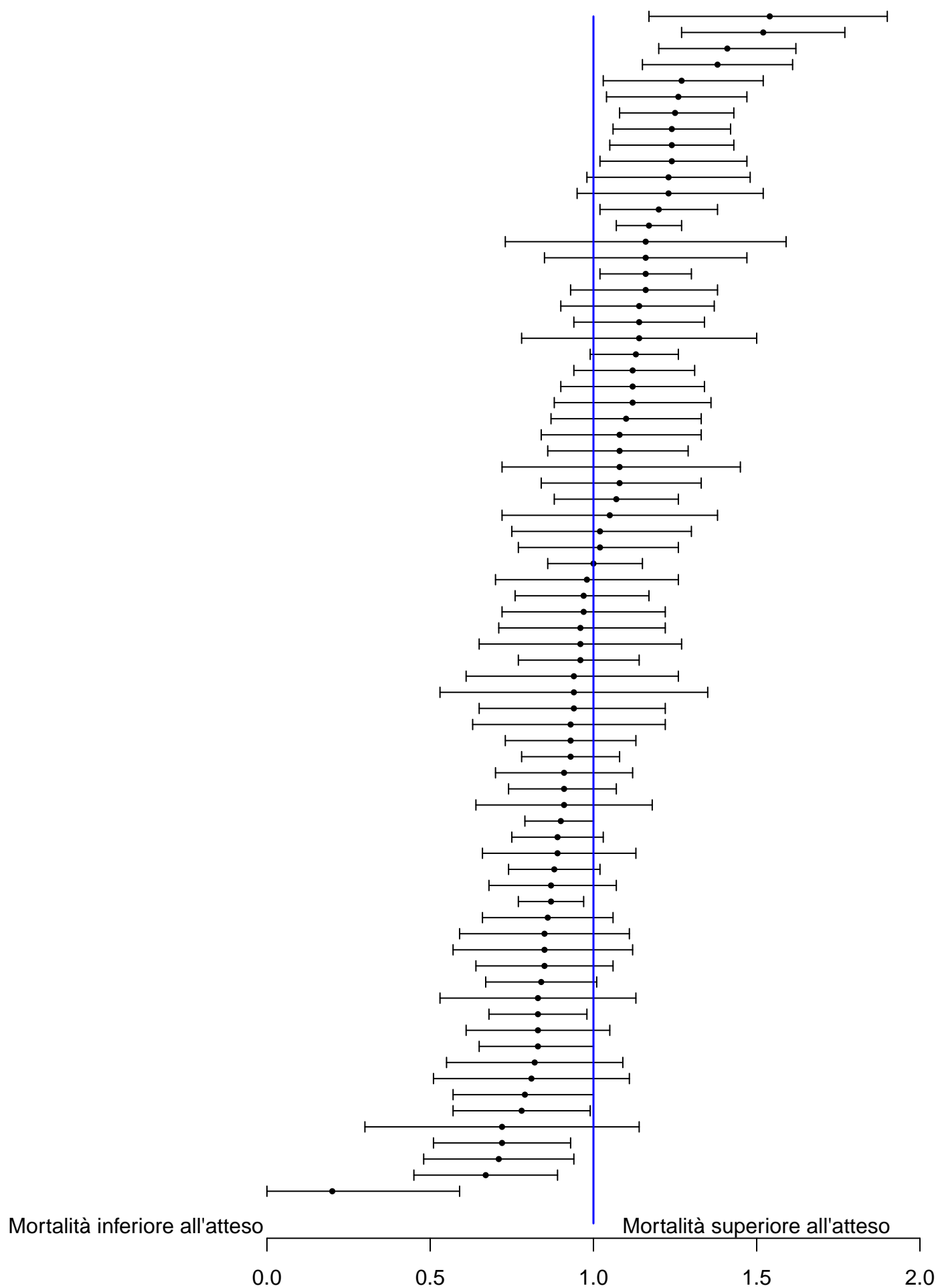
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3478)</b>		
	Media	32.3
	DS	23.3
	Mediana	28
	Q1–Q3	15–44
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=2607)</b>		
	Media	19.8
	DS	15.8
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–25
	Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Analisi della mortalità ospedaliera Pazienti adulti COVID valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: GiViTI 2020 (COVID)





## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Pazienti (N): 260

Sesso	N	%
Maschio	146	56.2
Femmina	114	43.8
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	0	0.0
6-12 mesi	5	1.9
12-24 mesi	14	5.4
2-4 anni	29	11.2
5-8 anni	39	15.0
9-16 anni	173	66.5
Missing	0	
Media	10.5	
DS	5.1	
Mediana	12	
Q1-Q3	6-15	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	163	62.7
Sì	97	37.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Encefalopatia	21	8.1
Asma	10	3.8
Malattia neuromuscolare/degenerativa	9	3.5
Tumore senza metastasi	8	3.1
Malformazioni/disturbi scheletrici	8	3.1
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	7	2.7
Anomalie alte vie respiratorie	7	2.7
Diabete Tipo I	6	2.3
Malattie genetiche	6	2.3
Malattie autoimmuni	4	1.5
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	199	76.5
<=2	23	8.8
>2	11	4.2
Sconosciuto	27	10.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=34)	N	%
Pediatrica	10	29.4
Neonatale	6	17.6
Generale adulto	21	61.8
Altro/Non noto	1	2.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.0	
DS	14.9	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	237	91.2
Altro ospedale	11	4.2
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	12	4.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=248)		
Reparto medico	43	17.3
Reparto chirurgico	78	31.5
Pronto soccorso	119	48.0
Altra TI	7	2.8
Terapia subintensiva	1	0.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=7)		
Competenza specialistica	3	42.9
Approccio step-up	1	14.3
Motivi logistico/organizzativi	3	42.9
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

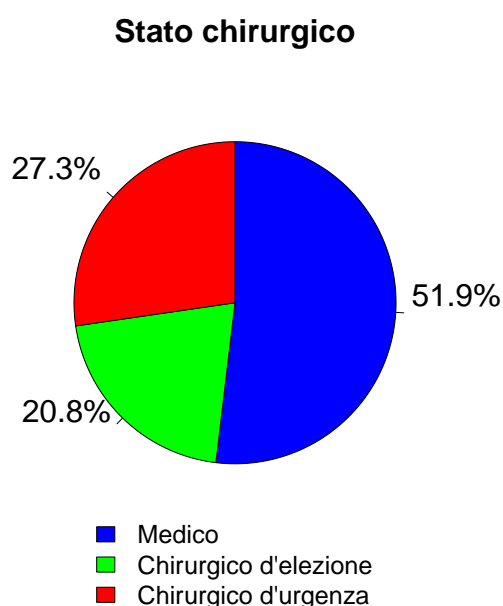
Ricovero in TI programmato	N	%
No	215	82.7
Sì	45	17.3
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Trauma	N	%
No	168	64.6
Sì	92	35.4
Politrauma	27	10.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	135	51.9
Chirurgico d'elezione	54	20.8
Chirurgico d'urgenza	71	27.3
Missing	0	



Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=125)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	74	60.2
Sala operatoria di PS	21	17.1
Reparto chirurgico	2	1.6
Altro	26	21.1
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=54)</b>		
Chirurgia ortopedica	15	27.8
Chirurgia ORL	14	25.9
Chirurgia gastrointestinale	7	13.0
Chirurgia toracica	6	11.1
Neurochirurgia	5	9.3
Chirurgia nefro/urologica	2	3.7
Chirurgia maxillo-facciale	2	3.7
Chirurgia vie biliari	2	3.7
Chirurgia epatica	1	1.9
Chirurgia ginecologica	1	1.9
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=54)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	1.9
Da -2 a -1 giorni	2	3.7
Il giorno dell'ammissione in TI	49	90.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	4	7.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=71)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	25	35.2
Neurochirurgia	19	26.8
Chirurgia ortopedica	15	21.1
Splenectomia	6	8.5
Chirurgia ORL	3	4.2
Chirurgia epatica	2	2.8
Chirurgia nefro/urologica	2	2.8
Chirurgia plastica	2	2.8
Chirurgia vascolare periferica	2	2.8
Chirurgia del pancreas	1	1.4
Missing	0	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=71)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	1.4
Da -2 a -1 giorni	9	12.7
Il giorno dell'ammissione in TI	69	97.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	1	1.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	247	95.0
In elezione	3	1.2
In emergenza	10	3.8
Missing	0	

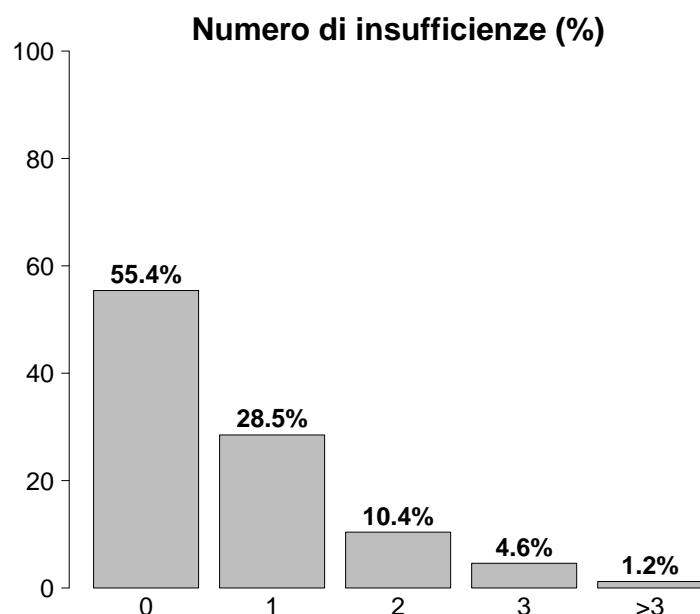
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=3)</b>		
Radiologia interventistica	2	66.7
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	33.3
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=10)</b>		
Radiologia interventistica	5	50.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	30.0
Neuroradiologia interventistica	2	20.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	158	62.9
Svezzamento post chirurgico	43	17.6
Monitoraggio chirurgico	49	20.1
Svezz. post interventistica	2	0.8
Monit. proc. interventistica	5	2.0
Monitoraggio non chirurgico	52	21.3
Missing	7	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	93	37.1
Supporto ventilatorio	83	31.9
Supporto cardiovascolare	24	9.2
Supporto metabolico	8	3.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	9	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	144	55.4
Sì	116	44.6
A: Insufficienza respiratoria	74	28.5
B: Insufficienza cardiovascolare	45	17.3
C: Insufficienza neurologica	18	6.9
D: Insufficienza epatica	11	4.2
E: Insufficienza renale	16	6.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	12	4.6
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	41	15.8
B	14	5.4
AB	13	5.0
G	7	2.7
E	6	2.3
ABC	4	1.5
D	4	1.5
AC	3	1.2
AE	3	1.2
BC	3	1.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	177	68.1
Insufficienza ipossica	24	9.2
Insufficienza ipercapnica	6	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4	1.5
Intub. mantenimento vie aeree	49	18.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	236	90.8
Senza shock	4	1.5
Shock cardiogeno	2	0.8
Shock settico	4	1.5
Shock ipovolemico/emorragico	5	1.9
Shock ipovolemico	2	0.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	1.2
Shock di altro tipo	1	0.4
Shock misto	3	1.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	193	82.8
Coma cerebrale	28	12.0
Coma metabolico	2	0.9
Coma postanossico	4	1.7
Coma tossico	6	2.6
Missing o non valutabile	27	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	244	93.8
Rischio	10	3.8
Danno	2	0.8
Insufficienza	3	1.2
Perdita di funzione renale	1	0.4
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

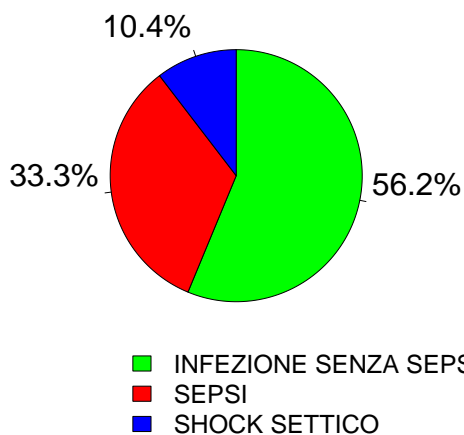
<b>Condizioni cliniche all'ammissione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Respiratorie</b>	<b>33</b>	<b>12.7</b>
Asma acuto/broncospasmo	10	3.8
Patologia delle alte vie aeree	7	2.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	5	1.9
Versamento pleurico	2	0.8
Atelettasia	2	0.8
<b>Cardiovascolari</b>	<b>6</b>	<b>2.3</b>
Aritmia grave acuta: tachicardie	2	0.8
Arresto cardiaco	2	0.8
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.4
Malattia coronarica non congenita	1	0.4
-	0	0.0
<b>Neurologiche</b>	<b>36</b>	<b>13.8</b>
Crisi epilettiche	18	6.9
Neoplasia intracranica	6	2.3
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	4	1.5
Neuropatia/miopia	4	1.5
Idrocefalo spontaneo	2	0.8
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>23</b>	<b>8.8</b>
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	6	2.3
Perforazione tratto digerente	4	1.5
Pat. infiammatoria intestinale acuta	4	1.5
Sanguinamento intraaddominale	2	0.8
Malf. epatiche-pancreatiche-vie biliari	2	0.8
<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>92</b>	<b>35.4</b>
Cranio	42	16.2
Addome	28	10.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	28	10.8
Torace	21	8.1
Colonna vertebrale	10	3.8
Miscellanea	2	0.8
Lesione dei vasi maggiori	1	0.4
<b>Altro</b>	<b>70</b>	<b>26.9</b>
Intossicazione acuta	19	7.3
Altre patologie	14	5.4
Squilibrio metabolico	12	4.6
Patologia ortopedica	12	4.6
Patologia ORL/maxillo facciale	9	3.5
<b>Post trapianti</b>	<b>5</b>	<b>1.9</b>
Trapianto di midollo osseo	5	1.9
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>48</b>	<b>18.5</b>
Polmonite	20	7.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	5	1.9
Sepsi clinica	4	1.5
Peritonite secondaria NON chir.	4	1.5
Infezione delle alte vie respiratorie	4	1.5
Gastroenterite	3	1.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	1.2
Peritonite post-chirurgica	3	1.2
Influenza pandemica A/H1N1	2	0.8
Miocardite	1	0.4
Missing	0	0.0

<b>Trauma (distretti anatomici)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cranio</b>	<b>42</b>	<b>16.2</b>
Frattura della scatola cranica	15	5.8
Ematoma extradurale o epidurale	11	4.2
Frattura maxillofacciale	10	3.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	9	3.5
Contusione/lacerazione cerebrale	8	3.1
<b>Colonna vertebrale</b>	<b>10</b>	<b>3.8</b>
Frattura vertebrale senza deficit	6	2.3
Lesione lombare, deficit incompleto	2	0.8
Tetraplegia	1	0.4
<b>Torace</b>	<b>21</b>	<b>8.1</b>
Altre lesioni toraciche	12	4.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	9	3.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	5	1.9
<b>Addome</b>	<b>28</b>	<b>10.8</b>
Milza: rottura massiva	9	3.5
Milza: lacerazione moderata/grave	8	3.1
Fegato: lacerazione medio-grave	6	2.3
<b>Bacino/ossa/articol. e muscoli</b>	<b>28</b>	<b>10.8</b>
Fratture delle ossa lunghe	21	8.1
Frattura multipla del bacino	4	1.5
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.8
<b>Lesione dei vasi maggiori</b>	<b>1</b>	<b>0.4</b>
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Miscellanea</b>	<b>2</b>	<b>0.8</b>
Lesione da inalazione	2	0.8
-	0	0.0
Missing	0	0.0

<b>Gravità dell'infezione all'amm.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nessuna	212	81.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	27	10.4
SEPSI	16	6.2
SHOCK SETTICO	5	1.9
Missing	0	0.0

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=48)





## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

## Glasgow Coma Scale (%)



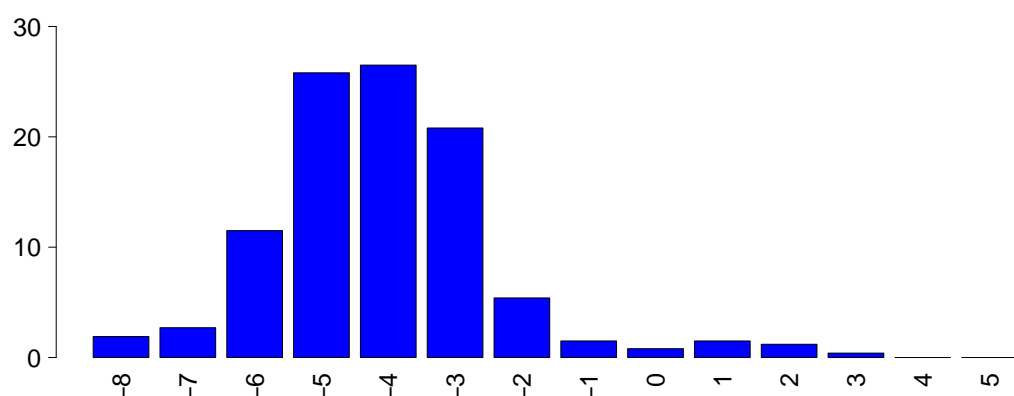
## GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	12–14
Non valutabile	27
Missing	0

## GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	12–14
Non valutabile	12
Missing	0

## PIM 2 (%)



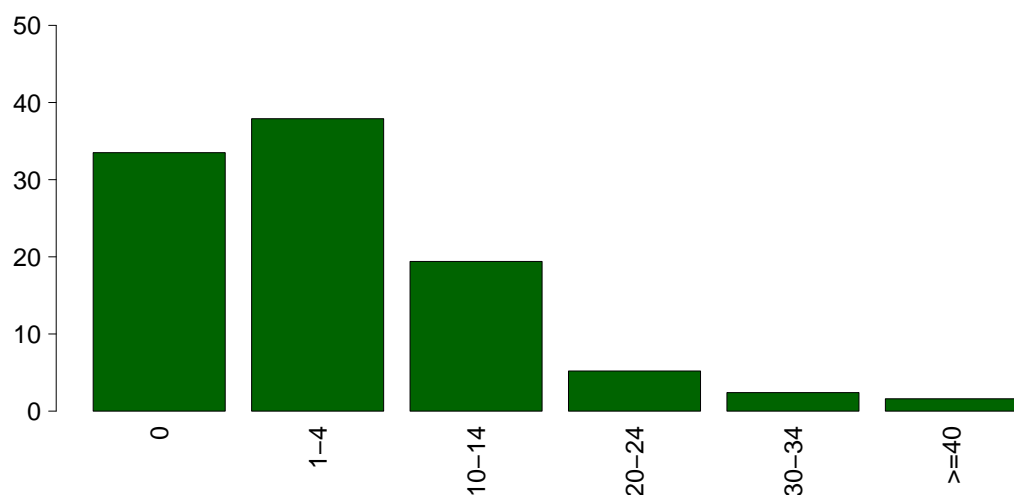
## PIM 2

Mediana	-4.3
Q1–Q3	-5–-3.2
Non valutabile	0
Missing	0

## PIM 3

Mediana	-4.4
Q1–Q3	-5.4–-3.4
Non valutabile	0
Missing	0

## PELOD (%)



## PELOD

Media	5.3
DS	9.7
Mediana	1
Q1–Q3	0–10
Non valutabile	12
Missing	0

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Complicanze insorte	N	%
No	241	92.7
Sì	19	7.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	252	96.9
Sì	8	3.1
A: Insufficienza respiratoria	2	0.8
B: Insufficienza cardiovascolare	4	1.5
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	1	0.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	4	1.5
A	2	0.8
E	1	0.4
G	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	258	99.2
Intub. manten. vie aeree	1	0.4
Insufficienza ipossica	1	0.4
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	256	98.5
Shock cardiogeno	1	0.4
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.4
Shock settico	1	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.4
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	260	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	259	99.6
Lieve	0	0.0
Moderata	1	0.4
Grave	0	0.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	3	1.2
ARDS grave	1	0.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	1	0.4
Versamento pleurico	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	5	1.9
Arresto cardiaco	3	1.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.4
Edema polmonare	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	7	2.7
Iperensione intracranica	5	1.9
Edema cerebrale	3	1.2
CrI/MyNe	1	0.4
Sopore/agitazione/delirio	1	0.4
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	1	0.4
Squilibrio metabolico	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	2.3
Polmonite	3	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.8
Sepsi clinica	1	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

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

Infezioni	N	%	Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	208	80.0	Nessuna	208	80.0
Solo all'ammissione	46	17.7	INFEZIONE SENZA SEPSI	29	11.2
All'ammissione e in degenza	2	0.8	SEPSI	17	6.5
Solo in degenza	4	1.5	SHOCK SETTICO	6	2.3
Missing	0		Missing	0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
N (R %)		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	208 (98.1%)	4 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	212
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	25 (92.6%)	2 (7.4%)	0 (0.0%)	27
	SEPSI	-	-	15 (93.8%)	1 (6.2%)	16
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	208	29	17	6	260

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	257	98.8
Sì	3	1.2
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	13.2
CI (95%)	2.7–38.5

## Incidenza di VAP

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

Stima	10.5%
CI (95%)	2.2–30.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	258	99.2
Sì	2	0.8
Missing	0	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	4.8
CI (95%)	0.6–17.2

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	5.7%
CI (95%)	0.7–20.6

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020**  
**Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione			Alla dimissione			Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N		%	N		%	N		%	Mediana		Q1-Q3	Mediana		Q1-Q3
	218		83.8												Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)															
Ventilazione invasiva	129		49.6	104		40	13		5	1		0-2	0		0-1
Ventilazione non invasiva	20		7.7	6		2.3	8		3.1	2		1-3	0		0-1
Tracheostomia	14		5.4	9		3.5	13		5	8		2-17	0		5-7
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0		0.0												0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	89		34.2	46		17.7	73		28.1	3		1-6	0		0-0
PICC	1		0.4	1		0.4	1		0.4	17		17-17	0		0
Catetere arterioso	154		59.2	77		29.6	22		8.5	2		1-4	0		0-0
Farmaci vasoattivi	28		10.8	10		3.8	11		4.2	2		1-3	0		0-0
Farmaci antiaritmici	1		0.4	1		0.4	0		0	0		0-0	0		0
Contropulsatore aortico	0		0.0												
Monit. invasivo gittata	1		0.4	0		0	0		0	3		3-3	0		0-0
Monitoraggio continuo ScVO2	0		0.0												0
Pacing temporaneo	0		0.0												
Assistenza ventricolare	0		0.0												
Defibrillazione	1		0.4												0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	4		1.5												0
Trasfusione massiva di sangue	3		1.2												0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	5		1.9	3		1.2	2		0.8	1		1-2	0		0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	3		1.2	2		0.8	0		0	4		4-10	0		0-0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2		0.8	1		0.4	2		0.8	1		1-1	0		2-2
Emofiltrazione	0		0.0												0
Emodialisi	0		0.0												
ECMO	0		0.0												
Tecniche di clearance epatica	0		0.0												
Tecniche di clearance nella sepsi	1		0.4	0		0	0		0	1		1-1	0		0-0
Pressione intraaddominale	0		0.0												0
Ipotermia	1		0.4	0		0	1		0.4	5		5-5	0		0-0
Nutrizione enterale	39		15.0	9		3.5	29		11.2	4		2-8	0		0-1
Nutrizione parenterale	17		6.5	2		0.8	13		5	2		2-5	0		0-0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	5		1.9												0
Contenzione del paziente	2		0.8												
Fibroscopia diagnostica	4		1.5												
Somministr. surfactante	0		0.0												0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0		0.0												
Ossigenoterapia	26		10.0	15		5.8	18		6.9	2		1-3	0		0-5
Exanguinotrasfusione	0		0.0												0
Dialisi peritoneale	0		0.0												
Plasmaferesi	1		0.4												
Drenaggio toracico	2		0.8	0		0	0		0	6		6-6	0		0-0
Catetere peridurale	2		0.8	2		0.8	2		0.8	1		1-1	0		0
Catetere vescicale	51		19.6	27		10.4	34		13.1	2		1-3	0		0-0
NIRS	0		0.0												0
Fototerapia	0		0.0												
Cardioversione elettrica	0		0.0												

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici		132	50.8										
Antibiotico profilassi		76	29.2	51	19.6	46	17.7	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)		32	12.3	20	7.7	22	8.5	2	2-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)		21	8.1	9	3.5	18	6.9	2	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata		12	4.6	1	0.4	5	1.9	6	4-10	0	2	0-2	0
Antifungina in terapia empirica		5	1.9	1	0.4	4	1.5	1	1-2	0	0	0-0	0
Antifungina in terapia mirata		1	0.4	0	0	1	0.4	0	0-0	0	2	2-2	0
Antifungina pre-emptive		2	0.8	2	0.8	2	0.8	3	2-4	0			

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=4)			
	N	%	
Nessuna terapia	0	0.0	
Solo empirica	1	25.0	
Solo mirata	1	25.0	
Mirata dopo empirica	1	25.0	
Altro	1	25.0	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=4)			
	N	%	
Nessuna terapia	4	100.0	
Solo empirica	0	0.0	
Solo mirata	0	0.0	
Mirata dopo empirica	0	0.0	
Altro	0	0.0	
Missing	0		

## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=129)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	20	13.3	4.8	7.8	2.5	1-4	0
Per mantenimento vie aeree	48	32.0	3.0	4.7	1	1-3.2	0
In svezzamento	54	36.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	28	18.7	7.0	12.2	1	0-6.5	20
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=20)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	15	75.0
Ventilazione non invasiva fallita	1	5.0
Per svezzamento	4	20.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=5)	N	%
Chirurgica	0	0.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	1	20.0
Ciaglia Monodil	2	40.0
Fantoni	1	20.0
Griggs	1	20.0
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=5)		
Media	7.8	
DS	6.9	
Mediana	5	
Q1-Q3	5-6	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=1)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	1	100.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

SDD (N=5)	N	%
Topica	5	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	258	99.2
Sì	2	0.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	258	99.2
1	0	0.0
2	2	0.8
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.8	
DS	7.7	
Mediana	10	
Q1-Q3	8.5-14.2	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia maxillo-facciale	3	1.2
Chirurgia ortopedica	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	260	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	11	4.2
Trasferito nello stesso ospedale	222	85.4
Trasferito ad altro ospedale	20	7.7
Dimesso a casa	7	2.7
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a (N=242)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	218	90.1
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	16	6.6
Riabilitazione	7	2.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.4
Missing	0	

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

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=222)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	205	92.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	15	6.8
Riabilitazione	2	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=20)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	13	65.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	5.0
Riabilitazione	5	25.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	5.0
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	249	95.8
Deceduti	11	4.2
Missing	0	

<b>Timing della mortalità in TI (N=11)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	10	90.9
Notte (20:00 - 07:59)	1	9.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	10	90.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	1	9.1
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=11)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	4	36.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	7	63.6
Missing	0	

<b>Prelievo di tessuti (N=11)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	11	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	14	5.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	24	9.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	18	6.9
Assistenza/osped. domiciliare	2	0.8
Dimissione volontaria	4	1.5
Dimesso a casa	198	76.2
Missing	0	

<b>Altro regime di ricovero (N=18)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	3	16.7
Riabilitazione in altro istituto	14	77.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	1	5.6
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali (N=246)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sì	0	0.0
No	246	100.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	246	94.6
Deceduti	14	5.4
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (N=14)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	11	78.6
Entro 24 ore post-TI	1	7.1
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	2	14.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b>	
<b>Dimessi vivi dalla TI (N=3)</b>	
Media	32.0
DS	42.3
Mediana	16
Q1-Q3	8-48
Missing	0

**Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020****Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b>	N	%
Vivi	246	94.6
Deceduti	14	5.4
Missing	0	
<b>Outcome atteso (N=249)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	248	99.6
Cure palliative grado 1	1	0.4
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	0	0.0
Missing	0	
<b>Terapie all'outcome (N=1)</b>	N	%
Ventilazione NON invasiva	0	0.0
Ventilazione invasiva	0	0.0
Ossigenoterapia	0	0.0
Tracheostomia	0	0.0
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	1	100.0
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	0	0.0
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	0	0.0
Fisioterapia respiratoria	0	0.0
Posture	0	0.0
Supporto psicologico	0	0.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
	Media	3.1
	DS	5.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=249)</b>		
	Media	3.1
	DS	5.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b> <b>Deceduti (N=11)</b>		
	Media	3.2
	DS	5.0
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–2.5
	Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni)</b> <b>Vivi (N=249)</b>		
	Media	7.6
	DS	12.0
	Mediana	5
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
	Media	13.2
	DS	20.5
	Mediana	9
	Q1–Q3	4–14
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Vivi (N=246)</b>		
	Media	12.3
	DS	16.9
	Mediana	9
	Q1–Q3	5–14
	Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> <b>Deceduti (N=14)</b>		
	Media	28.9
	DS	52.1
	Mediana	4.5
	Q1–Q3	1–31.5
	Missing	0



## **Appendice**



# Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Modelli prognostici GiViTI 2019 - Pazienti adulti NON COVID

**Modello:** Regressione logistica.

**Variabile dipendente:** Mortalità ospedaliera°.

**Campione usato per lo sviluppo del modello:** Pazienti adulti provenienti da TI polivalenti italiane, con infezione da COVID-19 all'ammissione.

**Dimensione del campione (campione di SVILUPPO):** 5092 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-3.71 (-4.29;-3.13)	/	/
Miscellanea			
Min((Età - 52), 0) in decenni	0.37 (0.09;0.65)	1.45 (1.09;1.92)	<0.001
Max((Età - 52), 0) in decenni	0.72 (0.63;0.80)	2.05 (1.88;2.23)	
Supporto ventilatorio (Non invasivo vs No)	1.16 (0.64;1.68)	3.19 (1.89;5.37)	<0.001
Supporto ventilatorio (Invasivo vs No)	1.53 (1.00;2.05)	4.61 (2.73;7.79)	
Sesso (Femmina vs Maschio)	-0.33 (-0.48;-0.17)	0.72 (0.62;0.84)	<0.001
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI (Sì vs No)	0.43 (-0.22;0.64)	1.54 (1.25;1.89)	<0.001
exp( - Degenza pre TI (giorni) / 9.4 )	-0.91 (-1.22;-0.59)	0.40 (0.30;0.55)	
Trasferimento da altra TI: Motivi logistico/organizzativi (Sì vs No)	-0.69 (-1.04;-0.35)	0.50 (0.35;0.70)	<0.001
Caratteristiche fisiopatologiche			
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100 vs >=200)	1.26 (1.01;1.51)	3.51 (2.73;4.52)	<0.001
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-199 vs >=200)	0.65 (0.41;0.90)	1.92 (1.50;2.46)	
Piastrine (10 <sup>3</sup> /mm3) (100-150 vs >=150)	0.27 (0.06;0.49)	1.32 (1.07;1.63)	<0.001
Piastrine (10 <sup>3</sup> /mm3) (50-99 vs >=150)	0.53 (0.16;0.91)	1.71 (1.17;2.49)	
Piastrine (10 <sup>3</sup> /mm3) (<50 vs >=150)	1.18 (0.46;1.90)	3.24 (1.58;6.66)	0.001
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs >=100)	0.48 (0.20;0.75)	1.61 (1.22;2.13)	
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (70-99 vs >=100)	0.17 (0.02;0.33)	1.19 (1.02;1.39)	0.001
Bilirubina (mg/100ml) (1.2-1.9 vs <1.2)	0.27 (0.06;0.47)	1.30 (1.06;1.60)	
Bilirubina (mg/100ml) (2-5.9 vs <1.2)	0.42 (0.09;0.75)	1.52 (1.10;2.11)	0.001
Bilirubina (mg/100ml) (>=6 vs <1.2)	1.18 (-0.01;2.37)	3.24 (0.99;10.65)	
WBC (10 <sup>9</sup> /L) (>=20 vs <20)	0.31 (0.03;0.59)	/	×
Creatinina (mg/dl) (2-3.4 vs <2)	0.55 (0.13;0.98)	/	×
Creatinina (mg/dl) (>=3.5 vs <2)	1.74 (0.41;3.06)	/	
Patologie coesistenti			
Infarto miocardico (Sì vs No)	0.37 (0.14;0.59)	1.45 (1.16;1.81)	0.001
Comorbidità respiratorie croniche (BPCO moderata vs No)	0.25 (0.01;0.50)	1.29 (1.01;1.64)	0.002
Comorbidità respiratorie croniche (BPCO grave o Malattie polmonari restrittive vs No)	0.61 (0.21;1.01)	1.85 (1.24;2.75)	
Comorbidità immunitarie (Malattie autoimmuni o Immunosoppressione o Malattie ematologiche maligne vs No)	0.86 (0.57;1.15)	/	×
Insufficienze d'organo			
GCS e Coma (3,4,5,6,7,8 e Nessuna vs 14,15)	1.24 (0.27;2.20)	3.44 (1.31;9.04)	<0.001
GCS e Coma (3,4,5,6,7,8 e Coma metabolico o Coma tossico o Coma postanossico vs 14,15)	0.89 (0.19;1.60)	2.44 (1.20;4.96)	
GCS e Coma (3,4,5,6,7,8 e Coma cerebrale vs 14,15)	0.43 (-0.16;1.02)	1.54 (0.85;2.76)	<0.001
GCS e Coma (9,10,11,12,13 vs 14,15)	0.43 (0.20;0.66)	1.54 (1.22;1.93)	
GCS e Coma (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico* vs 14,15)	1.03 (-0.05;2.12)	2.81 (0.95;8.29)	<0.001
GCS e Coma (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico* vs 14,15)	0.42 (0.26;0.58)	1.53 (1.30;1.79)	
Shock cardiogeno (Sì vs No)	1.02 (0.39;1.66)	2.78 (1.48;5.24)	<0.001
Insufficienza renale (AKIN): Moderata-Grave vs Lieve-Nessuna	0.92 (0.48;1.36)	/	×
Interazioni tra variabili indipendenti			
Comorbidità immunitarie × WBC (10 <sup>9</sup> /L) (>20)	-1.46 (-2.33;-0.59)	/	0.001
Creatinina (mg/dl) (2-5.9) × Insufficienza renale (AKIN) (Moderata-Grave)	-0.86 (-1.53;-0.18)	/	0.002
Creatinina (mg/dl) (>=6) × Insufficienza renale (AKIN) (Moderata-Grave)	-1.90 (-3.34;-0.46)	/	

### Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood Ratio Test: 1573.6  
 Gradi di libertà: 37  
 p-value: <0.0001

### Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.806  
 GiViTI Calibration Test: 2.33  
 p-value: 0.127  
 Grado del polinomio: 2

° Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.

\* Un paziente si intende neurologico se caratterizzato da probabile compromissione dello stato di coscienza dovuto ad un diretto coinvolgimento del sistema nervoso centrale. Viene definito dalla presenza di almeno una delle seguenti patologie all'ammissione: Ictus ischemico, Ictus ischemico vertebro-basilar, Iperensione intracranica, Idrocefalo spontaneo, Edema cerebrale NON traumatico, Encefalopatia metabolica/post anossica, Crisi epilettiche, Neoplasia intracranica, Aneurisma cerebrale, MAV (Malformazione ArteroVenosa), Ematoma subdurale cronico, Emorragia subaracnoidea spontanea, Sanguin. intraparenchimale spontaneo, Patologia degenerativa del SNC, Malformazioni cerebrali, Contusione/lacerazione cerebrale, Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico, Emorragia subaracnoidea traumatica, Frattura della scatola cranica, Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica, Infezione del S.N.C. post-chirurgica, Infezione del S.N.C. da device.

× Si veda la significatività delle interazioni.



## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

### Validità dei modelli 2020 - Bande di calibrazione

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata, sull'asse y, con quella attesa secondo un dato modello prognostico, sull'asse x. In ogni grafico vengono presentate due diverse bande sovrapposte: 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%. Quando la banda, disegnata nel range dei valori di mortalità attesa effettivamente presenti nel campione in studio, risulta al di sopra della bisettrice, significa che in quel punto la mortalità osservata è 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 significativo ( $p < 0.05$ ) indica una cattiva calibrazione complessiva.

In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati riguardanti:

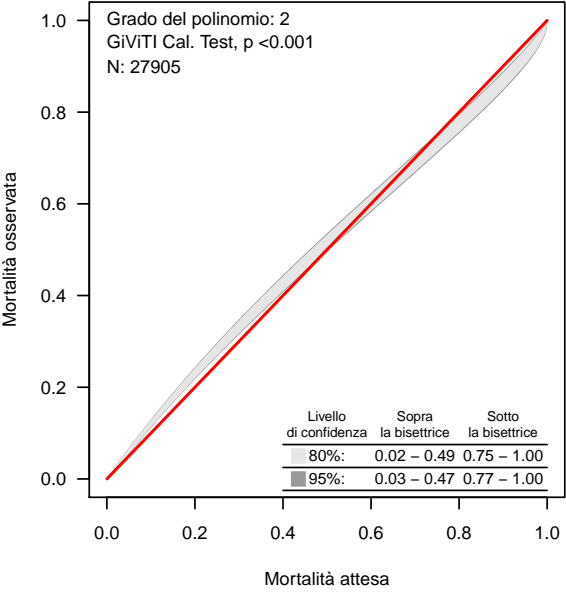
- **Pazienti NON COVID del 2020** - Vengono utilizzati gli score PIM 2, PIM 3, PELOD, SAPSII e il modello prognostico GiViTI 2019, proposti sia per la popolazione complessiva sia per i sottogruppi di pazienti Medici, chirurgici d'elezione e chirurgici d'urgenza. Questa banda permette di valutare se il collettivo delle Terapie Intensive polivalenti GiViTI ha subito variazioni della performance tra il 2019 e il 2020.
- **Pazienti COVID del 2020** - Vengono utilizzati lo score SAPSII e il modello prognostico GiViTI per pazienti COVID 2020. Il collettivo dei pazienti con dati validi per il modello COVID è stato inoltre diviso in due set in modo tale da poter sviluppare il modello su un primo gruppo, detto *training set* (campione di sviluppo - 85% dei pazienti) ed utilizzarne un secondo per validarlo *validation set* (campione di validazione - 15% dei pazienti). E' riportata inoltre la banda di calibrazione costruita applicando il modello GiViTI 2019 ai dati dei pazienti COVID del 2020.

Queste bande servono a dare una rappresentazione della validità dei modelli che vengono utilizzati per valutare la performance di ogni singola Terapia Intensiva. Un modello risulta ben calibrato, e quindi utilizzabile per la valutazione dei singoli reparti, quando la bisettrice è tutta contenuta nella banda. Solo quando ciò si verifica, infatti, è possibile attribuire uno scostamento dalla bisettrice a fattori locali e non alla cattiva calibrazione del modello. Una cattiva calibrazione è ben visibile per il modello SAPSII, che quindi va utilizzato con cautela nella valutazione della performance della singola TI, e per il modello GiViTI 2019 quando applicato ai pazienti COVID.

Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

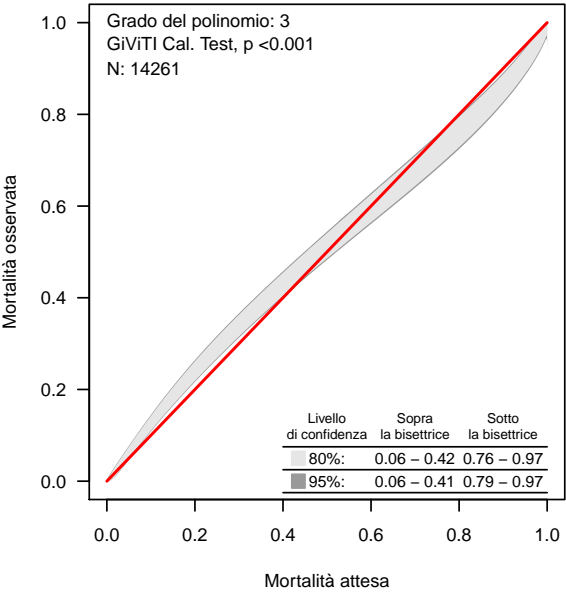
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020  
Validità dei modelli NON COVID - Bande di calibrazione

Modello di previsione: GiViTI 2020 NON COVID – GiViTI 2019  
(validation set)

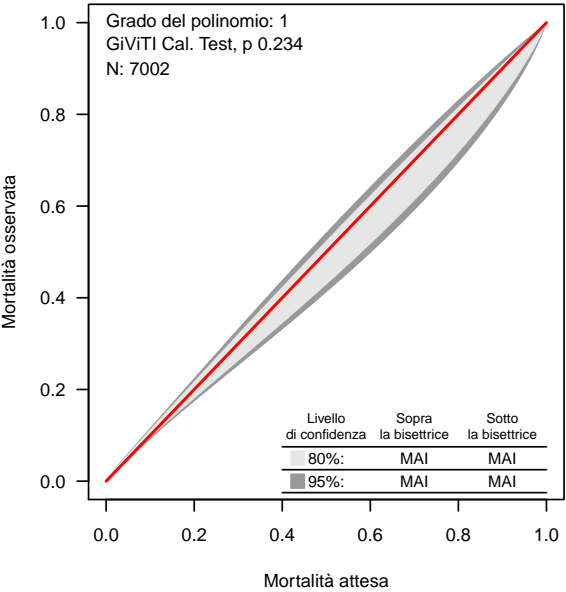


UNIFORMITY OF FIT - Medici, chirurgici d'elezione, chirurgici d'urgenza

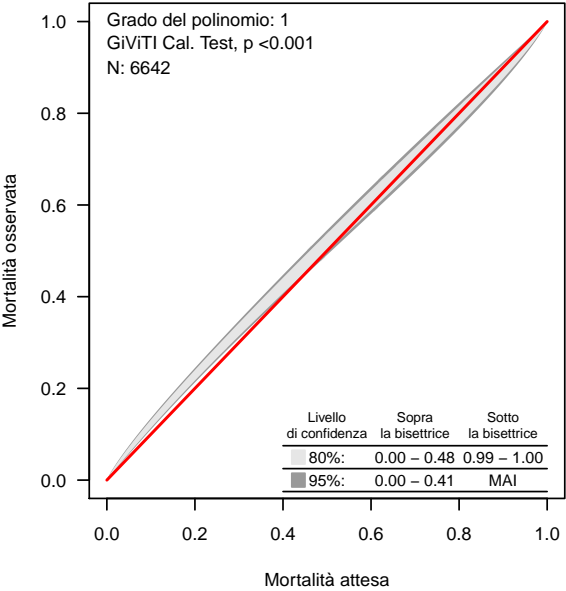
Modello di previsione: GiViTI NON COVID 2020 – GiViTI 2019  
Medici



Modello di previsione: GiViTI 2020 NON COVID – GiViTI 2019  
Chirurgici d'elezione



Modello di previsione: GiViTI 2020 NON COVID – GiViTI 2019  
Chirurgici d'urgenza

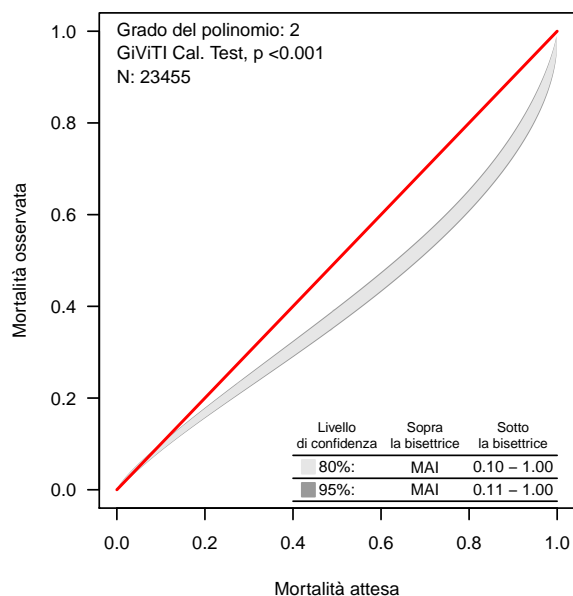


## Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

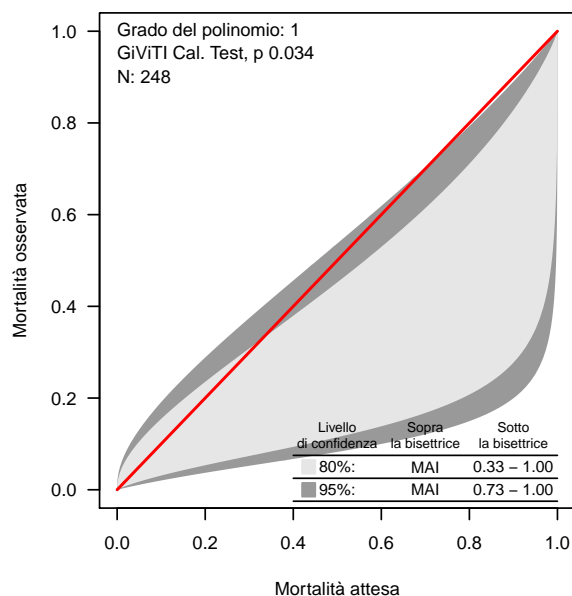
## Validità dei modelli NON COVID - Bande di calibrazione

## SCORE ESTERNI

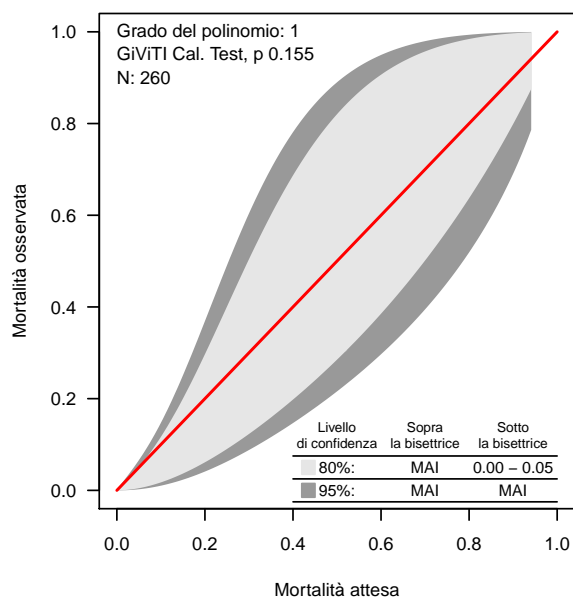
Modello di previsione: SAPSII



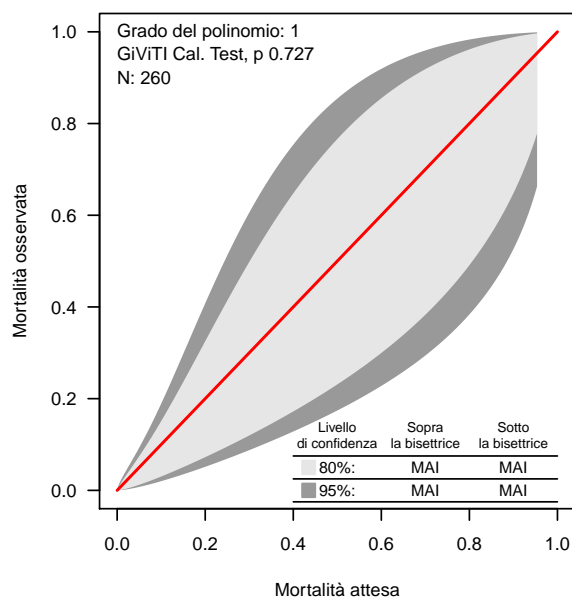
Modello di previsione : PELOD



Modello di previsione: PIM2



Modello di previsione: PIM3



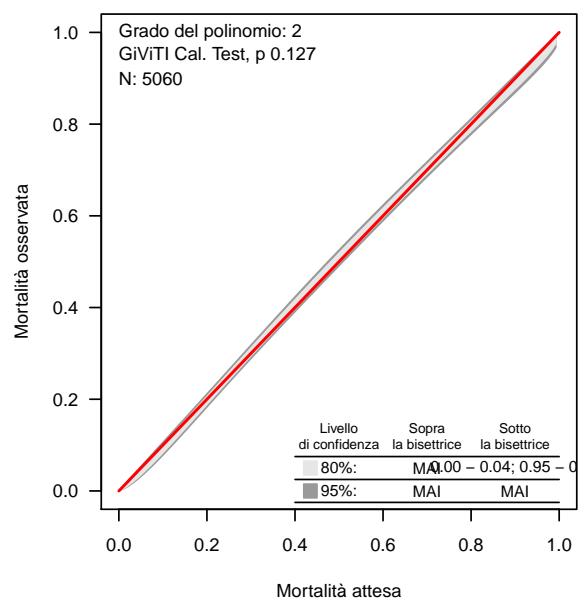




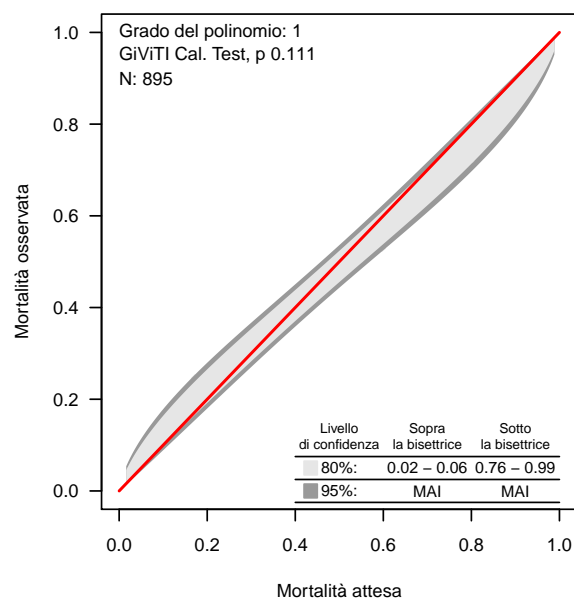
# Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2020

## Validità dei modelli COVID - Bande di calibrazione

Modello di previsione: GiViTI COVID 2020 (training set)

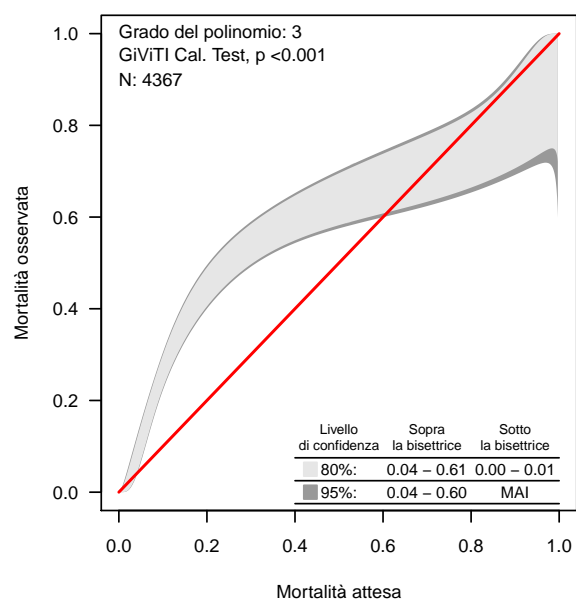


Modello di previsione: GiViTI COVID 2020 (validation set)

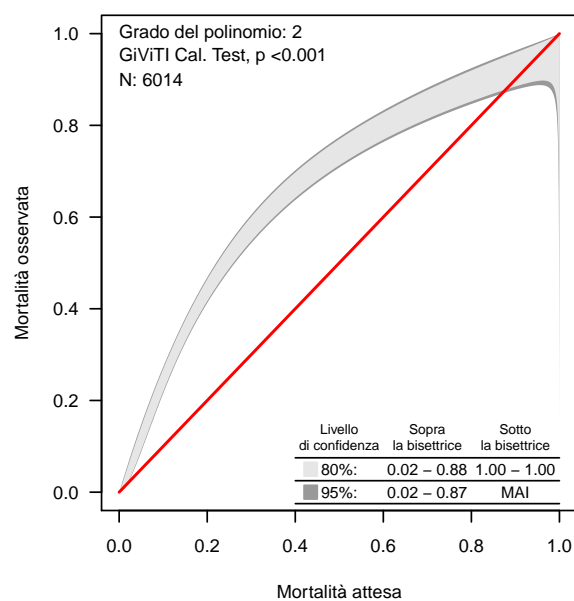


## SCORE ESTERNI

Modello di previsione: SAPSII



Modello di previsione: GiViTI 2019





**Coautori**

ABASCIÀ ARIANNA (TORINO - TO), ADORNI ADELE (COMO - CO), AGOSTINI FULVIO (TORINO - TO), ALAMPI DANIELA (ROMA - RM), ALBORGHETTI ARMANDO (PONTE SAN PIETRO - BG), ALESSANDRO GATTA (RICCIONE - RN), ALQUATI OMAR (LODI - LO), AMADORI CARLO (CECINA - LI), ANTONINI BENVENUTO (MANERBIO - BS), ARGENTATI CORRADO (SENIGALLIA - AN), AVALLI LEONELLO (MONZA - MB), AZAN GAETANO (NAPOLI), BABINI MARIA (LUGO - RA), BAGALINI GIAMPIERO (FERMO - FM), BALATA ANDREA (SASSARI - SS), BARBAGALLO MARIA (PARMA - PR), BARBERI ELISA (MASSA - MS), BASSO MARCO (TORINO - TO), BELGIORNO NICOLANGELA (OME - BS), BELLONZI ALESSANDRA (FERRARA - FE), BERRUTO FRANCESCO (ORBASSANO - TO), BERTOLINI ROBERTA (PISA - PI), BOCCALATTE-ROSA DANIELA LUCIANA (LUCCA - LU), BOCCHI ANNA (ABANO TERME - PD), BONATO VALERIA (ALESSANDRIA - AL), BONAZZI MAURIZIO (MILANO - MI), BONCRISTIANO DANIELA MONIQUE (TORINO - TO), BONICALZI VINCENZO (TORINO - TO), BONIOTTI CORINNA (BRESCIA - BS), BONIZZOLI MANUELA (FIRENZE - FI), BONUCCI PAOLA (SIENA - SI), BOTTAZZI ANDREA (PAVIA - PV), BRANCALEONI PAOLO (URBINO - PU), BRESADOLA FRANCESCA (BENTIVOGLIO - BO), BRIZIO ELISABETTA (SAVIGLIANO - CN), BRUZZONE CRISTINA (LAVAGNA - GE), BUSCAGLIA GIUSEPPE (GENOVA - GE), CALICCHIO GIUSEPPE (SALERNO - SA), CALZOLARI ALESSANDRO (LEGNANO - MI), CALZOLARI ALESSANDRO (LEGNANO - MI), CAPITANIO GUIDO (PALERMO - PA), CAPRA CARLO (MAGENTA - MI), CARACCILO ADALGISA (BARI - BA), CARIA FEDERICO CARLO (MONTEBELLUNA - TV), CARLI MANUELA (PISTOIA - PT), CARRER SARA (RHO - MI), CASAGLI SERGIO (PISA - PI), CASALINI PIERPAOLO (FAENZA - RA), CASALIS MICHELE (PIOMBINO - LI), CASTELLI GIAN PAOLO (MANTOVA - MN), CASTIGLIONE GIACOMO (CATANIA - CT), CAVIGLIA ENRICA (GENOVA - GE), CIANI ANDREA (PESCIA - PT), CICERI RITA (LECCO - LC), CIGADA MARCO GUIDO ALBERTO (MILANO - MI), CIVITA MARINA (PINEROLO - TO), COCCIOLO FRANCESCO (CESENA - ), COVANI FRIGIERI FRANCESCA (BAGNO A RIPOLI - FI), CURTO FRANCESCO (MILANO - MI), DAL CERO PAOLO (CONEGLIANO - TV), DE BLASI ROBERTO ALBERTO (ROMA - RM), DE CRISTOFARO ANNA (PESARO - PU), DE PRISCO MARIA LUISA (OLIVETO CITRA - SA), DELLA SELVA ANDREA (VERDUNO - CN), DI PASQUALE DINO AURELIO CLETO (PONTEDERA - PI), DONATO STEFANO (TERNI - TR), FABI MARIA CRISTINA (FANO - PU), FACONDINI FRANCESCA (RIMINI - RN), FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FANFANI ELENA (FIRENZE - FI), FIOCCA FEDERICO (BRESCIA - BS), FIORE GILBERTO (MONCALIERI - TO), GALEOTTI ELSA (FELTRE - BL), GALLO MAURO (TORINO - TO), GAVINELLI VERONICA (BORGOMANERO - NO), GIACOMELLO STEFANO (NEGRAR - VR), GIACOMINI MATTEO (OSIO SOTTO - BG), GIANNI MASSIMO (AOSTA - AO), GIRARDIS MASSIMO (MODENA - MO), GIUDICI RICCARDO (MILANO - MI), GIUDICI RICCARDO (MILANO - MI), GIUGNI AIMONE (BOLOGNA - BO), GIUNTINI ROMANO (EMPOLI - FI), GIUNTOLI MONICA (LIVORNO - LI), GUADAGNUCCI ALBERTO (MASSA - MS), GUAGLIARDI CLEMENTINA (GALLARATE - VA), GUFFANTI ELENA ANGELA AUGUSTA (MILANO - MI), INNOCENTI FRANCESCA (FIRENZE - FI), JORIO ANTONELLA (JESI - AN), LAICI CRISTIANA (BOLOGNA - BO), LEGNANI MARTINO GREGORIO (CENTO - FE), LIVERANI CHIARA MARIA (SESTO SAN GIOVANNI - MI), MAIO MARIELLA (TORINO - TO), MANNOLINI GIOVANNI (PONTREMOLI - MS), MARINI FEDERICA (POGGIBONSI - SI), MARINO GIOVANNI (VIZZOLO PREDABISSI - MI), MARTIN MARINA ALESSANDRA (VICENZA - VI), MARTINELLI PAOLO (FIRENZE - FI), MARZULLO ANTONELLA (TORINO - TO), MASTROIANNI ALESSANDRO (CHIERI - TO), MELIS MARTINA (OLBIA - OT), MORIGI ARISTIDE (BOLOGNA - BO), MUNARON SUSANNA (CASTELFRANCO VENETO - TV), NARDIN GIORDANO (TARANTO - TA), NASCIMBEN ENNIO (TREVISO - TV), NAVA LUANA (GENOVA - GE), NEGRO GIANCARLO (CASARANO - LE), NONINI SANDRA (MILANO - MI), NUCCI MARIA LETIZIA (SIENA - SI), OLIVIERI CARLO (VERCELLI - VC), PARRINI VIERI (BORGO SAN LORENZO - FI), PASETTI GIOVANNI STEFANO (ORBETELLO - GR), PEDEFERRI MATTEO (MERATE - LC), PELLICIOLI ISABELLA (BERGAMO - BG), PERA LAURA (FIRENZE - FI), PERINO BERT PAOLO (TORINO - TO), PERO ALICE (VERCELLI - VC), PESSANO PAOLO (TRENTO - TN), PETA MARIO (TREVISO - TV), PETRUCCI NICOLA (DESENZANO DEL GARDA - BS), PEZZI ANGELO (CINISELLO BALSAMO - MI), PICCIRILLO FABIO (ROZZANO - MI), PIERELLI DANIELE (NOVARA - NO), PIGNATTI ALESSANDRO (CARPI - MO), POOLE DANIELE (BELLUNO - BL), RECH ALESSANDRO (VARESE - VA), RIGHETTI FILIPPO (SAN BONIFACIO - VR), RIGHINI ERMINIO (LAGOSANTO - FE), RIVA ETTORE (ROMA - RM), RONA ROBERTO (MONZA - MB), ROSANÒ ELISABETTA (ANCONA - AN), ROSSI MAURIZIO (MENAGGIO - CO), ROTICIANI VALERIA (MONTEVARCHI - AR), RUGGERI PATRIZIA (CREMONA - CR), SACCAVINO ERICA (DESIO - MB), SALSÌ PIERPAOLO (REGGIO NELL'EMILIA - RE), SALVI GIOVANNI (IMPERIA - IM), SAVIOLI MONICA (MILANO - MI), SCAPINO BRUNO (IVREA - TO), SELVAGGI PAOLA (TORINO - TO), SOLDÀ PAOLA ROSA (DOMODOSSOLA - VB), SPARICIO DONATELLA (MILANO - MI), SUCRE MARIA JOSÉ (CASTELLAMMARE DI STABIA), TENIO RITA (MONDOVI - CN), TINTORI DAVIDE (BRESCIA - BS), VACCARI CATERINA (NOVI LIGURE - AL), VACCARINI BARBARA (TRECENNA - RO), VANZINO ROMANO (VIGEVANO - PV), VARDANEGA ANDREA (VENEZIA - VE), VECCHIARELLI ADA (PERUGIA - PG), VISCONTI MARIA GRAZIA (CERNUSCO SUL NAVIGLIO - MI), VLASSICH FRANCESCA (PORTO VIRO - RO), VULCANO GIUSEPPE ANGELO (ROSSANO - CS), ZANI

GIANLUCA (RAVENNA - RA), ZAPPA SERGIO (BRESCIA - BS), ZARDIN MICHELA (TRENTO - TN), ZOMPANTI VALERIA (MACERATA - MC), ZUCCARO FRANCESCO (MATERA - MT).