

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2019**

**Report nazionale TI post-chirurgiche (9 TI)**

**ITALIA**

## **Progetto PROSAFE - Report nazionale TI post-chirurgiche (9 TI)**

Luglio 2020

### **Autori del rapporto:**

Valentina Barbetta, Bergamo - IT  
Francesca Baroncelli, Torino - IT  
Guido Bertolini, Bergamo - IT  
Corinne Bonardi, Bergamo - IT  
Greta Carrara, Bergamo - IT  
Stefano Finazzi, Bergamo - IT  
Joanne Fleming, Padova - IT  
Elena Garbero, Bergamo - IT  
Giulia Mandelli, Bergamo - IT  
Giovanni Nattino, Bergamo - IT  
Luana Nava, Bergamo - IT  
Pierluigi Romagnoli - Bergamo - IT  
Carlotta Rossi, Bergamo - IT  
Gaia Vitiello, Bergamo - IT

### **Sviluppatori del software:**

Obou Brissy, Bergamo - IT  
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:**

Andrea Bottazzi, Pavia - IT  
Arturo Chierigato, Milano - IT  
Stefano Finazzi, Bergamo - IT  
Roberto Fumagalli, Milano - IT  
Sergio Livigni, Torino - IT  
Giuseppe Nardi, Rimini - IT  
Giancarlo Negro, Lecce - IT  
Carlo Olivieri, Novara - IT  
Daniele Poole, Belluno - IT  
Danilo Radrizzani, Milano - IT  
Clara Ripamonti, Lecco - IT  
Mario Tavola, Genova - IT  
Bruno Viaggi, Firenze - 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  
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>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>6</b>
Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale . . . . .	6
Descrittiva ospedali e TI . . . . .	6
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 . . . . .	25
Descrittiva pazienti adulti . . . . .	27
Descrittiva pazienti adulti medici . . . . .	39
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'elezione . . . . .	51
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'urgenza . . . . .	63
Descrittiva pazienti pediatrici . . . . .	75
<b>Appendice</b>	<b>87</b>
Coautori . . . . .	89



## 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 2019 sono stati:

- il Petalo Sorveglianza Infezioni, 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 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 TUONO, finalizzato al confronto dei referti dell'ecografia toracica;
- 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.

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 (16/07/2020) 271 TI hanno raccolto dati nel corso del 2019, 246 italiane e 25 straniere, per un totale di 92831 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (205) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 85226 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2019.

## 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 nazionale (italiano) delle TI neurochirurgiche.
4. 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 205 TI che nel 2019 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 (ad eccezione di quelle riportate a pagina 23, frutto dell'analisi congiunta dei dati strutturali e di quelli raccolti durante l'anno tramite il software) sono desunte dal modulo 'Dati strutturali', accessibile sul portale GiViTI all'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.

**Indicatori di utilizzo** Sfruttando il dato del numero di posti letto disponibili, del totale di ricoveri effettuati nell'anno 2019 e delle giornate di degenza è stato possibile calcolare indicatori di utilizzo, ovvero indicatori in grado di misurare i livelli di uso e di attività delle strutture sanitarie.

- Il **tasso di occupazione** dei posti letto esprime l'occupazione dei posti letto in valore percentuale, rapportando il totale delle giornate di degenza, registratosi in un determinato periodo, al prodotto del numero dei giorni da cui è composto il periodo stesso per il numero di posti letto attivati. Tale prodotto rappresenta infatti la disponibilità totale di unità per il ricovero (posto letto disponibile per un giorno); tanto più il totale delle giornate di degenza gli si avvicina, tanto più il tasso di occupazione tende a 100%. Il tasso di occupazione può anche superare il 100% qualora un nuovo paziente venga ammesso in un letto liberatosi lo stesso giorno.

$$\text{Tasso di occupazione} = \frac{\text{Giornate di degenza}}{\text{Giorni} \times \text{Posti letto}} \quad (1)$$

- L' **indice di rotazione** esprime invece il numero medio di pazienti che 'transitano' su un posto letto in un anno. Si calcola rapportando il numero dei ricoveri al numero dei posti letto. Nel caso il periodo di compilazione sia inferiore all'anno è necessario effettuare una estrapolazione.

$$\text{Indice di rotazione} = \frac{\text{Numero pazienti}}{\text{Posti letto}} \quad (2)$$

- L'**intervallo di turnover** esprime il periodo di tempo in cui un posto letto rimane libero. Si calcola rapportando il numero di giornate con letti liberi al numero di pazienti ricoverati nel periodo considerato. Si ottiene così il periodo medio di non occupazione per posto letto. Tale indicatore è espresso in ore.

$$\text{Intervallo di turnover} = 24 \times \frac{(\text{Posti letto} \times \text{Giorni}) - \text{Giornate di degenza}}{\text{Numero pazienti}} \quad (3)$$

**Num. letti occupati per medico (media) e Num. letti occupati per infermiere (media)** Numero medio di letti occupati in reparto a carico del personale sanitario. Nel calcolo sono considerati i turni giornalieri e feriali/festivi. Si calcola considerando i letti realmente occupati giorno per giorno in reparto. Questo numero si ottiene moltiplicando il numero medio di posti letto disponibili per operatore per il tasso di occupazione (preliminarmente diviso per 100).

## Flow-chart pazienti analizzati

La flow-chart, o diagramma ad albero, di pagina 25 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 +/- 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.



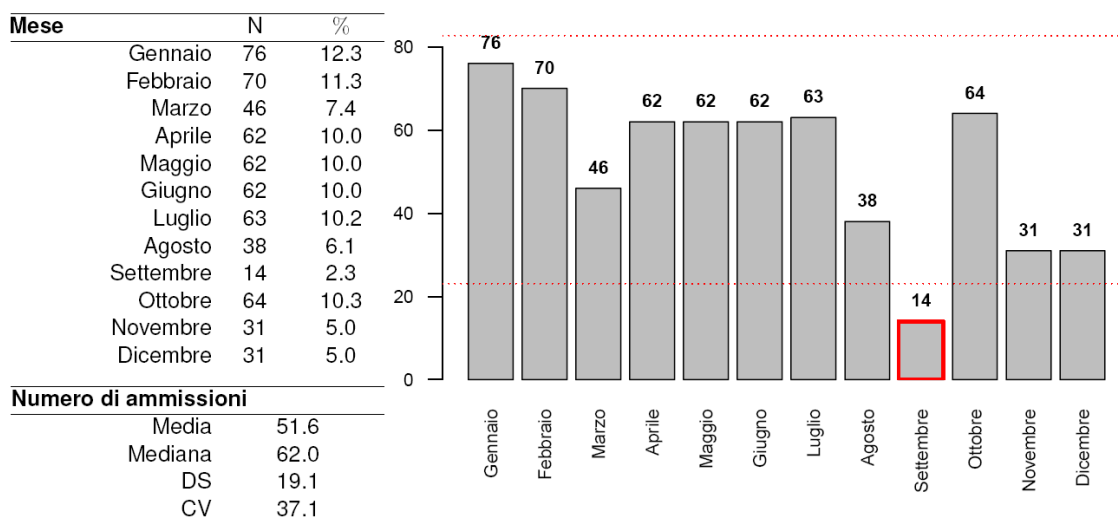
Il Centro XX000 arruola, da Gennaio a Dicembre, un totale di 619 pazienti. La prima tabella ed il grafico a barre mostrano il numero di ammissioni mensili in terapia intensiva. In questo caso compare un avviso ai piedi del grafico a barre che invita alla verifica dei dati registrati.

### Centro XX000 - Anno 2014

#### Validità dati

Pazienti ammessi: 619

#### Numero di ammissioni



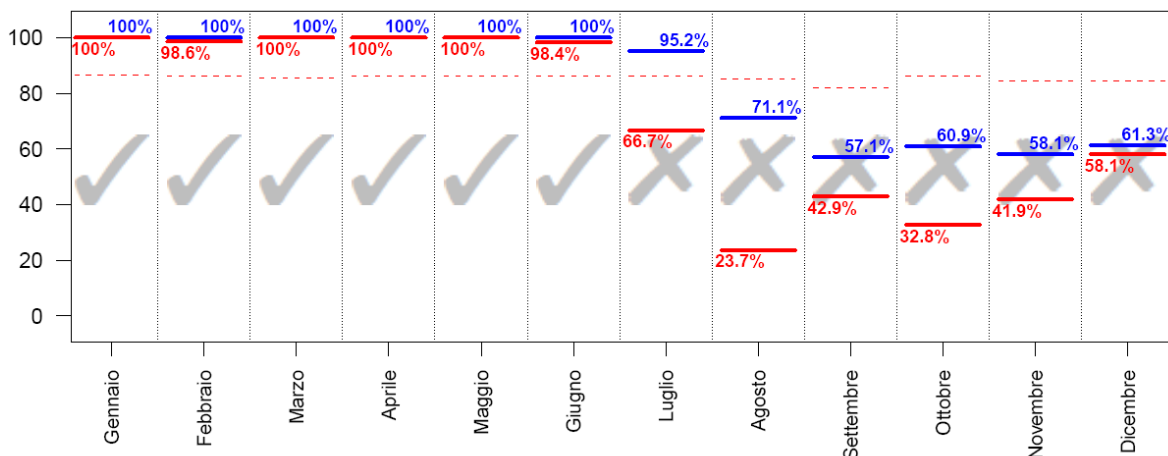
**ATTENZIONE!** I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

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.

Mese	Status di compilazione (N)					Totale	% Paz. status 3 o 4	% Paz. status 4
	1	2	3	4	5			
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

$$BMI = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altezza (m)}^2} \quad (4)$$

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  $20 \leq BMI \leq 25$  (maschio) o  $19 \leq BMI \leq 24$  (femmina); sovrappeso se  $25 < BMI \leq 30$  (maschio) o  $24 < BMI \leq 29$  (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 contagiate 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

$$\text{Mortalità ospedaliera predetta} = \frac{e^{\text{Logit}}}{1 + e^{\text{Logit}}} \quad (5)$$

dove

$$\text{Logit} = -7.763 + 0.074 \times \text{SAPSII} + 0.997 \times \ln(\text{SAPSII} + 1) \quad (6)$$

**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

$$\text{Mortalità in TI predetta} = \frac{1}{1 + e^{7.64 - 0.30 \times \text{PELOD}}} \quad (7)$$

**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

$$\text{Mortalità in TI predetta} = \frac{e^{\text{PIM}}}{1 + e^{\text{PIM}}} \quad (8)$$

**Evoluzione della gravità (delle infezioni)** In fianco 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:

$$\text{Incidenza di VAP} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{\text{Giornate di ventilazione meccanica pre VAP}} \times 1000 \quad (9)$$

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.

$$\text{Incidenza di VAP} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{(\text{Giornate di ventilazione meccanica pre VAP})/8} \times 100 \quad (10)$$

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):

$$\text{Incidenza di CRBSI} = \frac{\text{Numero di pazienti con CRBSI in degenza}}{\text{Giornate di CVC pre CRBSI}} \times 1000 \quad (11)$$

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

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.



## **Statistiche**





Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019  
Partecipazione al progetto\*

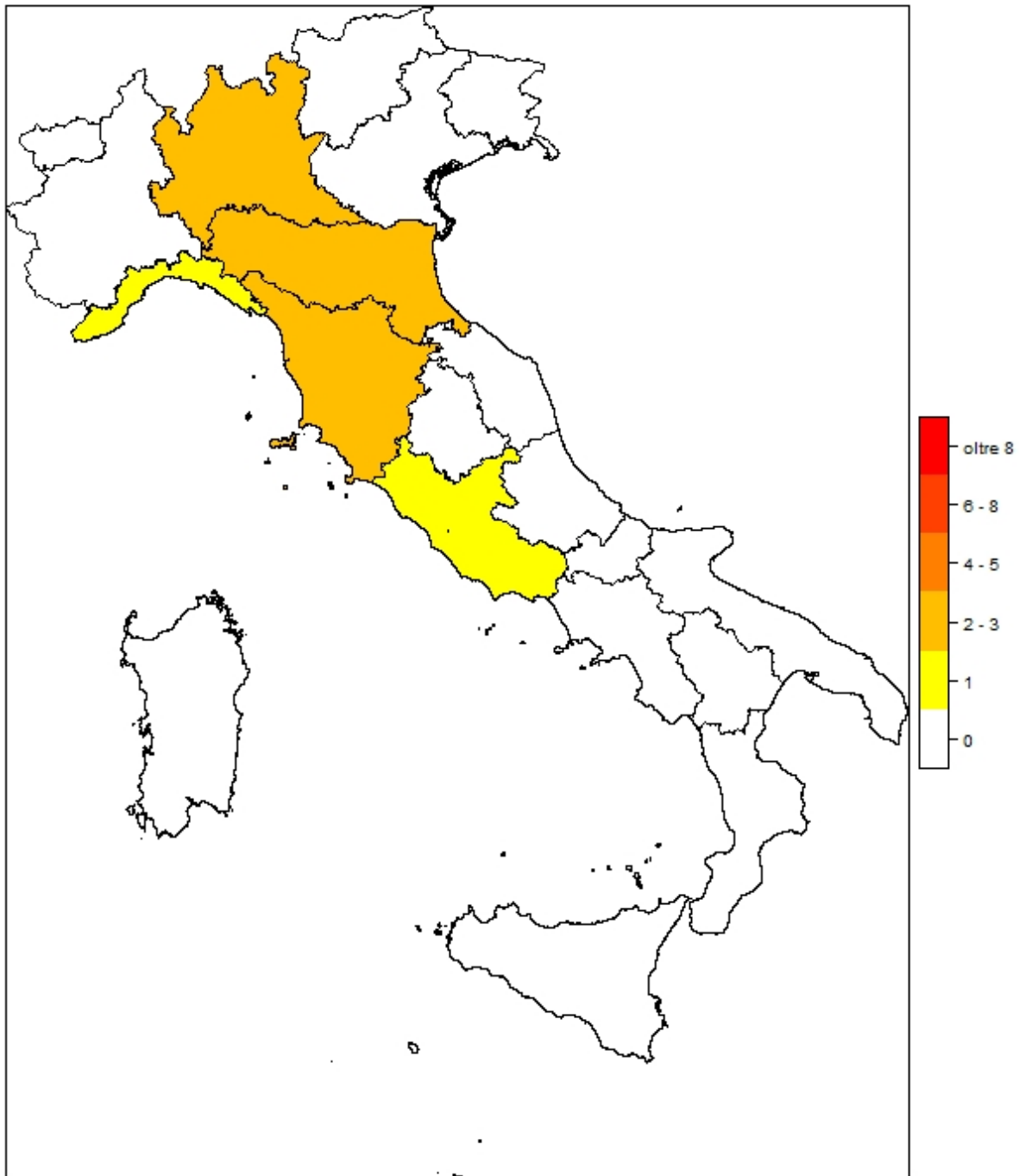
Nazione	TIPOLOGIA							Totale
	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	
 Cipro	1 TI 195 pazienti							1 TI 195 pazienti
 Grecia	1 TI 435 pazienti							1 TI 435 pazienti
 Ungheria				1 TI 362 pazienti				1 TI 362 pazienti
 Israele					2 TI 1037 pazienti			2 TI 1037 pazienti
 Italia	143 TI 55075 pazienti	16 TI 9565 pazienti	<b>9 TI</b> <b>4976 pazienti</b>	9 TI 3747 pazienti	3 TI 1066 pazienti	6 TI 3067 pazienti	7 TI 3283 pazienti	193 TI 80779 pazienti
 Slovenia	1 TI 328 pazienti		4 TI 1371 pazienti				2 TI 719 pazienti	7 TI 2418 pazienti
<b>Totale</b>	<b>146 TI</b> <b>56033 pazienti</b>	<b>16 TI</b> <b>9565 pazienti</b>	<b>13 TI</b> <b>6347 pazienti</b>	<b>10 TI</b> <b>4109 pazienti</b>	<b>5 TI</b> <b>2103 pazienti</b>	<b>6 TI</b> <b>3067 pazienti</b>	<b>9 TI</b> <b>4002 pazienti</b>	<b>205 TI</b> <b>85226 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=9)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	0	0
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	2	22.2
Friuli Venezia Giulia	0	0
Lazio	1	11.1
Liguria	1	11.1
Lombardia	3	33.3
Marche	0	0
Molise	0	0
Piemonte	0	0
Puglia	0	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0

Regione	N	%
Toscana	2	22.2
Trentino Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	0	0

Area geografica	N	%
Nord	6	66.7
Centro	3	33.3
Sud	0	0



**Descrittiva ospedali (N=9) - Anno 2019**

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	1	12.5
300 - 800 letti	3	37.5
> 800 letti	4	50.0
Missing	1	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	6	66.7
Medica	1	11.1
Chirurgica generale	8	88.9
Neurologica/neurochirurgica	3	33.3
Cardiochirurgica	6	66.7
Ustioni	0	0.0
Post-trapianti	1	11.1
Altro	1	11.1

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	1	11.1
Chirurgica generale	2	22.2
Cardiologica	5	55.6
Respiratoria	1	11.1
Neurologica (stroke unit)	4	44.4
Altro	3	33.3

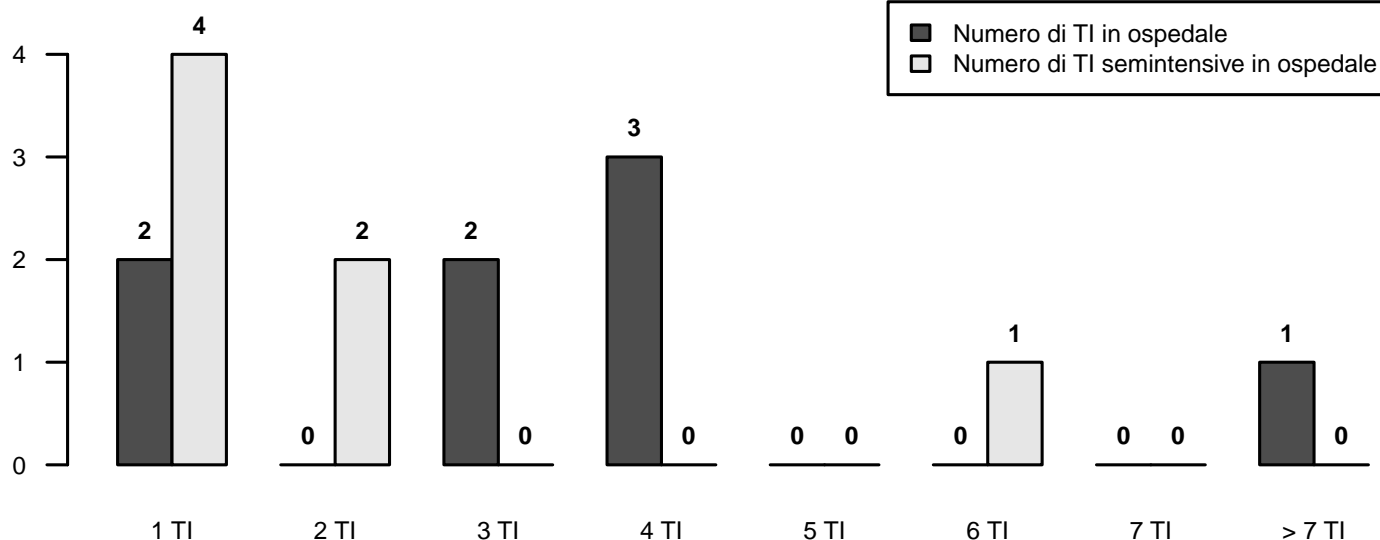
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	8	100.0
Pneumologia	6	75.0
Nefrologia	6	75.0
Malattie infettive	5	62.5
Pediatria	4	50.0
Neonatologia	5	62.5
Neurologia	7	87.5
Ematologia	6	75.0
Pronto soccorso	8	100.0
Traumatologia	7	87.5
Medicina d'urgenza	6	75.0

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	6	66.7
Cardiochirurgia	6	66.7
Chirurgia vascolare	5	55.6
Chirurgia toracica	6	66.7
Chirurgia pediatrica	4	44.4
Trapianti	3	33.3

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	1	11.1
Cardiochirurgia	0	0.0
Chirurgia vascolare	2	22.2
Chirurgia toracica	0	0.0
Chirurgia pediatrica	1	11.1
Trapianti	2	22.2

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	5	55.6
Neuroradiologia interventistica	4	44.4
Radiologia interventistica vascolare	4	44.4
TAC	8	88.9
RMN	6	66.7
Emodinamica interventistica	6	66.7
Endoscopia	5	55.6
Broncoscopia	4	44.4
Camera iperbarica	2	22.2

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	2	22.2
Neuroradiologia interventistica	3	33.3
Radiologia interventistica vascolare	3	33.3
TAC	0	0.0
RMN	1	11.1
Emodinamica interventistica	0	0.0
Endoscopia	2	22.2
Broncoscopia	2	22.2
Camera iperbarica	0	0.0



## Descrittiva TI (N=9) - Anno 2019

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	5.9	(1.9)
Mediana (Q1–Q3)	6	(5–7.2)
Missing	1	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	5.4	(1.9)
Mediana (Q1–Q3)	5.7	(4.6–6.2)
Missing	1	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	6	75.0
No	2	25.0
Missing	1	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	26.2	(30.8)
Mediana (Q1–Q3)	19	(10.5–25)
Missing	1	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	8	100.0
Per i parenti	0	0.0
Per i pazienti	0	0.0
Per il personale	0	0.0

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	2	25.0
OPEN-SPACE (o assimilabili)	6	75.0
Missing	1	

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

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	3.5	(1.2)
Mediana (Q1–Q3)	3.2	(2.7–4.1)
Missing	1	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	7	87.5
A rotazione	0	0.0
Fissi e a rotazione	1	12.5
Missing	1	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.3	(0.5)
Mediana (Q1–Q3)	2.3	(2–2.6)
Missing	1	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	1	12.5
2	0	0.0
3-4	2	25.0
5-12	5	62.5
13-20	0	0.0
>20	0	0.0
Missing	1	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	2	25.0
Due	6	75.0
Tre o più	0	0.0
Missing	1	

Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.3	1.0–1.4	71.4
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.1	50.0
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.3	0.2–0.4	71.4
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.1	0.0–0.3	100.0
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.3	0.2–0.3	84.3
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	
Defibrillatori	0.2	0.2–0.3	100.0
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.1	1.0–1.3	81.3
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.3	100.0
Pompe a siringa	4.1	3.5–4.5	100.0
Pompe peristaltiche	1.4	1.4–2.0	100.0

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	3	37.5
Ecografia di base con sonda lineare	7	87.5
Ecografia avanzata con sonda addominale	6	75.0
Emogasanalizzatore	8	100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	6	75.0
Ventilatore di trasporto	6	75.0
Fibroscopio	7	87.5
Sistema di circolazione extracorporea	1	12.5

Culture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	7	87.5
No	1	12.5
Missing	1	

**Descrittiva TI (N=9) - Anno 2019**

**Pazienti ammessi**

Media (DS)	565.8 (307.6)
Mediana	589.6
Q1-Q3	335.7-647.7
Missing	0

**Tasso di occupazione (%)**

Media (DS)	76.7 (22.4)
Mediana	70.4
Q1-Q3	59.4-86.9
Missing	1

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

Media (DS)	111.6 (90.7)
Mediana	79.1
Q1-Q3	59.4-110.3
Missing	1

**Intervallo di turnover (ore)**

Media (DS)	19.4 (26.0)
Mediana	23.2
Q1-Q3	6.1-33.6
Missing	1

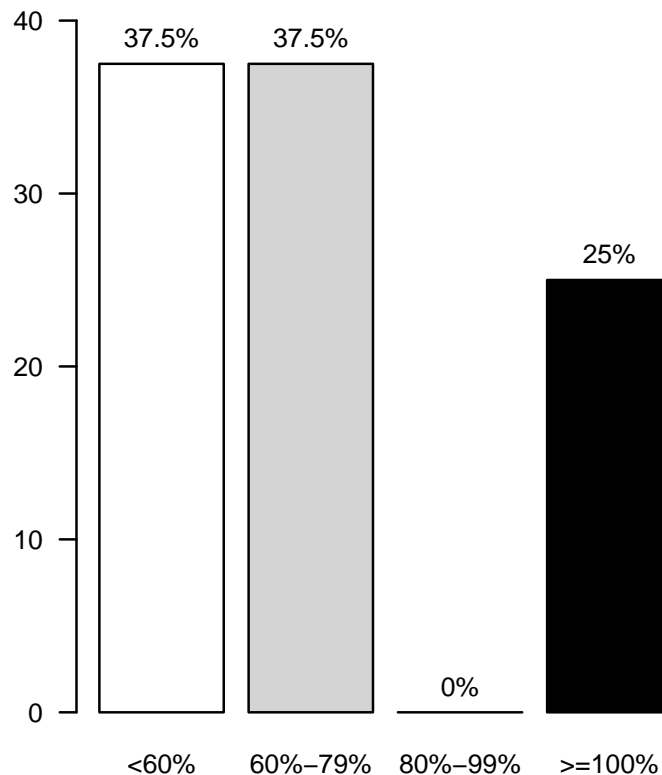
**Num. letti occupati per medico (media)**

Media (DS)	2.6 (0.8)
Mediana	2.6
Q1-Q3	2.2-3.3
Missing	1

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

Media (DS)	1.7 (0.3)
Mediana	1.6
Q1-Q3	1.5-1.9
Missing	1

**Tasso di occupazione (%)**

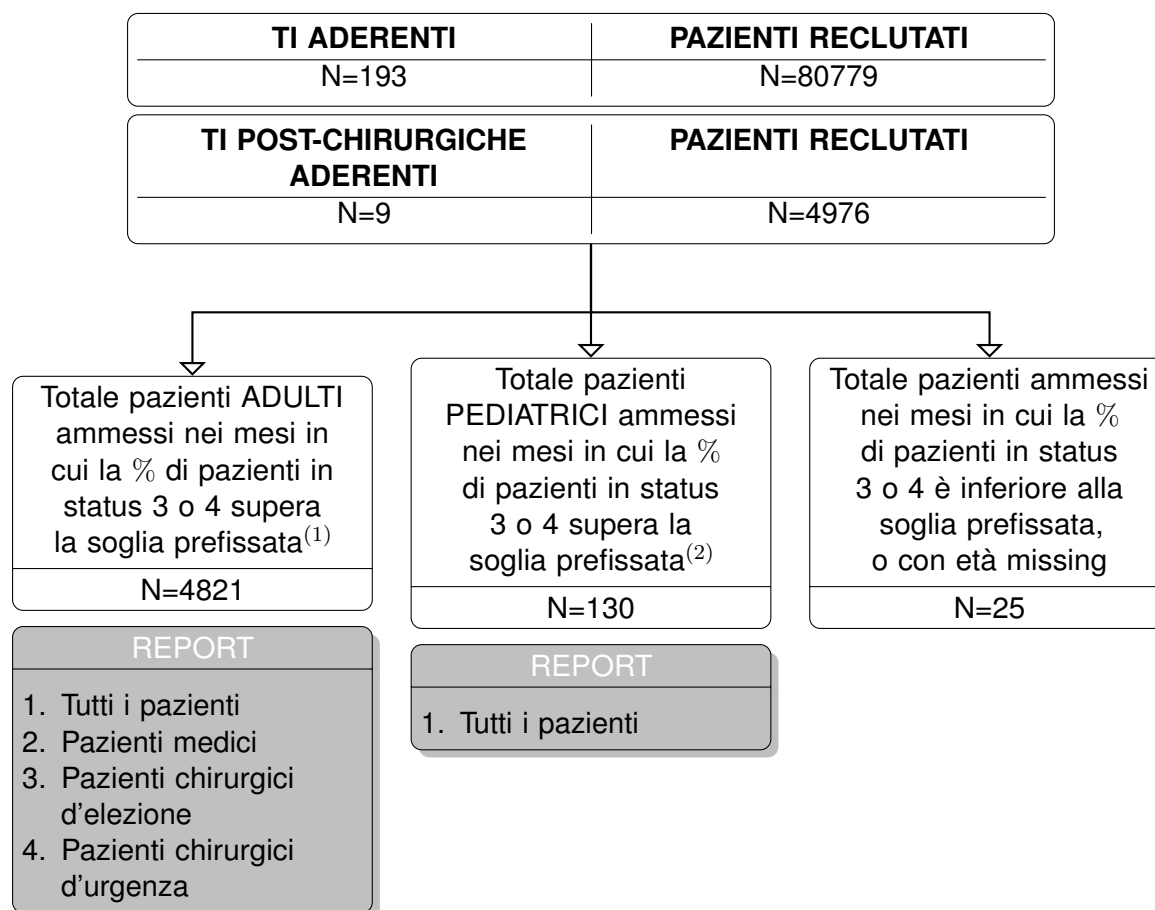






## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## 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.

Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 20 soggetti.



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 4821

Sesso	N	%
Maschio	2816	58.4
Femmina	2005	41.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	502	10.4
46-65	1471	30.5
66-75	1377	28.6
>75	1471	30.5
Missing	0	
Media	66.0	
DS	15.1	
Mediana	69	
Q1-Q3	58-77	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	272	5.7
Normopeso	2054	43.0
Sovrappeso	1508	31.6
Obeso	941	19.7
Missing	46	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=2005)</b>		
Non fertile	872	43.5
Non gravida/Stato sconosciuto	1114	55.6
Attualmente gravida	5	0.2
Post partum	14	0.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	670	13.9
Sì	4142	86.1
Missing	9	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2823	58.7
Terapia antiaggregante	804	16.7
Aritmia	726	15.1
Infarto miocardico	697	14.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	687	14.3
BPCO moderata	636	13.2
Tumore senza metastasi	616	12.8
Malattia vascolare periferica	592	12.3
NYHA classe II-III	523	10.9
Vasculopatia cerebrale	411	8.5
Missing	9	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	11.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-5	
Missing	11	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4707	97.8
Altro ospedale	97	2.0
RSA/lungodegenza	8	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	9	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=4804)</b>		
Reparto medico	191	4.0
Reparto chirurgico	4201	87.4
Pronto soccorso	271	5.6
Altra TI	109	2.3
Terapia subintensiva	32	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=109)</b>		
Competenza specialistica	32	29.4
Approccio step-up	12	11.0
Motivi logistico/organizzativi	65	59.6
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=4707)</b>		
Reparto medico	183	3.9
Reparto chirurgico	4184	88.9
Pronto soccorso	213	4.5
Altra TI	96	2.0
Terapia subintensiva	31	0.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=97)</b>		
Reparto medico	8	8.2
Reparto chirurgico	17	17.5
Pronto soccorso	58	59.8
Altra TI	13	13.4
Terapia subintensiva	1	1.0
Missing	0	

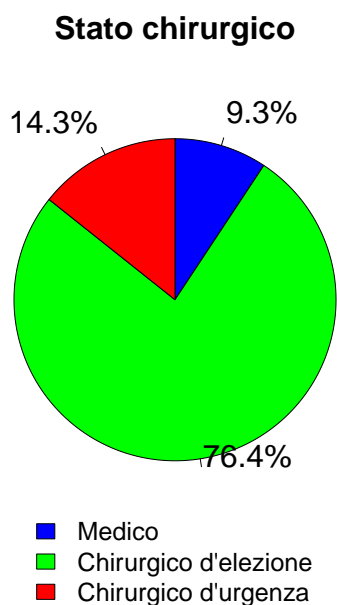
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1364	28.4
Sì	3446	71.6
Missing	11	

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	4592	95.4
Sì	219	4.6
Politrauma	59	1.2
Missing	10	

Stato chirurgico	N	%
Medico	447	9.3
Chirurgico d'elezione	3675	76.4
Chirurgico d'urgenza	688	14.3
Missing	11	



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3675)</b>		
Da -7 a -3 giorni	20	0.5
Da -2 a -1 giorni	46	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	3834	104.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	13	0.4
Missing	6	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=688)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	255	37.1
Chirurgia ortopedica	117	17.0
Neurochirurgia	81	11.8
Chirurgia vie biliari	40	5.8
Chirurgia vascolare periferica	36	5.2
Chirurgia vascolare addominale	33	4.8
Chirurgia toracica	19	2.8
Chirurgia nefro/urologica	18	2.6
Chirurgia dell'aorta toracica	16	2.3
Cardiochirurgia by-pass	13	1.9
Missing	60	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=688)</b>		
Da -7 a -3 giorni	21	3.1
Da -2 a -1 giorni	82	11.9
Il giorno dell'ammissione in TI	614	89.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	32	4.7
Missing	8	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=4363)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3980	91.3
Sala operatoria di PS	116	2.7
Reparto chirurgico	85	1.9
Altro	178	4.1
Missing	4	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	4517	93.9
In elezione	144	3.0
In emergenza	150	3.1
Missing	10	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3675)</b>		
Chirurgia ortopedica	893	24.3
Chirurgia gastrointestinale	694	18.9
Neurochirurgia	354	9.6
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	232	6.3
Cardiochirurgia by-pass	228	6.2
Chirurgia vascolare addominale	219	6.0
Chirurgia vascolare periferica	209	5.7
Chirurgia nefro/urologica	176	4.8
Chirurgia toracica	143	3.9
Chirurgia ORL	141	3.8
Missing	386	

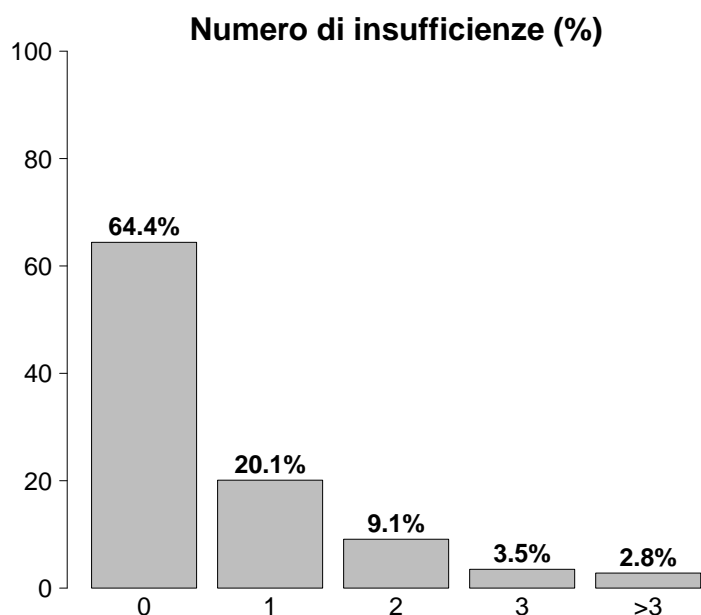
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=144)</b>		
Radiologia interventistica	58	40.3
Neuroradiologia interventistica	33	22.9
Endoscopia interventistica	9	6.2
Cardiologia interventistica	6	4.2
Missing	38	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=150)</b>		
Radiologia interventistica	68	45.3
Neuroradiologia interventistica	30	20.0
Endoscopia interventistica	29	19.3
Cardiologia interventistica	23	15.3
Missing	0	

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3934	81.8
Svezzamento post chirurgico	1824	38.0
Monitoraggio chirurgico	1914	39.8
Svezz. post interventistica	25	0.5
Monit. proc. interventistica	50	1.0
Monitoraggio non chirurgico	116	2.4
Missing	5	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	869	18.1
Solo supporto ventilatorio	375	7.8
Solo supporto cardiovascolare	144	3.0
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	350	7.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	3	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	5	0.1
Missing	10	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3106	64.4
Sì	1715	35.6
A: Insufficienza respiratoria	725	15.0
B: Insufficienza cardiovascolare	494	10.2
C: Insufficienza neurologica	69	1.4
D: Insufficienza epatica	22	0.5
E: Insufficienza renale	1000	20.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	579	12.0
H: Insufficienza coagulatoria	42	0.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	478	9.9
A	229	4.8
G	188	3.9
EG	138	2.9
AB	119	2.5
ABEG	91	1.9
ABE	71	1.5
AE	70	1.5
B	54	1.1
BE	37	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4096	85.0
Insufficienza ipossica	203	4.2
Insufficienza ipercapnica	23	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	66	1.4
Intub. mantenimento vie aeree	433	9.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4327	89.8
Senza shock	138	2.9
Shock cardiogeno	67	1.4
Shock settico	100	2.1
Shock ipovolemico/emorragico	112	2.3
Shock ipovolemico	37	0.8
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	4	0.1
Shock di altro tipo	16	0.3
Shock misto	19	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2787	97.6
Coma cerebrale	34	1.2
Coma metabolico	17	0.6
Coma postanossico	8	0.3
Coma tossico	10	0.4
Missing o non valutabile	1965	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3790	79.1
Lieve	594	12.4
Moderata	201	4.2
Grave	205	4.3
Missing	31	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4211	87.9
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	207	4.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	372	7.8
Missing	31	

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

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

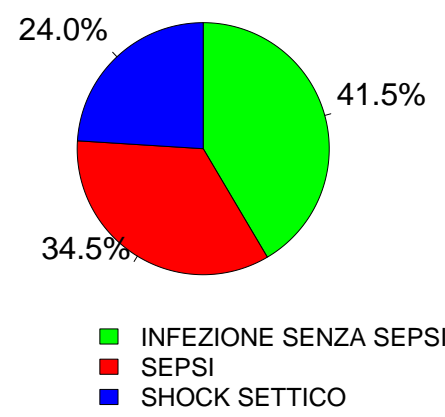
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	399	8.3
Neoplasia polmonare	132	2.7
Versamento pleurico	96	2.0
Atelettasia	65	1.4
Patologia delle alte vie aeree	34	0.7
BPCO riacutizzata	30	0.6
Cardiovascolari	1182	24.6
Aneurisma non rotto	280	5.8
Patologia valvolare non congenita	266	5.5
Patologia vascolare periferica	254	5.3
Patologia vasi coronarici asintomatica	149	3.1
Ischemia acuta miocardica	100	2.1
Neurologiche	472	9.8
Neoplasia intracranica	223	4.6
Neuropatia/miopia	54	1.1
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	49	1.0
Ictus ischemico	39	0.8
Aneurisma cerebrale	33	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	913	19.0
Neoplasia tratto digerente	378	7.9
Neoplasia epatica	123	2.6
Perforazione tratto digerente	89	1.8
Occlusione intestinale	80	1.7
Neoplasia pancreaticata	76	1.6
Trauma (distretti anatomici)	219	4.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	155	3.2
Torace	50	1.0
Cranio	41	0.9
Colonna vertebrale	32	0.7
Addome	28	0.6
Lesione dei vasi maggiori	9	0.2
-	0	0.0
Altro	2016	41.9
Patologia ortopedica	819	17.0
Altre patologie	649	13.5
Patologie nefrourologiche	213	4.4
Patologia ORL/maxillo facciale	136	2.8
Squilibrio metabolico	115	2.4
Post trapianti	42	0.9
Trapianto di reni	28	0.6
Trapianto di fegato	13	0.3
Infezioni	507	10.5
Polmonite	104	2.2
Peritonite secondaria NON chir.	72	1.5
Infezione protesi ortopediche	51	1.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	45	0.9
Peritonite post-chirurgica	42	0.9
Colecistite/colangite	37	0.8
Endocardite NON post-chirurgica	27	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	20	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	19	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	15	0.3
Missing	10	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	41	0.9
Ematoma sottodurale traumatico	15	0.3
Frattura maxillofacciale	14	0.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	11	0.2
Contusione/lacerazione cerebrale	6	0.1
Ematoma intraparenchimale traumatico	5	0.1
Colonna vertebrale	32	0.7
Frattura vertebrale senza deficit	28	0.6
Paraplegia	2	0.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
Torace	50	1.0
Altre lesioni toraciche	34	0.7
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	15	0.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	8	0.2
Addome	28	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	10	0.2
Fegato: lacerazione medio-grave	8	0.2
Lesioni minori dell'addome	6	0.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	155	3.2
Fratture delle ossa lunghe	136	2.8
Frattura multipla del bacino	27	0.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	4	0.1
Lesione dei vasi maggiori	9	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	4	0.1
Vasi arti: transezione	3	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	10	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4304	89.6
INFEZIONE SENZA SEPSI	207	4.3
SEPSI	172	3.6
SHOCK SETTICO	120	2.5
Missing	18	

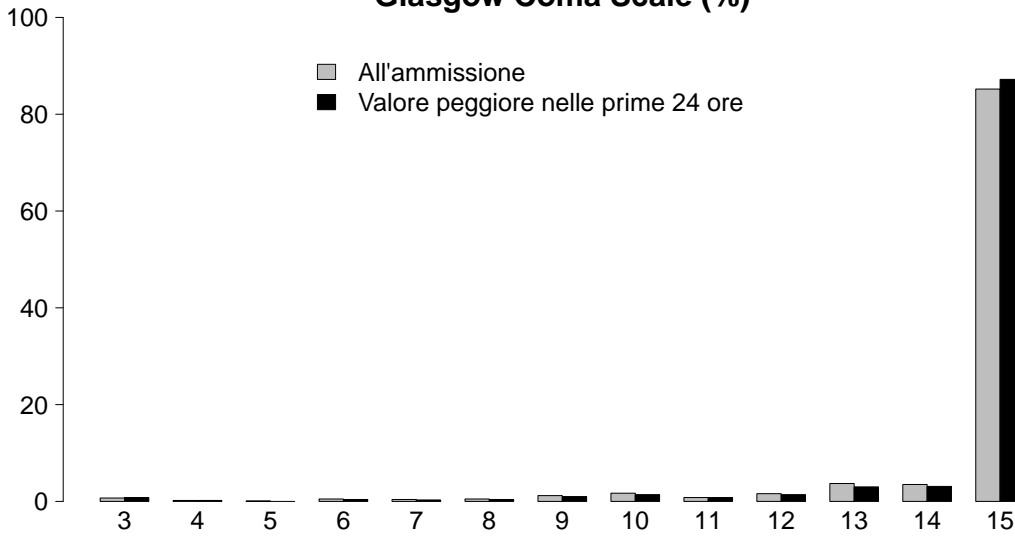
**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=499)



**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Score di gravità - Pazienti adulti**

**Glasgow Coma Scale (%)**



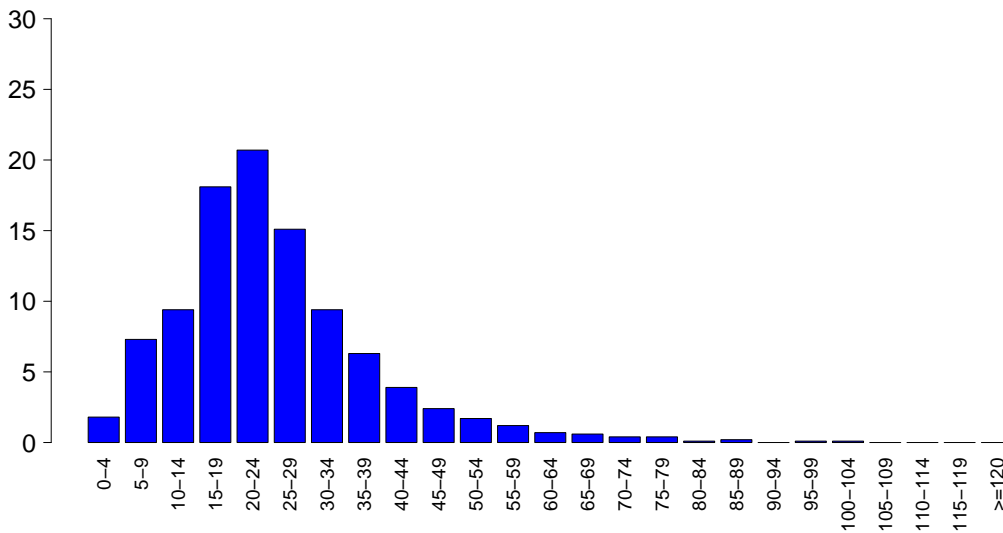
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	1953
Missing	12

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	790
Missing	15

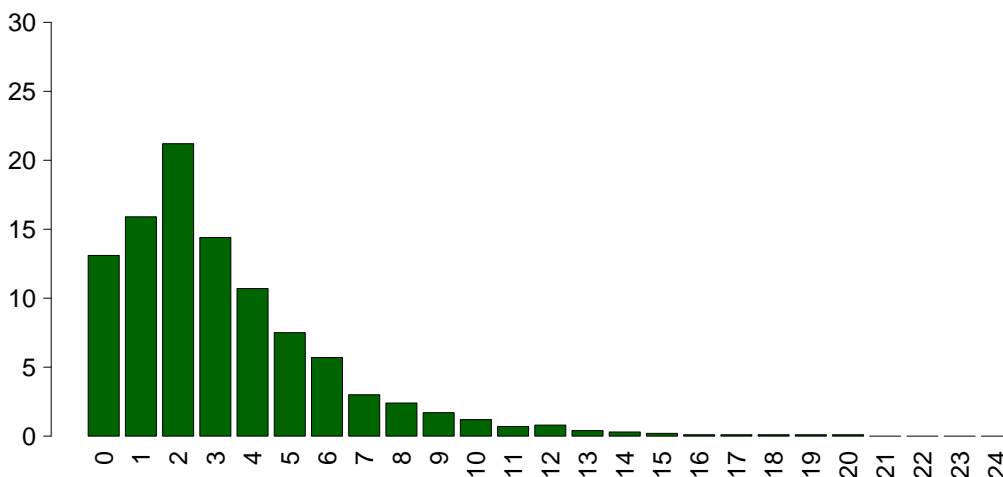
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	25.0
DS	13.7
Mediana	23
Q1-Q3	16-31
Non valutabile	790
Missing	16

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	3.3
DS	2.9
Mediana	2
Q1-Q3	1-4
Non valutabile	790
Missing	16

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	4008	83.6
Sì	787	16.4
Missing	26	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	4426	91.8
Sì	395	8.2
A: Insufficienza respiratoria	219	4.5
B: Insufficienza cardiovascolare	95	2.0
C: Insufficienza neurologica	23	0.5
D: Insufficienza epatica	48	1.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	135	2.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	49	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	19	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	134	2.8
E	52	1.1
B	34	0.7
G	25	0.5
AB	20	0.4
AE	19	0.4
D	18	0.4
ABE	11	0.2
BE	11	0.2
C	6	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	4576	95.4
Intub. manten. vie aeree	67	1.4
Insufficienza ipossica	144	3.0
Insufficienza ipercapnica	28	0.6
Missing	26	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	4700	98.0
Shock cardiogeno	25	0.5
Shock ipovolemico	10	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	10	0.2
Shock settico	36	0.8
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	5	0.1
Shock di altro tipo	10	0.2
Missing	26	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	4772	99.5
Coma cerebrale	13	0.3
Coma metabolico	8	0.2
Coma postanossico	2	0.0
Missing	26	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	4660	97.2
Lieve	36	0.8
Moderata	35	0.7
Grave	64	1.3
Missing	26	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	174	3.6
Versamento pleurico	83	1.7
Atelettasia	78	1.6
ARDS grave	15	0.3
Pneumotorace/pneumomediastino	14	0.3
ARDS moderata	13	0.3
<b>Cardiovascolari</b>	222	4.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	87	1.8
Ischemia acuta miocardica	38	0.8
Trombosi venosa profonda	30	0.6
Arresto cardiaco	27	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	21	0.4
<b>Neurologiche</b>	177	3.7
Sopore/agitazione/delirio	129	2.7
Iperensione intracranica	18	0.4
Crisi epilettiche	16	0.3
Nuovo ictus ischemico	12	0.3
Edema cerebrale	9	0.2
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	114	2.4
Sindrome da insufficienza epatica	43	0.9
Ileo paralitico	15	0.3
Infarto/ischemia intestinale	12	0.3
Sanguinamento intraaddominale	11	0.2
Patologia acuta delle vie biliari	10	0.2
<b>Altro</b>	127	2.6
Squilibrio metabolico	49	1.0
Altre patologie	43	0.9
Patologie nefrourologiche	26	0.5
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	6	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	6	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	5	0.1
Grave disfunzione dell'innesto	2	0.0
<b>Infezioni</b>	147	3.1
Polmonite	30	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	26	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	16	0.3
Peritonite post-chirurgica	16	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	16	0.3
Sepsi clinica	12	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	9	0.2
Colecistite/colangite	7	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.1
Peritonite terziaria	5	0.1
Missing	26	



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	4181	87.2		Nessuna	4181	87.7
	Solo all'ammissione	467	9.7		INFEZIONE SENZA SEPSI	207	4.3
	All'ammissione e in degenza	35	0.7		SEPSI	228	4.8
	Solo in degenza	112	2.3		SHOCK SETTICO	151	3.2
	Missing	26			Missing	54	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	4181 (97.8%)	31 (0.7%)	46 (1.1%)	15 (0.4%)	4273
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	176 (85.9%)	27 (13.2%)	2 (1.0%)	205
	SEPSI	-	-	155 (91.7%)	14 (8.3%)	169
	SHOCK SETTICO	-	-	-	120 (100.0%)	120
	TOT	4181	207	228	151	4767

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	4785	99.6
Sì	20	0.4
Missing	16	

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Stima	CI (95%)
	5.7	3.5–8.8

Incidenza di VAP (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	Stima	CI (95%)
	4.6%	2.8–7.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4792	99.9
Sì	3	0.1
Missing	26	

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	Stima	CI (95%)
	0.3	0.1–1.0

Incidenza di CR-BSI (Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	Stima	CI (95%)
	0.4%	0.1–1.2

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti**

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=10)	4528	94.1										
Ventilazione invasiva	2630	54.7	2475	51.4	229	4.8	0	0-1	18	0	0-1	1
Ventilazione non invasiva	523	10.9	105	2.2	152	3.2	1	1-3	0	0	0-1	0
Tracheostomia	174	3.6	113	2.3	148	3.1	3	1-13	1	10	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.0	0	0	1	0	13	11-15	0	6	3-8	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2058	42.8	1744	36.3	1885	39.2	1	1-4	17	0	0-1	0
PICC	123	2.6	74	1.5	107	2.2	2	1-5	0	3	1-12	0
Catetere arterioso	4322	89.8	3886	80.8	513	10.7	1	1-2	19	0	0-0	1
Farmaci vasoattivi	1031	21.4	734	15.3	301	6.3	1	1-2	10	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	192	4.0	60	1.2	111	2.3	2	1-4	1	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	17	0.4	15	0.3	11	0.2	2	1-2	1	2	2-3	0
Monit. invasivo gittata	300	6.2	237	4.9	38	0.8	1	1-2	7	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	21	0.4	18	0.4	14	0.3	1	0-2	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	1	0.0	1	0	1	0	1	1-1	0			
Defibrillazione	13	0.3								1	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	18	0.4								1	0-6	0
Trasfusione di sangue massiva	29	0.6								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	17	0.4	9	0.2	9	0.2	3	1-10	0	0	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	26	0.5	23	0.5	13	0.3	3	2-3	0	1	0-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	18	0.4	17	0.4	15	0.3	1	1-5	0	1	1-1	0
Emofiltrazione	40	0.8	5	0.1	16	0.3	8	3-16	0	1	0-3	0
Emodialisi	66	1.4	10	0.2	27	0.6	2	1-7	0	1	1-3	0
ECMO	2	0.0	0	0	2	0	40	20-61	0	8	4-11	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	13	0.3	1	0	0	0	3	2-5	0	1	0-3	0
Pressione intraaddominale	32	0.7										
Ipotermia	4	0.1										
Nutrizione enterale	326	6.8	59	1.2	189	3.9	5	3-10	6	2	1-4	0
Nutrizione parenterale	297	6.2	28	0.6	167	3.5	5	3-9	1	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	25	0.5										
Catetere peridurale	279	5.8	273	5.7	240	5	1	1-2	0	1	0-1	0
Cardioversione elettrica	14	0.3								1	0-1	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	14	0.3										
<b>Antibiotici</b>	3220	66.9										
Antibiotico profilassi	2635	54.8	2474	51.4	1620	33.7	1	1-1	5	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	351	7.3	208	4.3	190	3.9	3	1-5	2	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	156	3.2	71	1.5	105	2.2	4	2-7	0	1	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	289	6.0	127	2.6	237	4.9	4	1-9	4	5	3-8	0

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di processo - Pazienti adulti

			Durata (giorni)					
Ventilazione invasiva (N=2630)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	226	7.3	5.7	8.9	2	1-7	4	
Per mantenimento vie aeree	437	14.1	4.7	10.8	1	1-4	2	
In svezzamento	1807	58.3	0.2	0.4	0	0-0	0	
Non valutabile	628	20.3	3.3	9.4	1	0-2.5	481	
Reintubazione entro 48 ore	28	0.9	4.8	7.8	2	1-5.25	0	
Ventilazione non invasiva (N=523)	N	%	<b>Numero di procedure chirurgiche</b>					
Sola ventilazione non invasiva	201	38.4				0	4714	98.0
Ventilazione non invasiva fallita	46	8.8				1	74	1.5
Per svezzamento	245	46.8				2	15	0.3
Altro	31	5.9				3	4	0.1
Missing	0					>3	2	0.0
						Missing	12	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=61)	N	%	<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>					
Chirurgica	13	21.3				Media	7.2	
Percutwist	2	3.3				DS	8.2	
Ciaglia	10	16.4				Mediana	4	
Ciaglia Monodil	15	24.6				Q1-Q3	2-8	
Fantoni	0	0.0				Missing	0	
Griggs	20	32.8						
Altro tipo	1	1.6						
Sconosciuto	0	0.0						
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=60)			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>					
Media	9.9					N	%	
DS	6.0		Chirurgia gastrointestinale	55	1.1			
Mediana	9.5		Chirurgia ortopedica	25	0.5			
Q1-Q3	5-13		Altra chirurgia	10	0.2			
Missing	0		Chirurgia plastica	6	0.1			
			Chirurgia maxillo-facciale	4	0.1			
			Chirurgia toracica	4	0.1			
			Neurochirurgia	4	0.1			
			Chirurgia nefro/urologica	3	0.1			
			Chirurgia ginecologica	2	0.0			
			Chirurgia ORL	2	0.0			
			Missing	12				
Monit. invasivo gittata (N=300)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>					
Swan Ganz	217	72.3				N	%	
PICCO	24	8.0				No	4769	99.2
LIDCO	1	0.3				Sì	38	0.8
Vigileo-PRAM	51	17.0				Missing	14	
Altro	6	2.0						
Missing	1							
SDD (N=0)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>					
Topica	0	0.0				Media	10.7	
Topica e sistemica	0	0.0				DS	10.6	
Missing	0					Mediana	8	
						Q1-Q3	4-14	
						Missing	0	
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=112)	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>					
Nessuna terapia	12	10.7				N	%	
Solo empirica	51	45.5	Endoscopia interventistica	20	0.4			
Solo mirata	15	13.4	Radiologia interventistica	17	0.4			
Mirata dopo empirica	27	24.1	Neuroradiologia interventistica	3	0.1			
Altro	7	6.2	Cardiologia interventistica	1	0.0			
Missing	0		Missing	14				
Procedure chirurgiche	N	%						
No	4714	98.0						
Sì	95	2.0						
Missing	12							

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019****Indicatori di esito - Pazienti adulti**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	175	3.7
Trasferito nello stesso ospedale	4515	94.3
Trasferito ad altro ospedale	81	1.7
Dimesso a casa	15	0.3
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	34	

<b>Trasferito a (N=4596)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4302	93.6
Altra TI	170	3.7
Terapia subintensiva	100	2.2
Riabilitazione	22	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=171)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	49	28.7
Approccio step-up	63	36.8
Motivi logistico/organizzativi	59	34.5
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=4515)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	4281	94.8
Altra TI	137	3.0
Terapia subintensiva	94	2.1
Riabilitazione	3	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=81)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	21	25.9
Altra TI	33	40.7
Terapia subintensiva	6	7.4
Riabilitazione	19	23.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	2.5
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	4611	96.3
Deceduti	176	3.7
Missing	34	

<b>Timing della mortalità in TI (N=176)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	108	61.4
Notte (20:00 - 07:59)	68	38.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	127	72.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	49	27.8
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=176)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	9	5.1
Si, senza donazione d'organo	9	5.1
No, con donazione d'organo	1	0.6
No, senza donazione d'organo	156	89.1
Missing	1	

<b>Prelievo di tessuti (N=176)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	3	1.7
Si, senza attivazione C.A.M.	6	3.4
No	167	94.9
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	249	6.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	110	3.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	598	16.4
Assistenza/osped. domiciliare	63	1.7
Dimissione volontaria	9	0.2
Dimesso a casa	2607	71.7
Missing	30	

<b>Altro regime di ricovero* (N=598)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	107	17.9
Riabilitazione in altro istituto	384	64.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	60	10.0
DH/lungodegenza, altro ist.	47	7.9
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali* (N=3387)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	21	0.6
No	3366	99.4
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	3366	92.6
Deceduti	270	7.4
Missing	30	

<b>Timing mortalità osp. * (N=270)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	147	54.4
Entro 24 ore post-TI	14	5.2
24-47 ore post-TI	3	1.1
48-71 ore post-TI	5	1.9
72-95 ore post-TI	3	1.1
Oltre 95 ore post-TI	98	36.3
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=123)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	21.9	
DS	37.8	
Mediana	13	
Q1-Q3	6-26	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=3666).

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di esito - Pazienti adulti

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	3357	92.5
Deceduti	273	7.5
Missing	36	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	4674	97.8
Si	107	2.2
Missing	40	

<b>Numero di riammissioni (N=107)</b>	N	%
1	96	89.7
2	10	9.3
>2	1	0.9
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=107)</b>	N	%
Entro 48 ore	19	18.1
48-71 ore	14	13.3
72-95 ore	9	8.6
Oltre 95 ore	63	60.0
Missing	2	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	107
Media	13.0	
DS	26.2	
Mediana	6.3	
Q1-Q3	2.1-13.1	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	2.7	
DS	6.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	34	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=4611)</b>		
Media	2.4	
DS	4.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	3	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=176)</b>		
Media	10.3	
DS	18.3	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-10	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=3511)</b>		
Media	9.9	
DS	14.7	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-11	
Missing	22	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	15.8	
DS	19.4	
Mediana	10	
Q1-Q3	6-18	
Missing	30	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=3366)</b>		
Media	15.0	
DS	17.1	
Mediana	10	
Q1-Q3	6-17	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=270)</b>		
Media	25.9	
DS	36.5	
Mediana	15	
Q1-Q3	6-34	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=3666).



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

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

Pazienti (N): 447

Sesso	N	%
Maschio	283	63.3
Femmina	164	36.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	50	11.2
46-65	140	31.3
66-75	113	25.3
>75	144	32.2
Missing	0	
Media	66.3	
DS	15.5	
Mediana	70	
Q1-Q3	58-79	
Min-Max	17-97	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	22	5.0
Normopeso	178	40.4
Sovrappeso	156	35.4
Obeso	85	19.3
Missing	6	

Stato gestazionale Femmine (N=164)	N	%
Non fertile	88	53.7
Non gravida/Stato sconosciuto	74	45.1
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	2	1.2
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	68	15.2
Sì	379	84.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	241	53.9
Aritmia	72	16.1
Terapia antiaggregante	66	14.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	59	13.2
BPCO moderata	56	12.5
Infarto miocardico	56	12.5
NYHA classe II-III	52	11.6
Malattia vascolare periferica	52	11.6
Vasculopatia cerebrale	51	11.4
Insufficienza Renale moderata o grave	46	10.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	7.8	
DS	19.1	
Mediana	2	
Q1-Q3	0-9	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	399	89.3
Altro ospedale	44	9.8
RSA/lungodegenza	4	0.9
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=443)	N	%
Reparto medico	85	19.2
Reparto chirurgico	134	30.2
Pronto soccorso	137	30.9
Altra TI	74	16.7
Terapia subintensiva	13	2.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=74)	N	%
Competenza specialistica	9	12.2
Approccio step-up	11	14.9
Motivi logistico/organizzativi	54	73.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=399)	N	%
Reparto medico	80	20.1
Reparto chirurgico	128	32.1
Pronto soccorso	113	28.3
Altra TI	65	16.3
Terapia subintensiva	13	3.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=44)	N	%
Reparto medico	5	11.4
Reparto chirurgico	6	13.6
Pronto soccorso	24	54.5
Altra TI	9	20.5
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	424	94.9
Sì	23	5.1
Missing	0	

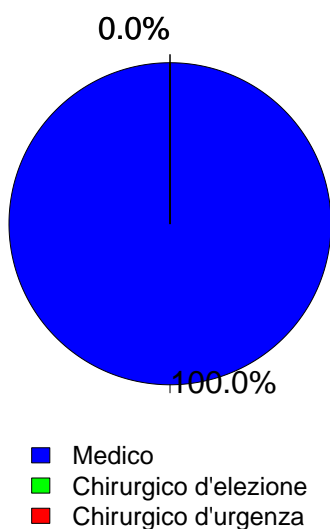
**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

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

Trauma	N	%
No	405	90.6
Sì	42	9.4
Politrauma	23	5.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	447	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	332	74.3
In elezione	31	6.9
In emergenza	84	18.8
Missing	0	

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

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=31)</b>		
Radiologia interventistica	21	67.7
Neuroradiologia interventistica	5	16.1
Cardiologia interventistica	4	12.9
Endoscopia interventistica	2	6.5
Missing	0	

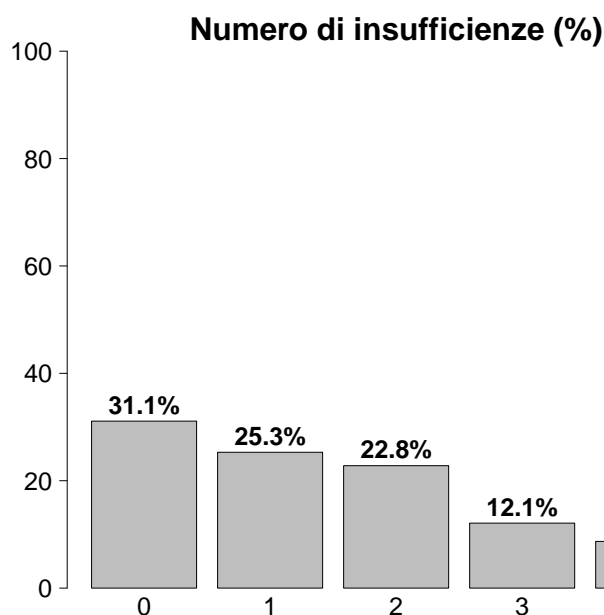
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=84)</b>		
Radiologia interventistica	30	35.7
Endoscopia interventistica	22	26.2
Cardiologia interventistica	17	20.2
Neuroradiologia interventistica	17	20.2
Missing	0	



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	182	40.7
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	23	5.2
Monit. proc. interventistica	41	9.2
Monitoraggio non chirurgico	116	26.1
Missing	2	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	260	58.2
Solo supporto ventilatorio	137	30.6
Solo supporto cardiovascolare	30	6.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	93	20.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	5	1.1
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	139	31.1
Sì	308	68.9
A: Insufficienza respiratoria	230	51.5
B: Insufficienza cardiovascolare	123	27.5
C: Insufficienza neurologica	35	7.8
D: Insufficienza epatica	7	1.6
E: Insufficienza renale	145	32.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.2
G: Insufficienza metabolica	92	20.6
H: Insufficienza coagulatoria	10	2.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	70	15.7
AB	30	6.7
AE	28	6.3
ABEG	24	5.4
E	18	4.0
ABE	17	3.8
AC	15	3.4
AEG	12	2.7
BEG	10	2.2
AG	9	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	217	48.5
Insufficienza ipossica	88	19.7
Insufficienza ipercapnica	17	3.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	30	6.7
Intub. mantenimento vie aeree	95	21.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	324	72.5
Senza shock	40	8.9
Shock cardiogeno	21	4.7
Shock settico	23	5.1
Shock ipovolemico/emorragico	12	2.7
Shock ipovolemico	4	0.9
Shock anafilattico	1	0.2
Shock neurogeno	1	0.2
Shock di altro tipo	10	2.2
Shock misto	11	2.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	331	90.4
Coma cerebrale	21	5.7
Coma metabolico	9	2.5
Coma postanossico	2	0.5
Coma tossico	3	0.8
Missing o non valutabile	81	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	301	67.5
Lieve	63	14.1
Moderata	38	8.5
Grave	44	9.9
Missing	1	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	354	79.4
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	26	5.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	66	14.8
Missing	1	

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

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

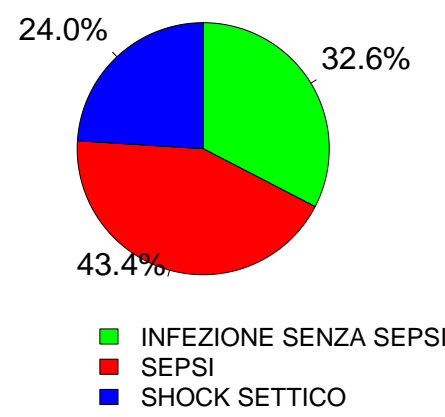
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	126	28.2
Versamento pleurico	42	9.4
Atelettasia	29	6.5
BPCO riacutizzata	26	5.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	12	2.7
Patologia delle alte vie aeree	9	2.0
Cardiovascolari	121	27.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	24	5.4
Aneurisma non rotto	23	5.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	17	3.8
Ischemia acuta miocardica	15	3.4
Arresto cardiaco	13	2.9
Neurologiche	87	19.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	18	4.0
Ictus ischemico	17	3.8
Aneurisma cerebrale	14	3.1
Crisi epilettiche	13	2.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	11	2.5
Gastrointestinali ed epatiche	59	13.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	11	2.5
Patologia pancreatico acuta	10	2.2
Sanguinamento tratto digerente inferiore	6	1.3
Patologia acuta delle vie biliari	6	1.3
Ascite	6	1.3
Trauma (distretti anatomici)	42	9.4
Torace	22	4.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	19	4.3
Colonna vertebrale	15	3.4
Addome	15	3.4
Cranio	13	2.9
Lesione dei vasi maggiori	1	0.2
-	0	0.0
Altro	126	28.2
Squilibrio metabolico	39	8.7
Altre patologie	34	7.6
Patologie nefrourologiche	29	6.5
Patologia ortopedica	14	3.1
Disturbo della coagulazione	10	2.2
Post trapianti	2	0.4
Trapianto di fegato	2	0.4
-	0	0.0
Infezioni	131	29.3
Polmonite	61	13.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	18	4.0
Batteriemia primaria sconosciuta	8	1.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	1.3
Peritonite post-chirurgica	6	1.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	5	1.1
Gastroenterite	5	1.1
Infezione protesi ortopediche	5	1.1
Endocardite NON post-chirurgica	4	0.9
Influenza pandemica A/H1N1	4	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	13	2.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	6	1.3
Contusione/lacerazione cerebrale	4	0.9
Ematoma sottodurale traumatico	4	0.9
Frattura maxillofaciale	3	0.7
Lesione diffusa traumatica con edema	2	0.4
Colonna vertebrale	15	3.4
Frattura vertebrale senza deficit	15	3.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	22	4.9
Altre lesioni toraciche	15	3.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	7	1.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	0.9
Addome	15	3.4
Milza: lacerazione moderata/grave	7	1.6
Fegato: lacerazione medio-grave	4	0.9
Lesioni minori dell'addome	4	0.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	19	4.3
Fratture delle ossa lunghe	12	2.7
Frattura multipla del bacino	10	2.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.2
Lesione dei vasi maggiori	1	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	316	71.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	42	9.4
SEPSI	56	12.6
SHOCK SETTICO	31	7.0
Missing	2	

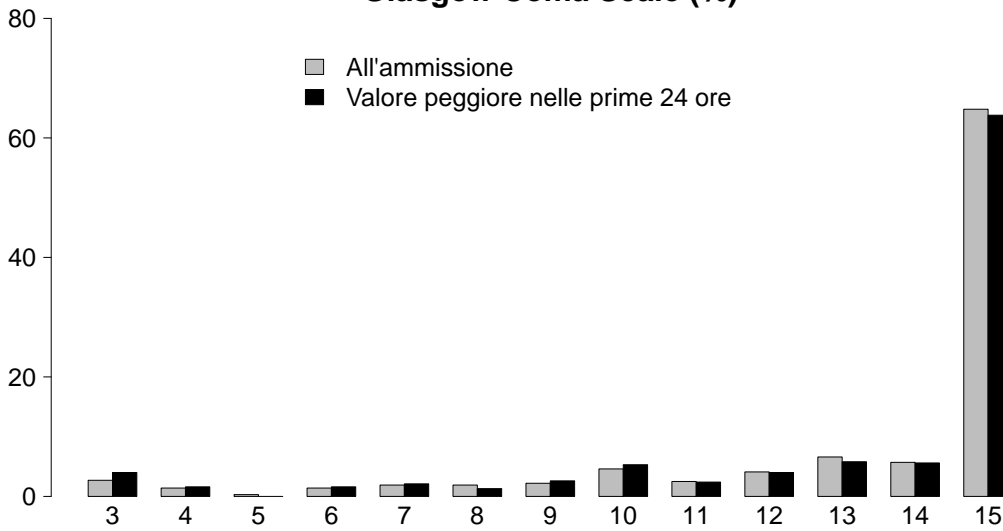
**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=129)



**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Score di gravità - Pazienti adulti medici**

**Glasgow Coma Scale (%)**



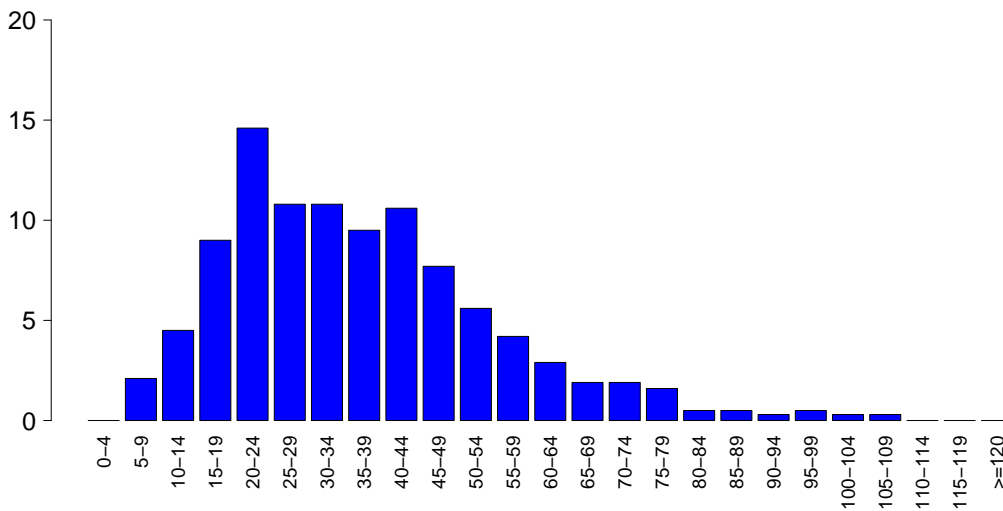
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	80
Missing	1

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	68
Missing	1

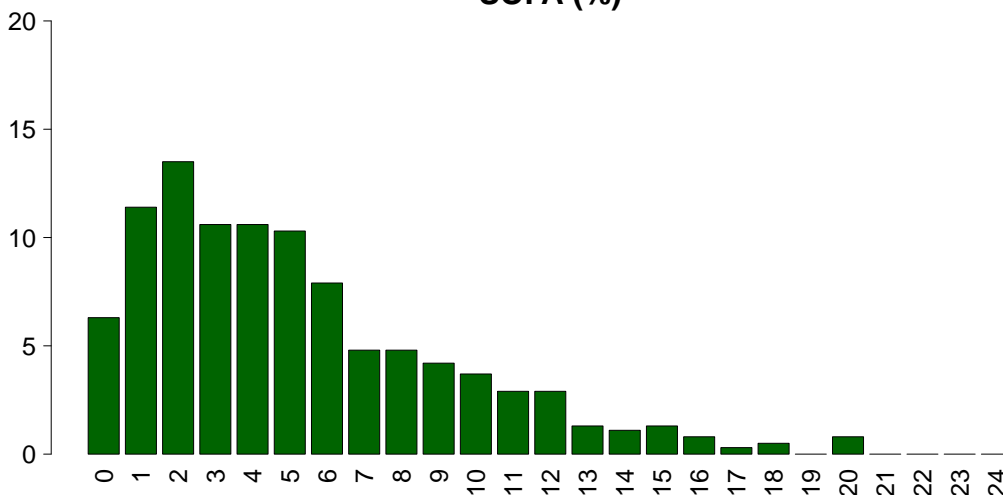
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	36.7
DS	17.8
Mediana	34
Q1-Q3	24-46
Non valutabile	68
Missing	1

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.2
DS	4.1
Mediana	4
Q1-Q3	2-7
Non valutabile	68
Missing	1

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	296	66.5
Sì	149	33.5
Missing	2	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	368	82.3
Sì	79	17.7

A: Insufficienza respiratoria	36	8.1
B: Insufficienza cardiovascolare	32	7.2
C: Insufficienza neurologica	7	1.6
D: Insufficienza epatica	10	2.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	27	6.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	14	3.1
H: Insufficienza coagulatoria	6	1.3
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	14	3.1
B	12	2.7
E	10	2.2
AB	8	1.8
D	5	1.1
G	4	0.9
AE	3	0.7
BE	3	0.7
ABC	2	0.4
ABE	2	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	409	91.9
Intub. manten. vie aeree	18	4.0
Insufficienza ipossica	15	3.4
Insufficienza ipercapnica	6	1.3
Missing	2	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	413	92.8
Shock cardiogeno	4	0.9
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.7
Shock settico	16	3.6
Shock anafilattico	1	0.2
Shock neurogeno	3	0.7
Shock di altro tipo	4	0.9
Missing	2	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	438	98.4
Coma cerebrale	5	1.1
Coma metabolico	2	0.4
Coma postanossico	0	0.0
Missing	2	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	418	93.9
Lieve	2	0.4
Moderata	6	1.3
Grave	19	4.3
Missing	2	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	38	8.5
Atelettasia	15	3.4
Versamento pleurico	14	3.1
ARDS grave	10	2.2
ARDS moderata	3	0.7
Embolia polmonare	3	0.7
<b>Cardiovascolari</b>	36	8.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	14	3.1
Arresto cardiaco	10	2.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	5	1.1
Trombosi venosa profonda	4	0.9
Edema polmonare	4	0.9
<b>Neurologiche</b>	40	9.0
Sopore/agitazione/delirio	24	5.4
Ipertensione intracranica	7	1.6
Nuovo ictus ischemico	4	0.9
Crisi epilettiche	3	0.7
Edema cerebrale	2	0.4
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	24	5.4
Sindrome da insufficienza epatica	9	2.0
Infarto/ischemia intestinale	4	0.9
Sanguin. tratto digerente superiore	4	0.9
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.4
Ileo paralitico	2	0.4
<b>Altro</b>	28	6.3
Squilibrio metabolico	14	3.1
Patologie nefrourologiche	7	1.6
Altre patologie	4	0.9
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.4
Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.4
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.4
Trombosi vascolare dell'innesto	1	0.2
<b>Infezioni</b>	44	9.9
Polmonite	11	2.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	11	2.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	2.0
Batteriemia primaria sconosciuta	8	1.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.7
Colecistite/colangite	2	0.4
Sepsi clinica	2	0.4
Altra infezione fungina	2	0.4
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	0.2
Gastroenterite	1	0.2
Missing	2	

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	284	63.8		Nessuna	284	64.3
	Solo all'ammissione	117	26.3		INFEZIONE SENZA SEPSI	39	8.8
	All'ammissione e in degenza	13	2.9		SEPSI	74	16.7
	Solo in degenza	31	7.0		SHOCK SETTICO	45	10.2
	Missing	2			Missing	5	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	284 (90.4%)	11 (3.5%)	11 (3.5%)	8 (2.5%)	314
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	28 (68.3%)	12 (29.3%)	1 (2.4%)	41
	SEPSI	-	-	51 (91.1%)	5 (8.9%)	56
	SHOCK SETTICO	-	-	-	31 (100.0%)	31
	TOT	284	39	74	45	442

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	436	98.2
Sì	8	1.8
Missing	3	

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.3
CI (95%)	2.7–12.5

## Incidenza di VAP

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

Stima	5.1%
CI (95%)	2.2–10.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	445	100.0
Sì	0	0.0
Missing	2	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–1.4

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–1.7

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti medici**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0) <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	423	94.6										
Ventilazione invasiva	216	48.3	154	34.5	84	18.8	2	1-8	4	1	0-2	1
Ventilazione non invasiva	110	24.6	32	7.2	21	4.7	3	1-7	0	0	0-1	0
Tracheostomia	49	11.0	28	6.3	39	8.7	10	4-18	1	10	5-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.2	0	0	0	0	9	9-9	0	0	0-0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	288	64.4	160	35.8	228	51	5	2-11	3	0	0-1	0
PICC	29	6.5	12	2.7	23	5.1	4	1-11	0	4	1-13	0
Catetere arterioso	378	84.6	192	43	125	28	4	1-9	4	0	0-0	1
Farmaci vasoattivi	167	37.4	74	16.6	52	11.6	2	1-5	2	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	51	11.4	19	4.3	30	6.7	2	1-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	4	0.9	4	0.9	2	0.4	2	2-12	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	26	5.8	2	0.4	4	0.9	4	2-11	1	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
Pacing temporaneo	4	0.9	3	0.7	3	0.7	1	0-15	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	1-1	0	0	0-0	0
Defibrillazione	3	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	6	1.3	6	1.3	6	1.3	6	1-3	0	4	0-9	0
Trasfusione di sangue massiva	3	0.7	3	0.7	3	0.7	3	0-7	0	0	0-4	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	5	1.1	1	0.2	1	0.2	3	3-12	0	2	1-4	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.4	1	0.2	2	0.4	8	6-9	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.4	2	0.4	2	0.4	1	1-1	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	17	3.8	4	0.9	8	1.8	8	4-16	0	1	0-3	0
Emodialisi	12	2.7	3	0.7	6	1.3	3	2-9	0	2	1-11	0
ECMO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
Tecniche di clearance nella sepsi	6	1.3	1	0.2	0	0	2	2-4	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	9	2.0	9	2.0	9	2.0	9	2-9	0	0	0-9	0
Ipotermia	4	0.9	4	0.9	4	0.9	4	0-9	0	0	0-9	0
Nutrizione enterale	133	29.8	40	8.9	83	18.6	6	3-11	4	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	85	19.0	11	2.5	38	8.5	6	3-12	1	2	1-4	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
Contenzione del paziente	9	2.0	9	2.0	9	2.0	9	2-9	0	0	0-9	0
Catetere peridurale	1	0.2	0	0	1	0.2	1	1-1	0	1	1-1	0
Cardioversione elettrica	3	0.7	3	0.7	3	0.7	3	0-7	0	4	2-5	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0-0	0
<b>Antibiotici</b>	251	56.2										
Antibiotico profilassi	81	18.1	61	13.6	42	9.4	2	1-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	92	20.6	46	10.3	41	9.2	4	2-7	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	50	11.2	23	5.1	21	4.7	5	3-8	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	82	18.3	24	5.4	55	12.3	7	3-13	1	4	2-5	0

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di processo - Pazienti adulti medici

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=216)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	81	29.0	7.7	9.6	3	1-11	2
Per mantenimento vie aeree	96	34.4	8.0	14.7	3	1-10	0
In svezzamento	22	7.9	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	80	28.7	2.5	3.1	1	1-3.5	65
Reintubazione entro 48 ore	4	1.4	7.2	13.2	1	0.75-7.5	0
Ventilazione non invasiva (N=110)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	69	62.7				0	419
Ventilazione non invasiva fallita	20	18.2				1	24
Per svezzamento	17	15.5				2	2
Altro	4	3.6				3	1
Missing	0					>3	0
						Missing	1
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=21)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Chirurgica	5	23.8	Media 7.6				
Percutwist	1	4.8	DS 8.2				
Ciaglia	2	9.5	Mediana 5				
Ciaglia Monodil	7	33.3	Q1-Q3 2-11				
Fantoni	0	0.0	Missing 0				
Griggs	6	28.6					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=20)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	8.8		N				
DS	4.2		%				
Mediana	9.5		Chirurgia ortopedica 11 2.5				
Q1-Q3	5-12		Chirurgia gastrointestinale 10 2.2				
Missing	0		Neurochirurgia 3 0.7				
			Chirurgia ORL 2 0.4				
			Chirurgia vascolare addominale 2 0.4				
			Chirurgia vascolare toracica 1 0.2				
			Chirurgia dell'aorta toracica 1 0.2				
			Altra chirurgia 1 0.2				
			- 0 0.0				
			- 0 0.0				
			Missing 1				
Monit. invasivo gittata (N=26)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	3	11.5	N				
PICCO	13	50.0	%				
LIDCO	0	0.0	No 429 96.2				
Vigileo-PRAM	7	26.9	Sì 17 3.8				
Altro	3	11.5	Missing 1				
Missing	0						
SDD (N=0)	N	%	Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Topica	0	0.0	Media 6.9				
Topica e sistemica	0	0.0	DS 4.6				
Missing	0		Mediana 5				
			Q1-Q3 4-9				
			Missing 0				
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=31)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Nessuna terapia	2	6.5	N				
Solo empirica	12	38.7	%				
Solo mirata	8	25.8	Endoscopia interventistica 10 2.2				
Mirata dopo empirica	6	19.4	Radiologia interventistica 5 1.1				
Altro	3	9.7	Neuroradiologia interventistica 2 0.4				
Missing	0		Cardiologia interventistica 1 0.2				
			Missing 1				
Procedure chirurgiche	N	%					
No	419	93.9					
Sì	27	6.1					
Missing	1						

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019****Indicatori di esito - Pazienti adulti medici**

<b>Esito TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	73	16.5
Trasferito nello stesso ospedale	311	70.2
Trasferito ad altro ospedale	48	10.8
Dimesso a casa	10	2.3
Dim. in cond. preterminali	1	0.2
Missing	4	

<b>Trasferito a (N=359)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	247	68.8
Altra TI	72	20.1
Terapia subintensiva	27	7.5
Riabilitazione	12	3.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.3
Missing	0	

<b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=73)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Competenza specialistica	20	27.4
Approccio step-up	13	17.8
Motivi logistico/organizzativi	40	54.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Stesso ospedale (N=311)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	239	76.8
Altra TI	48	15.4
Terapia subintensiva	22	7.1
Riabilitazione	2	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

<b>Trasferito a Altro ospedale (N=48)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reparto	8	16.7
Altra TI	24	50.0
Terapia subintensiva	5	10.4
Riabilitazione	10	20.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	2.1
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	369	83.3
Deceduti	74	16.7
Missing	4	

<b>Timing della mortalità in TI (N=74)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Giorno (08:00 - 19:59)	46	62.2
Notte (20:00 - 07:59)	28	37.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	54	73.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	20	27.0
Missing	0	

<b>Attivazione C.A.M. (N=74)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con donazione d'organo	5	6.8
Si, senza donazione d'organo	7	9.6
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	61	83.6
Missing	1	

<b>Prelievo di tessuti (N=74)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si, con attivazione C.A.M.	1	1.4
Si, senza attivazione C.A.M.	4	5.4
No	69	93.2
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduti	77	23.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	44	13.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	51	15.7
Assistenza/osped. domiciliare	7	2.2
Dimissione volontaria	2	0.6
Dimesso a casa	144	44.3
Missing	7	

<b>Altro regime di ricovero* (N=51)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Riabilitazione nello stesso istituto	12	23.5
Riabilitazione in altro istituto	25	49.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	11	21.6
DH/lungodegenza, altro ist.	3	5.9
Missing	0	

<b>Dim. in cond. preterminali* (N=248)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	6	2.4
No	242	97.6
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vivi	242	74.5
Deceduti	83	25.5
Missing	7	

<b>Timing mortalità osp. * (N=83)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
In TI	63	75.9
Entro 24 ore post-TI	1	1.2
24-47 ore post-TI	1	1.2
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	18	21.7
Missing	0	

<b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=20)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Media	20.6	
DS	17.6	
Mediana	16.5	
Q1-Q3	6.8-25.2	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=332).



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di esito - Pazienti adulti medici

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	236	73.8
Deceduti	84	26.2
Missing	12	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	399	91.7
Si	36	8.3
Missing	12	

<b>Numero di riammissioni (N=36)</b>	N	%
1	28	77.8
2	7	19.4
>2	1	2.8
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=36)</b>	N	%
Entro 48 ore	8	22.9
48-71 ore	6	17.1
72-95 ore	4	11.4
Oltre 95 ore	17	48.6
Missing	1	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	10.5	
DS	28.9	
Mediana	3.6	
Q1-Q3	1.9-10.6	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	7.4	
DS	11.2	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-9	
Missing	6	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=369)</b>		
Media	6.8	
DS	9.4	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-8	
Missing	2	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=74)</b>		
Media	10.6	
DS	17.3	
Mediana	4.5	
Q1-Q3	1-12.8	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=268)</b>		
Media	11.0	
DS	13.9	
Mediana	6	
Q1-Q3	1-16	
Missing	6	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	22.7	
DS	25.6	
Mediana	15	
Q1-Q3	7-31	
Missing	7	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=242)</b>		
Media	21.9	
DS	20.1	
Mediana	15	
Q1-Q3	7.2-31	
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=83)</b>		
Media	25.1	
DS	37.4	
Mediana	14	
Q1-Q3	5.5-28	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=332).



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Pazienti (N): 3675

Sesso	N	%
Maschio	2121	57.7
Femmina	1554	42.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	381	10.4
46-65	1150	31.3
66-75	1076	29.3
>75	1068	29.1
Missing	0	
Media	65.7	
DS	15.0	
Mediana	69	
Q1-Q3	57-77	
Min-Max	17-99	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	204	5.6
Normopeso	1576	43.1
Sovrappeso	1138	31.1
Obeso	737	20.2
Missing	20	

Stato gestazionale	N	%
<b>Femmine (N=1554)</b>		
Non fertile	615	39.6
Non gravida/Stato sconosciuto	935	60.2
Attualmente gravida	3	0.2
Post partum	1	0.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	489	13.3
Sì	3186	86.7
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	2176	59.2
Terapia antiaggregante	627	17.1
Infarto miocardico	541	14.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	540	14.7
Tumore senza metastasi	537	14.6
Aritmia	523	14.2
BPCO moderata	497	13.5
Malattia vascolare periferica	465	12.7
NYHA classe II-III	419	11.4
Vasculopatia cerebrale	299	8.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.2	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	3664	99.7
Altro ospedale	8	0.2
RSA/lungodegenza	3	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Ospedale (N=3672)</b>		
Reparto medico	64	1.7
Reparto chirurgico	3578	97.4
Pronto soccorso	2	0.1
Altra TI	18	0.5
Terapia subintensiva	10	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=18)</b>		
Competenza specialistica	14	77.8
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	4	22.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=3664)</b>		
Reparto medico	64	1.7
Reparto chirurgico	3572	97.5
Pronto soccorso	2	0.1
Altra TI	16	0.4
Terapia subintensiva	10	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=8)</b>		
Reparto medico	0	0.0
Reparto chirurgico	6	75.0
Pronto soccorso	0	0.0
Altra TI	2	25.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	257	7.0
Sì	3418	93.0
Missing	0	

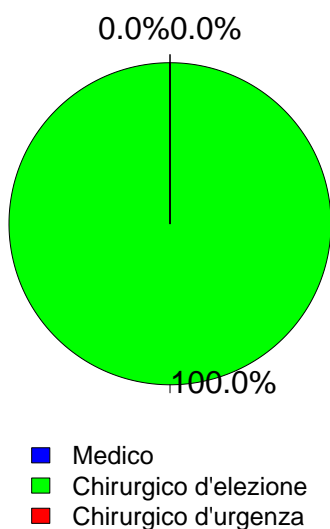
**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

Trauma	N	%
No	3601	98.0
Sì	74	2.0
Politrauma	6	0.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	3675	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3675)</b>		
Da -7 a -3 giorni	20	0.5
Da -2 a -1 giorni	46	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	3834	104.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	13	0.4
Missing	6	

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

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

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=3675)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	3527	96.1
Sala operatoria di PS	1	0.0
Reparto chirurgico	51	1.4
Altro	93	2.5
Missing	3	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	3558	96.8
In elezione	104	2.8
In emergenza	13	0.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=3675)</b>		
Chirurgia ortopedica	893	24.3
Chirurgia gastrointestinale	694	18.9
Neurochirurgia	354	9.6
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	232	6.3
Cardiochirurgia by-pass	228	6.2
Chirurgia vascolare addominale	219	6.0
Chirurgia vascolare periferica	209	5.7
Chirurgia nefro/urologica	176	4.8
Chirurgia toracica	143	3.9
Chirurgia ORL	141	3.8
Missing	386	

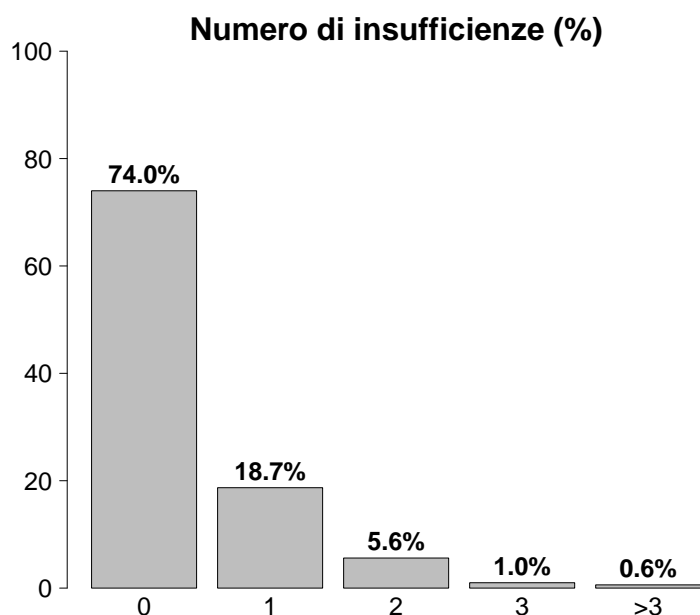
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=104)</b>		
Radiologia interventistica	36	34.6
Neuroradiologia interventistica	27	26.0
Endoscopia interventistica	6	5.8
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	35	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=13)</b>		
Radiologia interventistica	5	38.5
Cardiologia interventistica	4	30.8
Neuroradiologia interventistica	2	15.4
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	2	

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3410	92.8
Svezzamento post chirurgico	1648	44.9
Monitoraggio chirurgico	1754	47.7
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	6	0.2
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	263	7.2
Solo supporto ventilatorio	115	3.1
Solo supporto cardiovascolare	69	1.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	79	2.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	2	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2721	74.0
Sì	954	26.0
A: Insufficienza respiratoria	194	5.3
B: Insufficienza cardiovascolare	148	4.0
C: Insufficienza neurologica	11	0.3
D: Insufficienza epatica	10	0.3
E: Insufficienza renale	587	16.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	343	9.3
H: Insufficienza coagulatoria	9	0.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	389	10.6
G	167	4.5
EG	114	3.1
A	85	2.3
B	38	1.0
AB	36	1.0
BE	17	0.5
AE	16	0.4
ABEG	15	0.4
ABE	14	0.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3481	94.7
Insufficienza ipossica	47	1.3
Insufficienza ipercapnica	4	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	19	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	124	3.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3527	96.0
Senza shock	51	1.4
Shock cardiogeno	27	0.7
Shock settico	7	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	44	1.2
Shock ipovolemico	14	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	3	0.1
Shock misto	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2114	99.5
Coma cerebrale	4	0.2
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	7	0.3
Missing o non valutabile	1550	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3073	84.0
Lieve	406	11.1
Moderata	100	2.7
Grave	81	2.2
Missing	15	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3317	90.6
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	149	4.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	194	5.3
Missing	15	

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019****Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

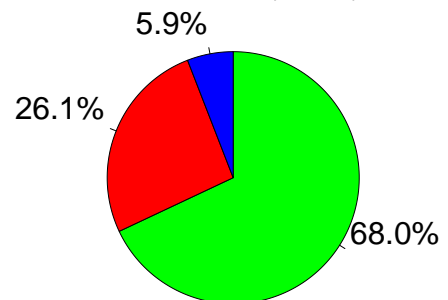
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	196	5.3
Neoplasia polmonare	124	3.4
Versamento pleurico	22	0.6
Patologia delle alte vie aeree	20	0.5
Atelettasia	11	0.3
Asma acuto/broncospasmo	8	0.2
Cardiovascolari	928	25.3
Aneurisma non rotto	249	6.8
Patologia valvolare non congenita	248	6.7
Patologia vascolare periferica	222	6.0
Patologia vasi coronarici asintomatica	145	3.9
Ischemia acuta miocardica	76	2.1
Neurologiche	304	8.3
Neoplasia intracranica	214	5.8
Neuropatia/miopia	41	1.1
Crisi epilettiche	13	0.4
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	13	0.4
Ictus ischemico	10	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	603	16.4
Neoplasia tratto digerente	357	9.7
Neoplasia epatica	120	3.3
Neoplasia pancreaticata	71	1.9
Patologia acuta delle vie biliari	35	1.0
Occlusione intestinale	12	0.3
Trauma (distretti anatomici)	74	2.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	66	1.8
Colonna vertebrale	7	0.2
Torace	5	0.1
Cranio	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	1731	47.1
Patologia ortopedica	769	20.9
Altre patologie	579	15.8
Patologie nefrourologiche	156	4.2
Patologia ORL/maxillo facciale	128	3.5
Patologia ginecologica	63	1.7
Post trapianti	20	0.5
Trapianto di reni	13	0.4
Trapianto di fegato	6	0.2
Infezioni	155	4.2
Infezione protesi ortopediche	38	1.0
Endocardite NON post-chirurgica	20	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	19	0.5
Polmonite	14	0.4
Colecistite/colangite	12	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	7	0.2
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	7	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	5	0.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.1
Peritonite post-chirurgica	4	0.1
Missing	0	0

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	2	0.1
Frattura maxillofacciale	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	7	0.2
Frattura vertebrale senza deficit	7	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	5	0.1
Altre lesioni toraciche	4	0.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	1	0.0
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	66	1.8
Fratture delle ossa lunghe	63	1.7
Frattura multipla del bacino	5	0.1
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	3520	95.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	104	2.8
SEPSI	40	1.1
SHOCK SETTICO	9	0.2
Missing	2	

**Gravità dell'infezione all'amm.**

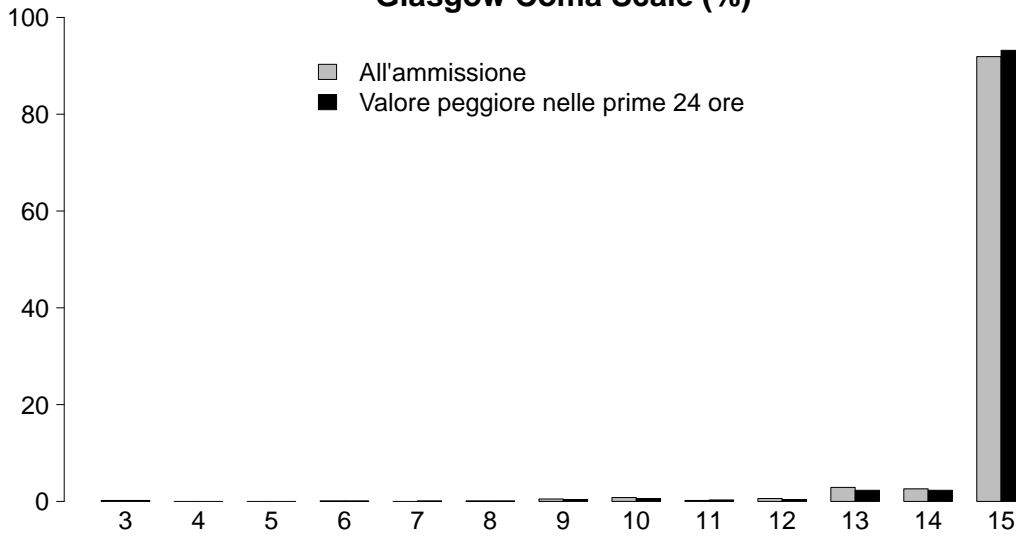
Pazienti infetti (N=153)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI  
■ SEPSI  
■ SHOCK SETTICO

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

**Glasgow Coma Scale (%)**



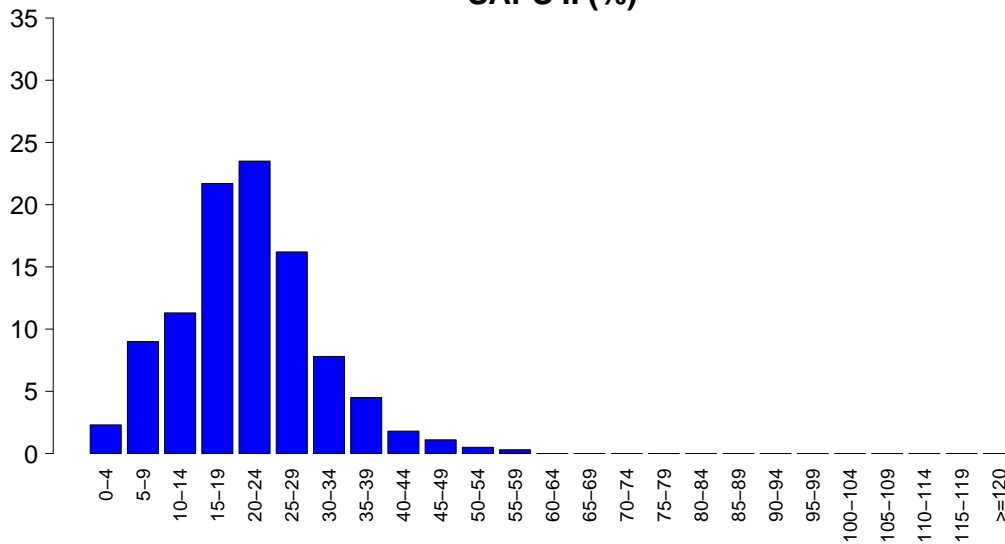
**GCS (ammissione)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	1550
Missing	0

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	562
Missing	2

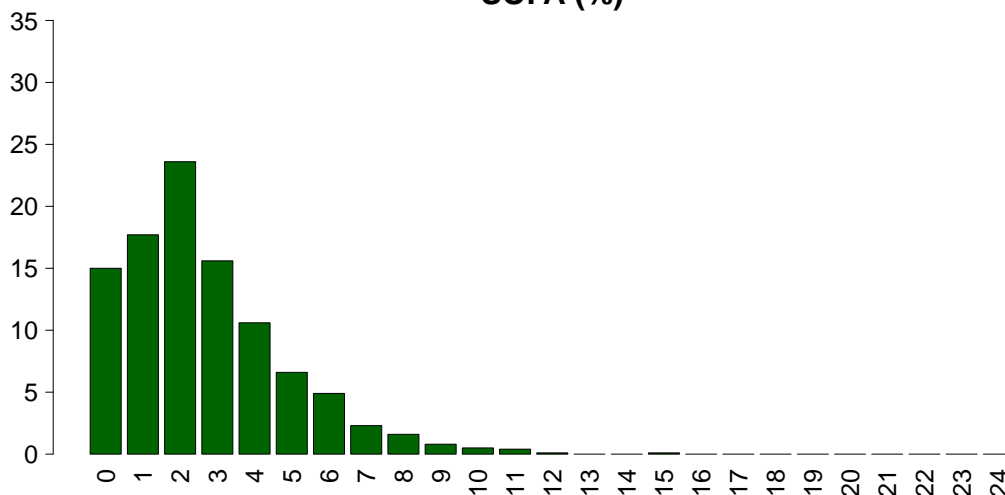
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	21.2
DS	9.8
Mediana	21
Q1-Q3	15-27
Non valutabile	562
Missing	2

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	2.7
DS	2.2
Mediana	2
Q1-Q3	1-4
Non valutabile	562
Missing	2

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

**Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	3277	89.4
Sì	388	10.6
Missing	10	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	3499	95.2
Sì	176	4.8
A: Insufficienza respiratoria	113	3.1
B: Insufficienza cardiovascolare	36	1.0
C: Insufficienza neurologica	4	0.1
D: Insufficienza epatica	22	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	56	1.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	18	0.5
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	73	2.0
E	22	0.6
G	12	0.3
B	11	0.3
AE	10	0.3
AB	8	0.2
ABE	7	0.2
D	7	0.2
BE	5	0.1
ABDE	4	0.1
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	3552	96.9
Intub. manten. vie aeree	24	0.7
Insufficienza ipossica	84	2.3
Insufficienza ipercapnica	16	0.4
Missing	10	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	3629	99.0
Shock cardiogeno	14	0.4
Shock ipovolemico	6	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.1
Shock settico	8	0.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	4	0.1
Missing	10	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	3661	99.9
Coma cerebrale	4	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	10	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	3609	98.5
Lieve	23	0.6
Moderata	14	0.4
Grave	19	0.5
Missing	10	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>82</b>	<b>2.2</b>
Atelettasia	37	1.0
Versamento pleurico	32	0.9
Pneumotorace/pneumomediastino	10	0.3
ARDS moderata	7	0.2
Asma acuta/broncospasmo	5	0.1
<b>Cardiovascolari</b>	<b>104</b>	<b>2.8</b>
Aritmia grave acuta: tachicardie	49	1.3
Ischemia acuta miocardica	23	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	11	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	9	0.2
Arresto cardiaco	9	0.2
<b>Neurologiche</b>	<b>70</b>	<b>1.9</b>
Sopore/agitazione/delirio	56	1.5
Ipertensione intracranica	5	0.1
Sanguinamento intracranico postchir.	5	0.1
Nuovo ictus ischemico	4	0.1
Crisi epilettiche	4	0.1
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>50</b>	<b>1.4</b>
Sindrome da insufficienza epatica	20	0.5
Ascite	8	0.2
Sanguinamento intraaddominale	6	0.2
Deiscenza anastomosi	5	0.1
Patologia epatica acuta su cronica	4	0.1
<b>Altro</b>	<b>56</b>	<b>1.5</b>
Altre patologie	28	0.8
Squilibrio metabolico	18	0.5
Patologie nefrourologiche	9	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	2	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	1	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>49</b>	<b>1.3</b>
Polmonite	9	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	7	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	0.2
Sepsi clinica	6	0.2
Peritonite post-chirurgica	6	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	4	0.1
Colecistite/colangite	2	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.0
Missing	10	



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Infezioni	N	%
Nessuna	3465	94.5
Solo all'ammissione	151	4.1
All'ammissione e in degenza	1	0.0
Solo in degenza	48	1.3
Missing	10	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	3465	94.9
INFEZIONE SENZA SEPSI	106	2.9
SEPSI	63	1.7
SHOCK SETTICO	16	0.4
Missing	25	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	3465 (99.0%)	8 (0.2%)	23 (0.7%)	4 (0.1%)	3500
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	98 (95.1%)	5 (4.9%)	0 (0.0%)	103
	SEPSI	-	-	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38
	SHOCK SETTICO	-	-	-	9 (100.0%)	9
	TOT	3465	106	63	16	3650

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	3662	99.9
Sì	4	0.1
Missing	9	

## Incidenza di VAP

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

Stima	7.7
CI (95%)	2.1–19.8

## Incidenza di VAP

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

Stima	6.2%
CI (95%)	1.7–15.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	3664	100.0
Sì	1	0.0
Missing	10	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.3
CI (95%)	0.0–1.8

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.4%
CI (95%)	0.0–2.1

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

**Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi e/o trattamenti (Missing=0)</b>	<b>3440</b>	<b>93.6</b>										
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>												
Ventilazione invasiva	1905	51.8	1855	50.5	52	1.4	0	0-1	9	0	0-1	0
Ventilazione non invasiva	320	8.7	66	1.8	105	2.9	1	1-2	0	0	0-1	0
Tracheostomia	80	2.2	73	2	77	2.1	1	1-1	0	5	2-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0										
CVC (Catetere Venoso Centrale)	1351	36.8	1286	35	1290	35.1	1	1-2	10	0	0-1	0
PICC	62	1.7	51	1.4	57	1.6	1	1-2	0	1	0-2	0
Catetere arterioso	3309	90.0	3150	85.7	245	6.7	1	1-1	10	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	581	15.8	460	12.5	176	4.8	1	0-1	5	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	84	2.3	21	0.6	54	1.5	1	1-3	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	11	0.3	9	0.2	7	0.2	2	1-3	1	2	2-3	0
Monit. invasivo gittata	231	6.3	213	5.8	25	0.7	1	1-1	4	1	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0										
Pacing temporaneo	13	0.4	11	0.3	9	0.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	6	0.2								1	0-3	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	7	0.2								0	0-4	0
Trasfusione di sangue massiva	16	0.4								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	2	0.1	2	0.1	2	0.1	1	1-1	0			
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	14	0.4	13	0.4	5	0.1	3	2-3	0	1	1-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	9	0.2	9	0.2	9	0.2	1	1-1	0			
Emofiltrazione	12	0.3	1	0	3	0.1	6	2-16	0	1	0-6	0
Emodialisi	24	0.7	6	0.2	10	0.3	1	0-2	0	1	1-2	0
ECMO	0	0.0										
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	3	0.1	0	0	0	0	8	6-10	0	3	2-10	0
Pressione intraaddominale	8	0.2										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	66	1.8	8	0.2	36	1	4	2-6	1	2	1-5	0
Nutrizione parenterale	108	2.9	10	0.3	69	1.9	4	2-7	0	3	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	7	0.2										
Catetere peridurale	264	7.2	261	7.1	227	6.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	6	0.2								1	1-1	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
<b>Antibiotici</b>	<b>2463</b>	<b>67.0</b>										
Antibiotico profilassi	2278	62.0	2171	59.1	1424	38.7	1	1-1	3	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	82	2.2	41	1.1	54	1.5	2	1-4	2	2	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	56	1.5	19	0.5	49	1.3	3	2-6	0	2	1-3	0
Antibiotici in terapia mirata	104	2.8	75	2	94	2.6	1	1-4	2	6	4-9	0

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=1905)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	67	3.0	2.3	4.0	1	0-4.8	1
Per mantenimento vie aeree	128	5.7	1.5	2.4	1	0-2	1
In svezzamento	1615	71.3	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	455	20.1	2.5	6.6	1	0-2	367
Reintubazione entro 48 ore	12	0.5	3.9	4.5	2.5	1-5.5	0
Ventilazione non invasiva (N=320)	N	%	Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	108	33.8				0	3665
Ventilazione non invasiva fallita	22	6.9				1	9
Per svezzamento	174	54.4				2	1
Altro	16	5.0				3	0
Missing	0					>3	0
						Missing	0
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=7)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Chirurgica	3	42.9				Media	4.7
Percutwist	0	0.0				DS	2.0
Ciaglia	1	14.3				Mediana	5
Ciaglia Monodil	1	14.3				Q1-Q3	3-6
Fantoni	0	0.0				Missing	0
Griggs	2	28.6					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=7)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	7.0					N	%
DS	6.7		Chirurgia gastrointestinale	6	0.2		
Mediana	5		Chirurgia ortopedica	4	0.1		
Q1-Q3	1.5-12.5		Chirurgia maxillo-facciale	1	0.0		
Missing	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			
Monit. invasivo gittata (N=231)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	191	82.7				N	%
PICCO	4	1.7				No	3666
LIDCO	1	0.4				Sì	8
Vigileo-PRAM	33	14.3				Missing	1
Altro	1	0.4					
Missing	1						
SDD (N=0)	N	%	Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Topica	0	0.0				Media	7.4
Topica e sistemica	0	0.0				DS	6.1
Missing	0					Mediana	7
						Q1-Q3	2-8.8
						Missing	0
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=48)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Nessuna terapia	7	14.6				N	%
Solo empirica	25	52.1				Radiologia interventistica	4
Solo mirata	3	6.2				Endoscopia interventistica	4
Mirata dopo empirica	13	27.1				Cardiologia interventistica	0
Altro	0	0.0				Neuroradiologia interventistica	0
Missing	0					Missing	1
Procedure chirurgiche	N	%					
No	3665	99.7					
Sì	10	0.3					
Missing	0						

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

Esito TI	N	%
Deceduti	34	0.9
Trasferito nello stesso ospedale	3604	98.5
Trasferito ad altro ospedale	17	0.5
Dimesso a casa	5	0.1
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	15	

Trasferito a (N=3621)	N	%
Reparto	3531	97.5
Altra TI	44	1.2
Terapia subintensiva	43	1.2
Riabilitazione	3	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=44)	N	%
Competenza specialistica	8	18.2
Approccio step-up	24	54.5
Motivi logistico/organizzativi	12	27.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=3604)	N	%
Reparto	3521	97.7
Altra TI	40	1.1
Terapia subintensiva	42	1.2
Riabilitazione	1	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=17)	N	%
Reparto	10	58.8
Altra TI	4	23.5
Terapia subintensiva	1	5.9
Riabilitazione	2	11.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3626	99.1
Deceduti	34	0.9
Missing	15	

Timing della mortalità in TI (N=34)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	23	67.6
Notte (20:00 - 07:59)	11	32.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	23	67.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	11	32.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=34)	N	%
Sì, con donazione d'organo	1	2.9
Sì, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	1	2.9
No, senza donazione d'organo	32	94.1
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=34)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	34	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	80	2.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	41	1.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	452	15.9
Assistenza/osped. domiciliare	37	1.3
Dimissione volontaria	6	0.2
Dimesso a casa	2218	78.3
Missing	10	

Altro regime di ricovero* (N=452)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	87	19.2
Riabilitazione in altro istituto	305	67.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	29	6.4
DH/lungodegenza, altro ist.	31	6.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=2754)	N	%
Sì	7	0.3
No	2747	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2747	96.9
Deceduti	87	3.1
Missing	10	

Timing mortalità osp. * (N=87)	N	%
In TI	30	34.5
Entro 24 ore post-TI	10	11.5
24-47 ore post-TI	2	2.3
48-71 ore post-TI	2	2.3
72-95 ore post-TI	3	3.4
Oltre 95 ore post-TI	40	46.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=57)	N	%
Media	15.9	
DS	16.1	
Mediana	11	
Q1-Q3	3-26	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=2844).

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	2747	96.9
Deceduti	87	3.1
Missing	10	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	3633	99.2
Si	29	0.8
Missing	13	

<b>Numero di riammissioni (N=29)</b>	N	%
1	29	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=29)</b>	N	%
Entro 48 ore	3	10.7
48-71 ore	3	10.7
72-95 ore	2	7.1
Oltre 95 ore	20	71.4
Missing	1	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	%
Media	20.6	
DS	35.0	
Mediana	8.1	
Q1-Q3	3-28.3	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media		1.6
DS		2.3
Mediana		1
Q1-Q3		1-1
Missing		13

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=3626)</b>		
Media		1.5
DS		2.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-1
Missing		1

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=34)</b>		
Media		7.8
DS		10.0
Mediana		3.5
Q1-Q3		1.2-8.8
Missing		0

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2813)</b>		
Media		8.9
DS		12.5
Mediana		6
Q1-Q3		3-10
Missing		10

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media		13.8
DS		16.2
Mediana		9
Q1-Q3		6-15
Missing		10

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=2747)</b>		
Media		13.4
DS		15.9
Mediana		9
Q1-Q3		6-15
Missing		0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=87)</b>		
Media		24.5
DS		22.2
Mediana		16
Q1-Q3		8.5-37.5
Missing		0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=2844).



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Pazienti (N): 688

Sesso	N	%
Maschio	404	58.7
Femmina	284	41.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	70	10.2
46-65	178	25.9
66-75	185	26.9
>75	255	37.1
Missing	0	
Media	67.7	
DS	15.6	
Mediana	71	
Q1-Q3	59-79	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	46	6.8
Normopeso	300	44.3
Sovrappeso	214	31.6
Obeso	117	17.3
Missing	11	

Stato gestazionale Femmine (N=284)	N	%
Non fertile	167	58.8
Non gravida/Stato sconosciuto	104	36.6
Attualmente gravida	2	0.7
Post partum	11	3.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	113	16.4
Sì	575	83.6
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	404	58.7
Aritmia	130	18.9
Terapia antiaggregante	111	16.1
Infarto miocardico	99	14.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	87	12.6
BPCO moderata	83	12.1
Malattia vascolare periferica	75	10.9
Insufficienza Renale moderata o grave	66	9.6
Coagulopatie da farmaci	63	9.2
Vasculopatia cerebrale	61	8.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.5	
DS	9.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	2	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	642	93.3
Altro ospedale	45	6.5
RSA/lungodegenza	1	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=687)	N	%
Reparto medico	42	6.1
Reparto chirurgico	487	70.9
Pronto soccorso	132	19.2
Altra TI	17	2.5
Terapia subintensiva	9	1.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=17)	N	%
Competenza specialistica	9	52.9
Approccio step-up	1	5.9
Motivi logistico/organizzativi	7	41.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=642)	N	%
Reparto medico	39	6.1
Reparto chirurgico	482	75.1
Pronto soccorso	98	15.3
Altra TI	15	2.3
Terapia subintensiva	8	1.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=45)	N	%
Reparto medico	3	6.7
Reparto chirurgico	5	11.1
Pronto soccorso	34	75.6
Altra TI	2	4.4
Terapia subintensiva	1	2.2
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	683	99.3
Sì	5	0.7
Missing	0	

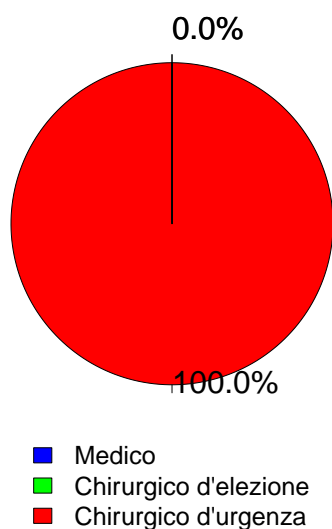
**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**

**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza**

Trauma	N	%
No	585	85.0
Sì	103	15.0
Politrauma	30	4.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	688	100.0
Missing	0	

**Stato chirurgico**



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=688)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	255	37.1
Chirurgia ortopedica	117	17.0
Neurochirurgia	81	11.8
Chirurgia vie biliari	40	5.8
Chirurgia vascolare periferica	36	5.2
Chirurgia vascolare addominale	33	4.8
Chirurgia toracica	19	2.8
Chirurgia nefro/urologica	18	2.6
Chirurgia dell'aorta toracica	16	2.3
Cardiochirurgia by-pass	13	1.9
Missing	60	

Timing	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=688)</b>		
Da -7 a -3 giorni	21	3.1
Da -2 a -1 giorni	82	11.9
Il giorno dell'ammissione in TI	614	89.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	32	4.7
Missing	8	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=688)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	453	65.9
Sala operatoria di PS	115	16.7
Reparto chirurgico	34	4.9
Altro	85	12.4
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=688)</b>		
Nessuna	626	91.0
In elezione	9	1.3
In emergenza	53	7.7
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	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=9)</b>		
Cardiologia interventistica	2	22.2
Radiologia interventistica	1	11.1
Neuroradiologia interventistica	1	11.1
Endoscopia interventistica	1	11.1
Missing	4	

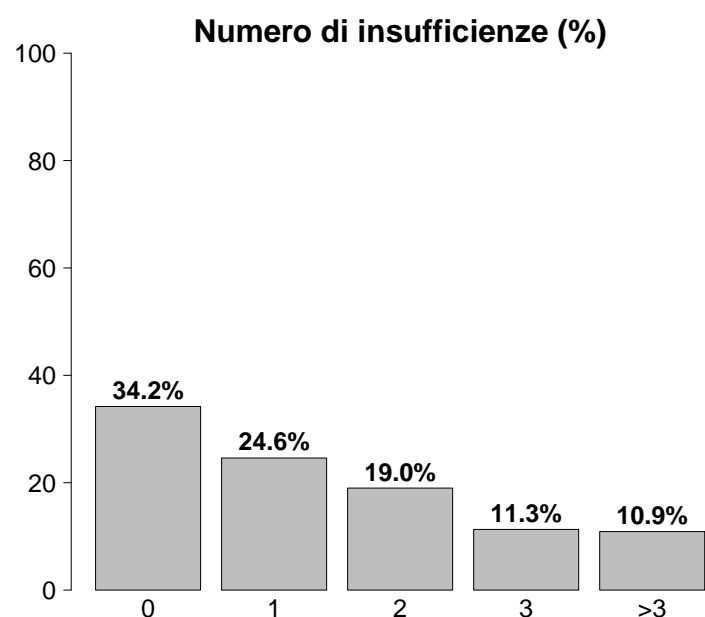
Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=53)</b>		
Radiologia interventistica	33	62.3
Neuroradiologia interventistica	11	20.8
Endoscopia interventistica	7	13.2
Cardiologia interventistica	2	3.8
Missing	0	



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	341	49.6
Svezzamento post chirurgico	176	25.6
Monitoraggio chirurgico	160	23.3
Svezz. post interventistica	1	0.1
Monit. proc. interventistica	3	0.4
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	346	50.3
Solo supporto ventilatorio	123	17.9
Solo supporto cardiovascolare	45	6.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	178	25.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	235	34.2
Sì	453	65.8
A: Insufficienza respiratoria	301	43.8
B: Insufficienza cardiovascolare	223	32.4
C: Insufficienza neurologica	23	3.3
D: Insufficienza epatica	5	0.7
E: Insufficienza renale	268	39.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	144	20.9
H: Insufficienza coagulatoria	23	3.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	74	10.8
E	71	10.3
AB	53	7.7
ABEG	52	7.6
ABE	40	5.8
AE	26	3.8
EG	17	2.5
BE	14	2.0
ABG	12	1.7
BEG	12	1.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	387	56.2
Insufficienza ipossica	68	9.9
Insufficienza ipercapnica	2	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	17	2.5
Intub. mantenimento vie aeree	214	31.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	465	67.6
Senza shock	47	6.8
Shock cardiogeno	19	2.8
Shock settico	70	10.2
Shock ipovolemico/emorragico	56	8.1
Shock ipovolemico	19	2.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.3
Shock di altro tipo	3	0.4
Shock misto	7	1.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	342	93.7
Coma cerebrale	9	2.5
Coma metabolico	8	2.2
Coma postanossico	6	1.6
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	323	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	416	60.8
Lieve	125	18.3
Moderata	63	9.2
Grave	80	11.7
Missing	4	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	540	78.9
pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg	32	4.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	112	16.4
Missing	4	

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

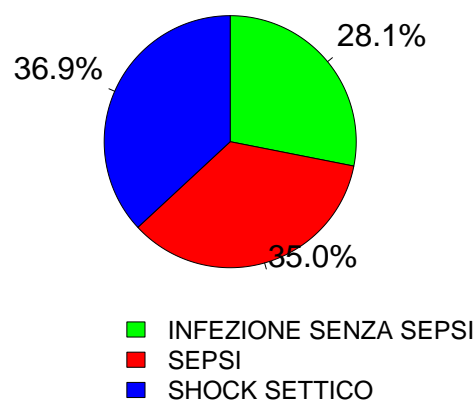
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	77	11.2
Versamento pleurico	32	4.7
Atelettasia	25	3.6
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	11	1.6
Embolia polmonare	8	1.2
Patologia delle alte vie aeree	5	0.7
Cardiovascolari	133	19.3
Aneurisma rotto o fissurato	40	5.8
Patologia vascolare periferica	27	3.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	15	2.2
Patologia valvolare non congenita	10	1.5
Ischemia acuta miocardica	9	1.3
Neurologiche	80	11.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	28	4.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	15	2.2
Ictus ischemico	12	1.7
Aneurisma cerebrale	9	1.3
Neuropatia/miopia	9	1.3
Gastrointestinali ed epatiche	251	36.5
Perforazione tratto digerente	84	12.2
Occlusione intestinale	64	9.3
Infarto/ischemia intestinale	34	4.9
Patologia acuta delle vie biliari	31	4.5
Neoplasia tratto digerente	21	3.1
Trauma (distretti anatomici)	103	15.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	70	10.2
Cranio	26	3.8
Torace	23	3.3
Addome	13	1.9
Colonna vertebrale	10	1.5
Lesione dei vasi maggiori	8	1.2
-	0	0.0
Altro	159	23.1
Squilibrio metabolico	39	5.7
Patologia ortopedica	36	5.2
Altre patologie	36	5.2
Patologie nefrourologiche	28	4.1
Disturbo della coagulazione	23	3.3
Post trapianti	20	2.9
Trapianto di reni	15	2.2
Trapianto di fegato	5	0.7
Infezioni	221	32.1
Peritonite secondaria NON chir.	67	9.7
Peritonite post-chirurgica	32	4.7
Polmonite	29	4.2
Colecistite/colangite	22	3.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	12	1.7
Peritonite primaria	10	1.5
Infezione protesi ortopediche	8	1.2
Pleurite/empiema pleurico	8	1.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	8	1.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	1.0
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	26	3.8
Ematoma sottodurale traumatico	11	1.6
Frattura maxillofacciale	9	1.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	5	0.7
Ematoma intraparenchimale traumatico	4	0.6
Frattura della scatola cranica	3	0.4
Colonna vertebrale	10	1.5
Frattura vertebrale senza deficit	6	0.9
Paraplegia	2	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.1
Torace	23	3.3
Altre lesioni toraciche	15	2.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	7	1.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	0.6
Addome	13	1.9
Fegato: lacerazione medio-grave	4	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	3	0.4
Milza: rottura massiva	2	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	70	10.2
Fratture delle ossa lunghe	61	8.9
Frattura multipla del bacino	12	1.7
Frattura molto grave o aperta del bacino	3	0.4
Lesione dei vasi maggiori	8	1.2
Aorta: dissecazione/transezione	3	0.4
Vasi arti: transezione	3	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.1
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	467	68.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	61	8.9
SEPSI	76	11.1
SHOCK SETTICO	80	11.7
Missing	4	

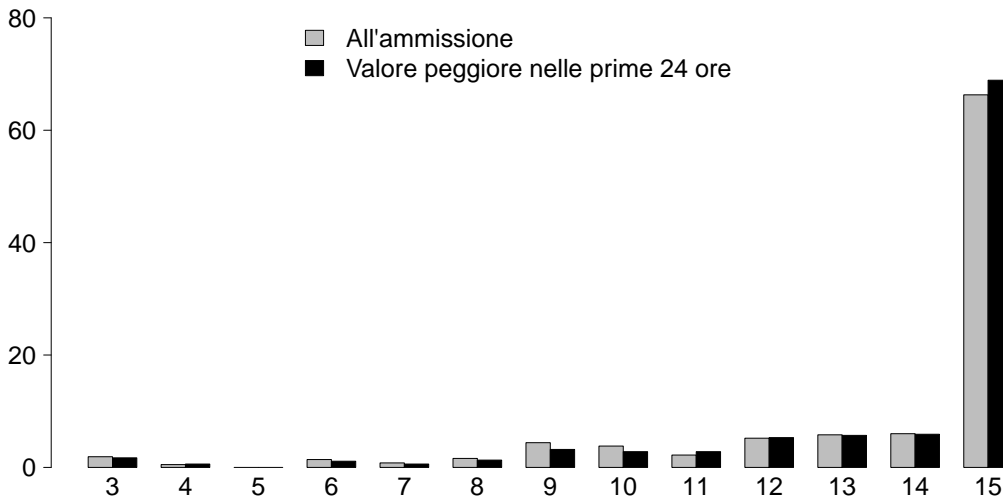
## Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=217)



**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza**

**Glasgow Coma Scale (%)**



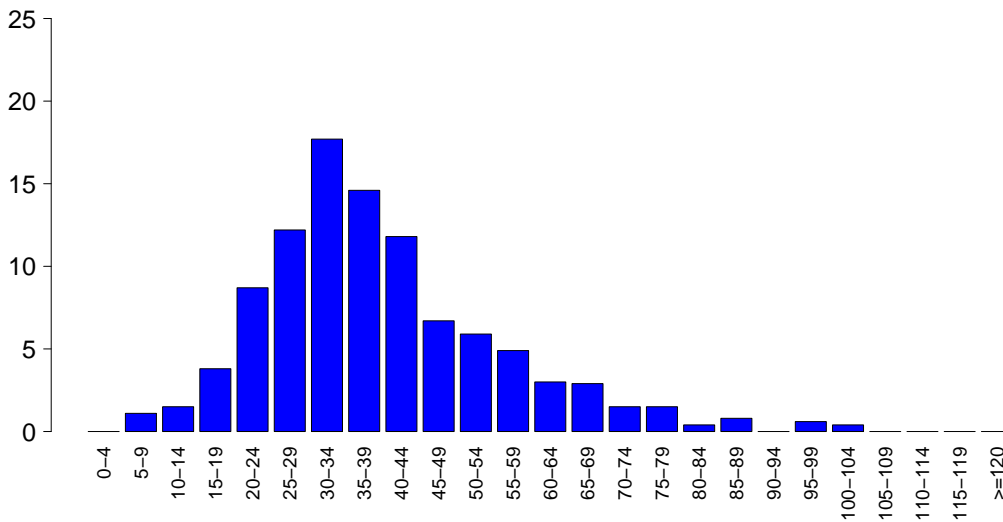
**GCS (ammissione)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	322
Missing	1

**GCS (prime 24 ore)**

Media	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	159
Missing	2

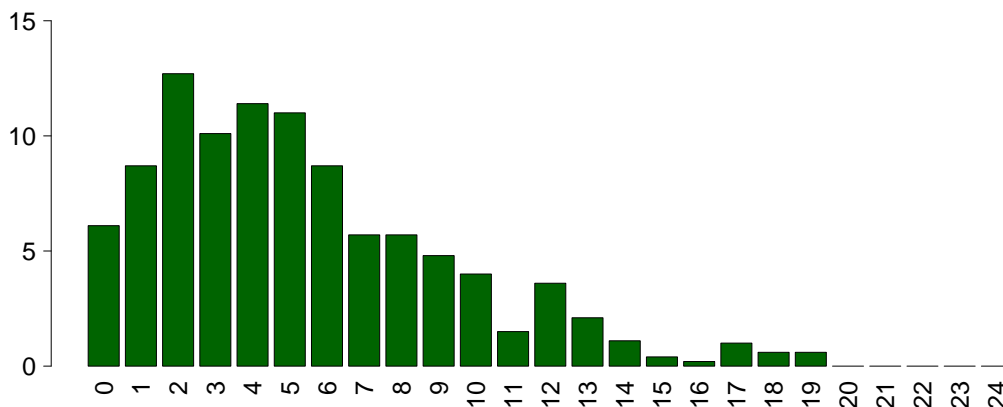
**SAPS II (%)**



**SAPSII**

Media	39.2
DS	16.1
Mediana	36
Q1-Q3	29-46
Non valutabile	159
Missing	3

**SOFA (%)**



**SOFA**

Media	5.4
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	159
Missing	3

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	435	63.5
Sì	250	36.5
Missing	3	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	548	79.7
Sì	140	20.3
A: Insufficienza respiratoria	70	10.2
B: Insufficienza cardiovascolare	27	3.9
C: Insufficienza neurologica	12	1.7
D: Insufficienza epatica	16	2.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	52	7.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	17	2.5
H: Insufficienza coagulatoria	12	1.7
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	47	6.8
E	20	2.9
B	11	1.6
G	9	1.3
AE	6	0.9
D	6	0.9
AB	4	0.6
C	4	0.6
BE	3	0.4
EH	3	0.4
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	615	89.8
Intub. manten. vie aeree	25	3.6
Insufficienza ipossica	45	6.6
Insufficienza ipercapnica	6	0.9
Missing	3	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	658	96.1
Shock cardiogeno	7	1.0
Shock ipovolemico	3	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.4
Shock settico	12	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	2	0.3
Missing	3	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	673	98.2
Coma cerebrale	4	0.6
Coma metabolico	6	0.9
Coma postanossico	2	0.3
Missing	3	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	633	92.4
Lieve	11	1.6
Moderata	15	2.2
Grave	26	3.8
Missing	3	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	54	7.9
Versamento pleurico	37	5.4
Atelettasia	26	3.8
ARDS moderata	3	0.4
Asma acuta/broncospasmo	3	0.4
Patologia alte vie aeree	3	0.4
<b>Cardiovascolari</b>	82	12.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	24	3.5
Trombosi venosa profonda	20	2.9
Ischemia acuta miocardica	13	1.9
Arresto cardiaco	8	1.2
Crisi ipertensiva sistemica	8	1.2
<b>Neurologiche</b>	67	9.8
Sopore/agitazione/delirio	49	7.2
Crisi epilettiche	9	1.3
Ipertensione intracranica	6	0.9
Edema cerebrale	4	0.6
Nuovo ictus ischemico	4	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	40	5.8
Sindrome da insufficienza epatica	14	2.0
Ileo paralitico	9	1.3
Patologia acuta delle vie biliari	7	1.0
Infarto/ischemia intestinale	7	1.0
Sanguinamento intraaddominale	5	0.7
<b>Altro</b>	43	6.3
Squilibrio metabolico	17	2.5
Altre patologie	11	1.6
Patologie nefrourologiche	10	1.5
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.4
Grave disfunzione dell'innesto	2	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	1	0.1
<b>Infezioni</b>	54	7.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	1.5
Peritonite post-chirurgica	10	1.5
Polmonite	10	1.5
Peritonite terziaria	5	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.6
Sepsi clinica	4	0.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.6
Colecistite/colangite	3	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.3
Missing	3	

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Infezioni	N	%
Nessuna	432	63.1
Solo all'ammissione	199	29.1
All'ammissione e in degenza	21	3.1
Solo in degenza	33	4.8
Missing	3	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	432	64.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	62	9.2
SEPSI	91	13.5
SHOCK SETTICO	90	13.3
Missing	13	

## Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	432 (94.1%)	12 (2.6%)	12 (2.6%)	3 (0.7%)	459
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	50 (82.0%)	10 (16.4%)	1 (1.6%)	61
	SEPSI	-	-	69 (92.0%)	6 (8.0%)	75
	SHOCK SETTICO	-	-	-	80 (100.0%)	80
	TOT	432	62	91	90	675

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	677	98.8
Sì	8	1.2
Missing	3	

## Incidenza di VAP

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

Stima	4.7
CI (95%)	2.0–9.2

## Incidenza di VAP

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

Stima	3.7%
CI (95%)	1.6–7.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	683	99.7
Sì	2	0.3
Missing	3	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.1–2.4

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.1–2.9

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza**

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>	<b>664</b>	<b>96.5</b>										
Ventilazione invasiva	508	73.8	465	67.6	93	13.5	1	0-3	4	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	93	13.5	7	1	26	3.8	2	1-5	0	1	0-3	0
Tracheostomia	45	6.5	12	1.7	32	4.7	13	5-19	0	10	7-15	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.1	0	0	1	0.1	17	17-17	0	11	11-11	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	419	60.9	298	43.3	367	53.3	3	1-7	4	0	0-1	0
PICC	32	4.7	11	1.6	27	3.9	3	1-7	0	11	2-15	0
Catetere arterioso	634	92.2	543	78.9	143	20.8	2	1-6	4	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	283	41.1	200	29.1	73	10.6	1	1-3	3	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	57	8.3	20	2.9	27	3.9	2	1-5	1	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	2	0.3	2	0.3	2	0.3	2	1-2	0			
Monit. invasivo gittata	43	6.2	22	3.2	9	1.3	3	1-4	2	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0			2	0.3	4	2-8	0			
Pacing temporaneo	4	0.6	4	0.6								
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	4	0.6								1	1-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	5	0.7								1	0-4	0
Trasfusione di sangue massiva	10	1.5								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	10	1.5	6	0.9	6	0.9	2	1-10	0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	10	1.5	9	1.3	6	0.9	3	2-3	0	2	2-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	7	1.0	6	0.9	4	0.6	7	4-10	0	1	1-1	0
Emofiltrazione	11	1.6	0	0	5	0.7	12	6-16	0	1	0-2	0
Emodialisi	30	4.4	1	0.1	11	1.6	4	1-9	0	1	0-3	0
ECMO	2	0.3	0	0	2	0.3	40	20-61	0	8	4-11	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	4	0.6	0	0	0	0	2	2-3	0	2	1-3	0
Pressione intraaddominale	15	2.2										
Ipotermia	0	0.0										
Nutrizione enterale	127	18.5	11	1.6	70	10.2	5	3-11	1	3	1-4	0
Nutrizione parenterale	104	15.1	7	1	60	8.7	5	3-9	0	2	1-3	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	9	1.3										
Catetere peridurale	14	2.0	12	1.7	12	1.7	1	1-2	0	2	1-2	0
Cardioversione elettrica	5	0.7								1	0-1	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	14	2.0										
<b>Antibiotici</b>	<b>506</b>	<b>73.5</b>										
Antibiotico profilassi	276	40.1	242	35.2	154	22.4	1	1-2	2	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	177	25.7	121	17.6	95	13.8	3	2-6	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	50	7.3	29	4.2	35	5.1	5	2-9	0	2	0-2	0
Antibiotici in terapia mirata	103	15.0	28	4.1	88	12.8	4	2-11	1	5	3-8	0

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

			Durata (giorni)				
<b>Ventilazione invasiva (N=508)</b>	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	78	14.1	6.5	10.5	2	1-8	1
Per mantenimento vie aeree	213	38.5	5.1	11.4	2	1-4	1
In svezzamento	170	30.7	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	92	16.6	5.0	14.2	1	1-5	48
Reintubazione entro 48 ore	12	2.2	4.8	8.8	2	0.75-5.25	0
<b>Ventilazione non invasiva (N=93)</b>	N	%	<b>Numero di procedure chirurgiche</b>				
Sola ventilazione non invasiva	24	25.8	0 630 91.6				
Ventilazione non invasiva fallita	4	4.3	1 41 6.0				
Per svezzamento	54	58.1	2 12 1.7				
Altro	11	11.8	3 3 0.4				
Missing	0		>3 2 0.3				
			Missing 0				
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=33)</b>	N	%	<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
Chirurgica	5	15.2	Media 7.4				
Percutwist	1	3.0	DS 8.7				
Ciaglia	7	21.2	Mediana 4				
Ciaglia Monodil	7	21.2	Q1-Q3 2-9				
Fantoni	0	0.0	Missing 0				
Griggs	12	36.4					
Altro tipo	1	3.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=33)</b>			<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>				
Media	11.2		Chirurgia gastrointestinale 39 5.7				
DS	6.5		Chirurgia ortopedica 10 1.5				
Mediana	10		Altra chirurgia 9 1.3				
Q1-Q3	7-15		Chirurgia plastica 6 0.9				
Missing	0		Chirurgia toracica 4 0.6				
			Chirurgia nefro/urologica 3 0.4				
			Chirurgia maxillo-facciale 3 0.4				
			Chirurgia ginecologica 2 0.3				
			Chirurgia vie biliari 2 0.3				
			Chirurgia vascolare periferica 1 0.1				
			Missing 0				
<b>Monit. invasivo gittata (N=43)</b>	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Swan Ganz	23	53.5	N 674 98.1				
PICCO	7	16.3	Sì 13 1.9				
LIDCO	0	0.0	Missing 1				
Vigileo-PRAM	11	25.6					
Altro	2	4.7					
Missing	0						
<b>SDD (N=0)</b>	N	%	<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>				
Topica	0	0.0	Media 17.1				
Topica e sistemica	0	0.0	DS 14.5				
Missing	0		Mediana 15				
			Q1-Q3 6-24				
			Missing 0				
<b>Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=33)</b>	N	%	<b>Procedure non chirurgiche</b>				
Nessuna terapia	3	9.1	Radiologia interventistica 8 1.2				
Solo empirica	14	42.4	Endoscopia interventistica 6 0.9				
Solo mirata	4	12.1	Neuroradiologia interventistica 1 0.1				
Mirata dopo empirica	8	24.2	Cardiologia interventistica 0 0.0				
Altro	4	12.1	Missing 1				
Missing	0						
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	630	91.6					
Sì	58	8.4					
Missing	0						

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza**

Esito TI	N	%
Deceduti	68	9.9
Trasferito nello stesso ospedale	600	87.7
Trasferito ad altro ospedale	16	2.3
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	4	

Trasferito a (N=616)	N	%
Reparto	524	85.1
Altra TI	54	8.8
Terapia subintensiva	30	4.9
Riabilitazione	7	1.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=54)	N	%
Competenza specialistica	21	38.9
Approccio step-up	26	48.1
Motivi logistico/organizzativi	7	13.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=600)	N	%
Reparto	521	86.8
Altra TI	49	8.2
Terapia subintensiva	30	5.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=16)	N	%
Reparto	3	18.8
Altra TI	5	31.2
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	7	43.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	6.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	616	90.1
Deceduti	68	9.9
Missing	4	

Timing della mortalità in TI (N=68)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	39	57.4
Notte (20:00 - 07:59)	29	42.6
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	50	73.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	18	26.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=68)	N	%
Si, con donazione d'organo	3	4.4
Si, senza donazione d'organo	2	2.9
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	63	92.6
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=68)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	2	2.9
Si, senza attivazione C.A.M.	2	2.9
No	64	94.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	92	19.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	25	5.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	95	19.9
Assistenza/osped. domiciliare	19	4.0
Dimissione volontaria	1	0.2
Dimesso a casa	245	51.4
Missing	7	

Altro regime di ricovero* (N=95)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	8	8.4
Riabilitazione in altro istituto	54	56.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	20	21.1
DH/lungodegenza, altro ist.	13	13.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=385)	N	%
Si	8	2.1
No	377	97.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	377	79.0
Deceduti	100	21.0
Missing	7	

Timing mortalità osp. * (N=100)	N	%
In TI	54	54.0
Entro 24 ore post-TI	3	3.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	3	3.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	40	40.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=46)		
Media		30.0
DS		57.5
Mediana		15.5
Q1-Q3		9-26
Missing		0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=484).



**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	374	78.6
Deceduti	102	21.4
Missing	8	

<b>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	631	93.8
Si	42	6.2
Missing	15	

<b>Numero di riammissioni (N=42)</b>	N	%
1	39	92.9
2	3	7.1
>2	0	0.0
Missing	0	

<b>Timing delle riammissioni (N=42)</b>	N	%
Entro 48 ore	8	19.0
48-71 ore	5	11.9
72-95 ore	3	7.1
Oltre 95 ore	26	61.9
Missing	0	

<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	42
Media	9.9	
DS	13.0	
Mediana	7	
Q1-Q3	2.1-11	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media	5.6	
DS	10.8	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	4	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Vivi (N=616)</b>		
Media	4.9	
DS	8.4	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
<b>Deceduti (N=68)</b>		
Media	11.2	
DS	22.2	
Mediana	2.5	
Q1-Q3	1-8.2	
Missing	0	

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=430)</b>		
Media	15.8	
DS	24.4	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-18	
Missing	6	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media	23.3	
DS	27.5	
Mediana	15	
Q1-Q3	8-29	
Missing	7	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Vivi (N=377)</b>		
Media	22.1	
DS	20.4	
Mediana	15	
Q1-Q3	9-29	
Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
<b>Deceduti (N=100)</b>		
Media	27.7	
DS	45.1	
Mediana	16.5	
Q1-Q3	4.8-31.8	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=484).



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 130

Sesso	N	%
Maschio	42	32.3
Femmina	88	67.7
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	2	1.5
6-12 mesi	3	2.3
12-24 mesi	1	0.8
2-4 anni	4	3.1
5-8 anni	8	6.2
9-16 anni	112	86.2
Missing	0	
Media	12.5	
DS	4.0	
Mediana	14	
Q1-Q3	12-15	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbilità	N	%
No	76	58.9
Sì	53	41.1
Missing	1	

Comorbilità (top 10)	N	%
Malformazioni/disturbi scheletrici	14	10.9
Malattie genetiche	13	10.1
Encefalopatia	9	7.0
Tumore senza metastasi	8	6.2
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	7	5.4
Malattie polmonari restrittive	6	4.7
Malattia neuromuscolare/degenerativa	5	3.9
Anomalia cromosomica	4	3.1
Asma	3	2.3
Malformazioni cerebrali	2	1.6
Missing	1	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	88	68.2
<=2	12	9.3
>2	3	2.3
Sconosciuto	26	20.2
Missing	1	

Precedenti ricoveri in TI (N=15)	N	%
Pediatrica	3	20.0
Neonatale	2	13.3
Generale adulto	10	66.7
Altro/Non noto	0	0.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	17.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	125	96.9
Altro ospedale	2	1.6
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	2	1.6
Missing	1	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=127)	N	%
Reparto medico	1	0.8
Reparto chirurgico	120	94.5
Pronto soccorso	6	4.7
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

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

Ricovero in TI programmato	N	%
No	16	12.4
Sì	113	87.6
Missing	1	

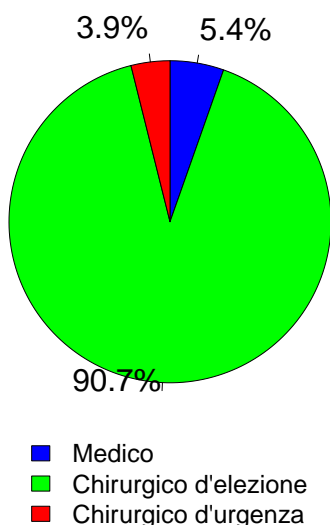
Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Trauma	N	%
No	125	96.9
Sì	4	3.1
Politrauma	0	0.0
Missing	1	

Stato chirurgico	N	%
Medico	7	5.4
Chirurgico d'elezione	117	90.7
Chirurgico d'urgenza	5	3.9
Missing	1	

Stato chirurgico



Timing	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=117)</b>		
Da -7 a -3 giorni	1	0.9
Da -2 a -1 giorni	1	0.9
Il giorno dell'ammissione in TI	115	98.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'urgenza (N=5)</b>		
Chirurgia gastrointestinale	2	40.0
Neurochirurgia	2	40.0
Splenectomia	1	20.0
-	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=5)</b>		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	20.0
Il giorno dell'ammissione in TI	4	80.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	128	99.2
In elezione	1	0.8
In emergenza	0	0.0
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In elezione (N=1)</b>		
Neuroradiologia interventistica	1	100.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
<b>In emergenza (N=0)</b>		
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	

Afferenza	N	%
<b>Chirurgico (N=122)</b>		
Sala operatoria di reparto chirurgico	113	93.4
Sala operatoria di PS	2	1.7
Reparto chirurgico	5	4.1
Altro	1	0.8
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
<b>Chirurgico d'elezione (N=117)</b>		
Chirurgia ortopedica	104	88.9
Chirurgia gastrointestinale	4	3.4
Chirurgia nefro/urologica	3	2.6
Chirurgia toracica	2	1.7
Neurochirurgia	2	1.7
Chirurgia esofagea	1	0.9
Altra chirurgia	1	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

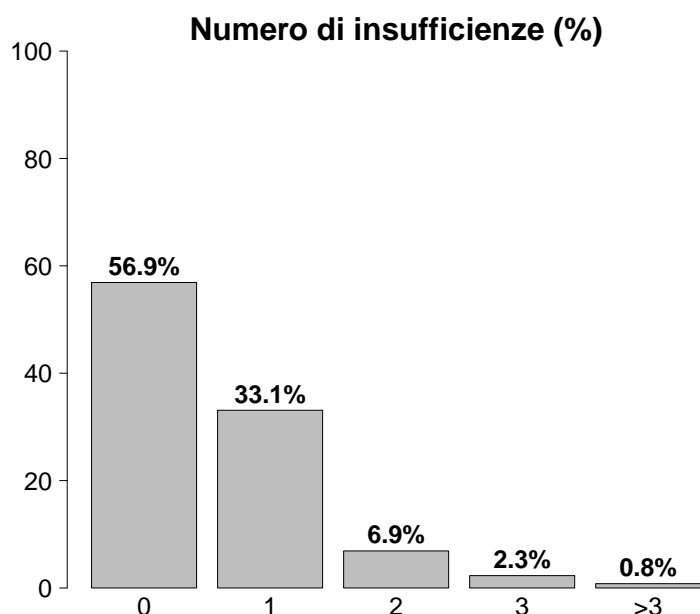
## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	114	89.1
Svezzamento post chirurgico	25	19.5
Monitoraggio chirurgico	86	67.2
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	0	0.0
Monitoraggio non chirurgico	3	2.3
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	14	10.9
Supporto ventilatorio	13	10.0
Supporto cardiovascolare	2	1.5
Supporto metabolico	1	0.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	2	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	10	7.7
B	10	7.7
D	10	7.7
E	10	7.7
C	3	2.3
ABE	2	1.5
BE	2	1.5
DE	2	1.5
ABD	1	0.8
ABDE	1	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	117	90.0
Insufficienza ipossica	2	1.5
Insufficienza ipercapnica	2	1.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	9	6.9
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	128	98.5
Senza shock	1	0.8
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.8
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	98	97.0
Coma cerebrale	2	2.0
Coma metabolico	1	1.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	29	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	74	56.9
Sì	56	43.1
A: Insufficienza respiratoria	16	12.3
B: Insufficienza cardiovascolare	17	13.1
C: Insufficienza neurologica	5	3.8
D: Insufficienza epatica	17	13.1
E: Insufficienza renale	19	14.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	110	85.3
Rischio	19	14.7
Danno	0	0.0
Insufficienza	0	0.0
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	1	

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

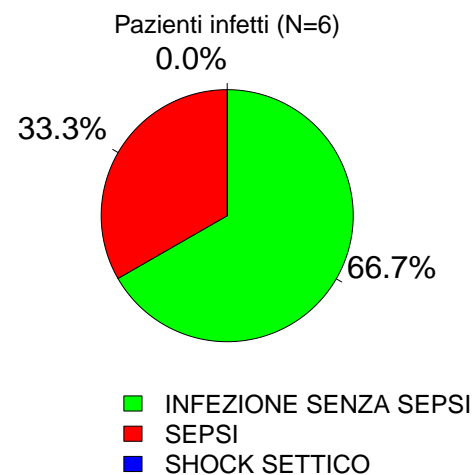
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	4	3.1
Neoplasia polmonare	2	1.6
Atelettasia	1	0.8
Asma acuto/broncospasmo	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	7	5.4
Neoplasia intracranica	2	1.6
Neuropatia/miopia	2	1.6
Edema cerebrale NON traumatico	1	0.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	1	0.8
Crisi epilettiche	1	0.8
Gastrointestinali ed epatiche	8	6.2
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	3	2.3
Occlusione intestinale	2	1.6
Perforazione tratto digerente	1	0.8
Pat. infiammatoria intestinale acuta	1	0.8
Sanguinamento retroperitoneale	1	0.8
Trauma (distretti anatomici)	4	3.1
Addome	2	1.6
Cranio	1	0.8
Torace	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	106	82.2
Patologia ortopedica	98	76.0
Altre patologie	5	3.9
Patologie nefrourologiche	3	2.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	4.7
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	1	0.8
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.8
Infezione protesi ortopediche	1	0.8
Polmonite	1	0.8
Peritonite secondaria NON chir.	1	0.8
Sinusite	1	0.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	1	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1	0.8
Ematoma extradurale o epidurale	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	1	0.8
Altre lesioni toraciche	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	2	1.6
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.8
Milza: rottura massiva	1	0.8
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	1	

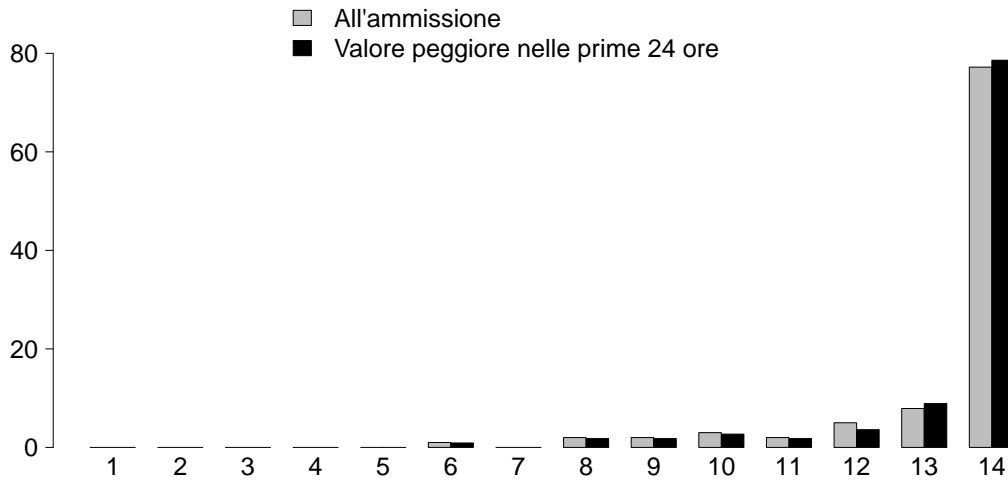
Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	123	95.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	4	3.1
SEPSI	2	1.6
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	1	

Gravità dell'infezione all'amm.



**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Score di gravità - Pazienti pediatrici**

**Glasgow Coma Scale (%)**



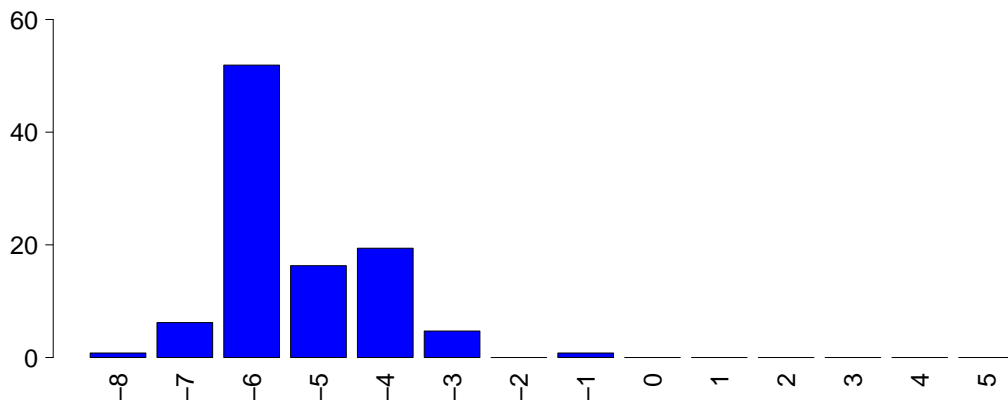
**GCS (ammissione)**

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	28
Missing	1

**GCS (prime 24 ore)**

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	17
Missing	1

**PIM 2 (%)**



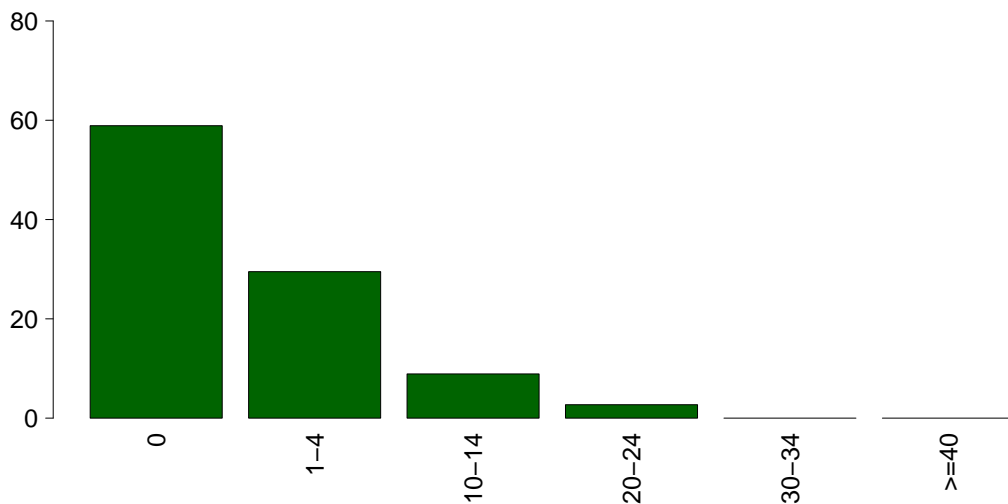
**PIM 2**

Mediana	-5.9
Q1-Q3	-6.2--4.5
Non valutabile	0
Missing	1

**PIM 3**

Mediana	-5.9
Q1-Q3	-6.2--4.9
Non valutabile	0
Missing	1

**PELOD (%)**



**PELOD**

Media	1.9
DS	4.3
Mediana	0
Q1-Q3	0-1
Non valutabile	17
Missing	1

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
No	121	93.8
Sì	8	6.2
Missing	1	

<b>Insufficienze insorte</b>	N	%
No	127	97.7
Sì	3	2.3
A: Insufficienza respiratoria	2	1.5
B: Insufficienza cardiovascolare	1	0.8
C: Insufficienza neurologica	0	0.0
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	0	0.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	0	0.0
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienze insorte (top 10)</b>	N	%
A	2	1.5
B	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Insufficienza respiratoria insorta</b>	N	%
Nessuna	127	98.4
Intub. manten. vie aeree	0	0.0
Insufficienza ipossica	1	0.8
Insufficienza ipercapnica	2	1.6
Missing	1	

<b>Insufficienza cardiov. insorta</b>	N	%
Nessuna	128	99.2
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.8
Shock settico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	1	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>	N	%
Nessuna	129	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

<b>Insufficienza renale insorta (AKIN)</b>	N	%
Nessuna	129	100.0
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	0	0.0
Missing	1	

<b>Complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	<b>3</b>	<b>2.3</b>
Patologia alte vie aeree	2	1.6
Pneumotorace/pneumomediastino	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Cardiovascolari</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Neurologiche</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>
Sopore/agitazione/delirio	1	0.8
Crisi epilettiche	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	<b>0</b>	<b>0.0</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
<b>Altro</b>	<b>1</b>	<b>0.8</b>
Altre patologie	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	<b>1</b>	<b>0.8</b>
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	1	



## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%		N	%	
	Nessuna	122	94.6		Nessuna	122	94.6
	Solo all'ammissione	6	4.7		INFEZIONE SENZA SEPSI	3	2.3
	All'ammissione e in degenza	0	0.0		SEPSI	4	3.1
	Solo in degenza	1	0.8		SHOCK SETTICO	0	0.0
	Missing	1			Missing	1	

## Evoluzione della gravità

		N (R %)	Degenza				TOT
			Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	
Ammissione	Nessuna	122 (99.2%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	123	
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	3 (75.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	4	
	SEPSI	-	-	2 (100.0%)	0 (0.0%)	2	
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0	
	TOT	122	3	4	0	129	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	130	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

## Incidenza di VAP

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–1844.4

## Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–1475.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	129	100.0
Sì	0	0.0
Missing	1	

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–34.8

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–41.8

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di processo - Pazienti pediatrici**

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	122	94.6								
Ventilazione invasiva	39	30.2	34	26.4	2	1.6	0	0-1	0	0-0
Ventilazione non invasiva	4	3.1	0	0	0	0	2	1-2	0	0-1
Tracheostomia	1	0.8	1	0.8	0	0	2	2-2	0	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0-0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	54	41.9	50	38.8	51	39.5	1	1-3	0	0-0
PICC	2	1.6	2	1.6	2	1.6	4	4-4	0	0
Catetere arterioso	113	87.6	105	81.4	2	1.6	1	1-1	0	0-1
Farmaci vasoattivi	4	3.1	3	2.3	0	0	1	1-3	0	0-0
Farmaci antiaritmici	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Contropulsatore aortico	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Monit. invasivo gittata	2	1.6	2	1.6	0	0	1	1-1	0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Pacing temporaneo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Defibrillazione	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Trasfusione massiva di sangue	2	1.6	1	0.8	1	0.8	1	1-1	0	0-1
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Emofiltrazione	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Emodialisi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
ECMO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Pressione intraaddominale	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Ipotermia	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Nutrizione enterale	6	4.7	0	0	4	3.1	1	1-3	0	1-1
Nutrizione parenterale	3	2.3	0	0	3	2.3	4	2-8	0	1-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Contenzione del paziente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Fibroscopia diagnostica	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Somministr. surfactante	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Ossigenoterapia	3	2.3	2	1.6	2	1.6	1	0-2	0	2-2
Exanguinotrasfusione	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Dialisi peritoneale	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Plasmateresi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Drenaggio toracico	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Catetere peridurale	4	3.1	4	3.1	3	2.3	2	1-2	0	0
Catetere vescicale	18	14.0	16	12.4	17	13.2	1	1-1	0	0-0
NIRS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Fototerapia	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
Cardioversione elettrica	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0-0	0	0
<b>Antibiotici</b>	<b>110</b>	<b>85.3</b>								
Antibiotico profilassi	103	79.8	99	76.7	92	71.3	1	0-1	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	5	3.9	3	2.3	5	3.9	2	1-2	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica su diagnosi non confermata	1	0.8	1	0.8	1	0.8	3	3-3	0	0
Antibiotici in terapia mirata	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	1-1	0	0

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di processo - Pazienti pediatrici

			Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
<b>Ventilazione invasiva (N=39)</b>	N	%					
Per insufficienza polmonare	3	7.0	1.0	0.0	1	1-1	0
Per mantenimento vie aeree	9	20.9	0.7	0.5	1	0-1	0
In svezzamento	24	55.8	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	7	16.3	1.0	1.0	1	0.5-1.5	4
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					
<b>Ventilazione non invasiva (N=4)</b>	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	2	50.0					
Ventilazione non invasiva fallita	1	25.0					
Per svezzamento	1	25.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>Tracheostomia non presente all'ammissione (N=0)</b>	N	%					
Chirurgica	0	0.0					
Percutwist	0	0.0					
Ciaglia	0	0.0					
Ciaglia Monodil	0	0.0					
Fantoni	0	0.0					
Griggs	0	0.0					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
<b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=0)</b>							
Media							
DS							
Mediana							
Q1-Q3							
Missing	0						
<b>Monit. invasivo gittata (N=2)</b>	N	%					
Swan Ganz	0	0.0					
PICCO	0	0.0					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	1	50.0					
Altro	1	50.0					
Missing	0						
<b>SDD (N=0)</b>	N	%					
Topica	0	0.0					
Topica e sistemica	0	0.0					
Missing	0						
<b>Terapia antibiotica</b>							
<b>Paz. infetti solo in deg. (N=1)</b>	N	%					
Nessuna terapia	0	0.0					
Solo empirica	1	100.0					
Solo mirata	0	0.0					
Mirata dopo empirica	0	0.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
<b>Procedure chirurgiche</b>	N	%					
No	128	99.2					
Sì	1	0.8					
Missing	1						
<b>Numero di procedure chirurgiche</b>	N	%					
0	128	99.2					
1	1	0.8					
2	0	0.0					
3	0	0.0					
>3	0	0.0					
Missing	1						
<b>Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>							
Media		9.0					
DS							
Mediana		9					
Q1-Q3		9-9					
Missing		0					
<b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>	N	%					
Chirurgia ortopedica	1	0.8					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
-	0	0.0					
Missing	1						
<b>Procedure non chirurgiche</b>	N	%					
No	129	100.0					
Sì	0	0.0					
Missing	1						
<b>Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso</b>							
Media							
DS							
Mediana							
Q1-Q3							
Missing		0					
<b>Procedure non chirurgiche</b>	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	1						

## Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019

## Indicatori di esito - Pazienti pediatrici

Esito TI	N	%
Deceduti	0	0.0
Trasferito nello stesso ospedale	127	98.4
Trasferito ad altro ospedale	1	0.8
Dimesso a casa	1	0.8
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	1	

Trasferito a (N=128)	N	%
Reparto	126	98.4
Altra TI	2	1.6
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=127)	N	%
Reparto	126	99.2
Altra TI	1	0.8
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=1)	N	%
Reparto	0	0.0
Altra TI	1	100.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	129	100.0
Deceduti	0	0.0
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=0)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	0	0.0
Notte (20:00 - 07:59)	0	0.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	0	0.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	0	0.0
Missing	0	

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

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

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	0	0.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	7	6.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	28	24.3
Assistenza/osped. domiciliare	1	0.9
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	79	68.7
Missing	1	

Altro regime di ricovero* (N=28)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1	3.6
Riabilitazione in altro istituto	23	82.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	2	7.1
DH/lungodegenza, altro ist.	2	7.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=115)	N	%
Si	0	0.0
No	115	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	115	100.0
Deceduti	0	0.0
Missing	1	

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

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

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=116).

**Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2019**  
**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici**

<b>Mortalità nell'ultimo ospedale *</b>	N	%
Vivi	115	100.0
Deceduti	0	0.0
Missing	1	
<b>Outcome atteso (N=129)</b>	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	129	100.0
Cure palliative grado 1	0	0.0
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=0)</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	0	0.0
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>Riammissione da reparto</b>	N	%
No	126	96.9
Si	4	3.1
Missing	0	
<b>Numero di riammissioni (N=4)</b>	N	%
1	4	100.0
2	0	0.0
>2	0	0.0
Missing	0	
<b>Timing delle riammissioni (N=4)</b>	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	4	100.0
Missing	0	
<b>Timing riammissione (giorni)</b>	N	
Media	4	5.0
DS		1.6
Mediana		4.2
Q1-Q3		4.1-5

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media	1.5
DS	1.3
Mediana	1
Q1-Q3	1-1
Missing	1

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Vivi (N=129)</b>	
Media	1.5
DS	1.3
Mediana	1
Q1-Q3	1-1
Missing	0

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
<b>Deceduti (N=0)</b>	
Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

<b>Degenza post-TI (giorni) *</b>	
<b>Vivi (N=115)</b>	
Media	7.2
DS	5.9
Mediana	6
Q1-Q3	5-8
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
Media	12.7
DS	20.3
Mediana	8
Q1-Q3	7-11
Missing	1

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
<b>Vivi (N=115)</b>	
Media	12.7
DS	20.3
Mediana	8
Q1-Q3	7-11
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
<b>Deceduti (N=0)</b>	
Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

\* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=116).



## **Appendice**





**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), AMADORI CARLO (CECINA - LI), ANTONINI BENVENUTO (MANERBIO - BS), ANTONUCCI ELIO (PIACENZA - PC), AVALLI LEONELLO (MONZA - MB), BABINI MARIA (LUGO - RA), BAGALINI GIAMPIERO (FERMO - FM), BALATA ANDREA (SASSARI - SS), BARBAGALLO MARIA (PARMA - PR), BASSI GIOVANNI (MASSA - MS), BASSO MARCO (TORINO - TO), BECARELLI SIMONE (PRATO - PO), BECK EDUARDO (DESIO - MB), BELGIORNO NICOLANGELA (OME - BS), BELLIN MARZIA (MESTRE - VE), BELLONZI ALESSANDRA (FERRARA - FE), BELTRAME ANGELA (TREVISO - TV), BERRUTO FRANCESCO (ORBASSANO - TO), BERRUTO FRANCESCO (PINEROLO - TO), BERTOLINI ROBERTA (PISA - PI), BIGNONE PAOLA (MONDOVI - CN), BOCCALATTE-ROSA DANIELA LUCIANA (LUCCA - LU), BOCCHI ANNA (ABANO TERME - PD), BONATO VALERIA (ALESSANDRIA - AL), BONAZZI MAURIZIO (MILANO - MI), BONICALZI VINCENZO (TORINO - TO), BONIOTTI CORINNA (BRESCIA - BS), BONIZZOLI MANUELA (FIRENZE - FI), BONUCCI PAOLA (SIENA - SI), BOTTAZZI ANDREA (PAVIA - PV), BRANCALEONI PAOLO (URBINO - PU), BRIZIO ELISABETTA (SAVIGLIANO - CN), BUSCAGLIA GIUSEPPE (GENOVA - GE), CALICCHIO GIUSEPPE (SALERNO - SA), CAPITANIO GUIDO (PALERMO - PA), 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), CENTANARO MONICA (GENOVA - GE), CERANA MANUELA (GENOVA - GE), CIANI ANDREA (PESCIA - PT), CICERI RITA (LECCO - LC), CIGADA MARCO GUIDO ALBERTO (MILANO - MI), CINQUE ENRICO (LAVAGNA - GE), CIVITA MARINA (PINEROLO - TO), COCCIOLO FRANCESCO (CESENA - ), COLOMBO RINALDO (VARESE - VA), COLOMBO LAURA (LEGNANO - MI), COLOMBO RICCARDO (MILANO - MI), CONVERSO MARCELLA (TORINO - TO), COVANI FRIGIERI FRANCESCA (BAGNO A RIPOLI - FI), CRESTAN EZIO (LECCO - LC), CURTO FRANCESCO (MILANO - MI), DAL CERRO PAOLO (CONEGLIANO - TV), DALFINO LIDIA (BARI - BA), DE BLASI ROBERTO ALBERTO (ROMA - RM), DE BLASIO ELVIO (BENEVENTO - BN), DE CRISTOFARO ANNA (PESARO - PU), DE LUCA ALESSANDRA (FIRENZE - FI), DE PRISCO MARIA LUISA (OLIVETO CITRA - SA), DELLA MORA ERNESTO (ARZIGNANO - VI), DELLA SELVA ANDREA (ALBA - CN), DI PASQUALE DINO AURELIO CLETO (PONTEDERA - PI), FABI MARIA CRISTINA (FANO - PU), FACONDINI FRANCESCA (RIMINI - RN), FAGONI NAZZARENO (BRESCIA - BS), FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FALZETTI GABRIELE (SENIGALLIA - AN), FANFANI ELENA (FIRENZE - FI), FERRI ENRICO (BOLOGNA - BO), FIOCCA FEDERICO (BRESCIA - BS), FIORE GILBERTO (MONCALIERI - TO), FROIO SARA (MILANO - MI), FRUGIUELE JACOPO (BAGHERIA - PA), GALEOTTI ELSA (FELTRE - BL), GALLO MAURO (TORINO - TO), GARELLI ALBERTO (RAVENNA - RA), GIACOMELLO STEFANO (NEGRAR - VR), GIACOMINI MATTEO (OSIO SOTTO - BG), GIANNI MASSIMO (AOSTA - AO), GIRARDIS MASSIMO (MODENA - MO), GIUDICI RICCARDO (MILANO - MI), GIUDICI RICCARDO (LEGNANO - MI), GIUNTINI ROMANO (EMPOLI - FI), GRASSITELLI SERGIO MICHELE (TORINO - TO), GRUGNI LAURA (VERBANIA - VB), GUADAGNUCCI ALBERTO (MASSA - MS), GUAGLIARDI CLEMENTINA (GALLARATE - VA), GUERRA EMMANUELE (MODENA - MO), GUFFANTI ELENA ANGELA AUGUSTA (MILANO - MI), GUIDO STEFANIA (NOVARA - NO), INNOCENTI FRANCESCA (FIRENZE - FI), JORIO ANTONELLA (JESI - AN), LAICI CRISTIANA (BOLOGNA - BO), LEGGIERI CARLO (MILANO - MI), LEGNANI MARTINO GREGORIO (CENTO - FE), LICCARDI MARCO MARIA (CHIVASSO - TO), LIVERANI CHIARA MARIA (SESTO SAN GIOVANNI - MI), LOMBARDO ANDREA (SAN FERMO DELLA BATTAGLIA - CO), LUPI GIUSEPPE (CREMA - CR), MAIO MARIELLA (TORINO - TO), MANNOLINI GIOVANNI (PONTREMOLI - MS), MANTOVANI LORENZO FILIPPO (COTIGNOLA - RA), 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), MENCARELLI FABIO (PERUGIA - PG), MORIGI ARISTIDE (BOLOGNA - BO), MUNARON SUSANNA (CASTELFRANCO VENETO - TV), NARDIN GIORDANO (TARANTO - TA), NARDINI MASSIMILIANO (LIDO DI CAMAIORE - LU), NASCIMBEN ENNIO (TREVISO - TV), NEGRI GIOVANNI (MAGENTA - MI), NEGRO GIANCARLO (CASARANO - LE), NONINI SANDRA (MILANO - MI), NUCCI MARIA LETIZIA (SIENA - SI), OLIVIERI MARIA CANDIDA (AREZZO - AR), PACE MARIA CATERINA (NAPOLI), PARNIGOTTO ALESSANDRA (MONSELICE - PD), 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), PETA MARIO (TREVISO - TV), PETRUCCI NICOLA (DESENZANO DEL GARDA - BS), PEZZI ANGELO (CINISELLO BALSAMO - MI), PICCININI PAOLO (MODENA - MO), PICCIRILLO FABIO (ROZZANO - MI), PIERELLI DANIELE (NOVARA - NO), PIGNATTI ALESSANDRO (CARPI - MO), POOLE DANIELE (BELLUNO - BL), RANDELLINI ROBERTO (MONTEPULCIANO - SI), RECH ALESSANDRO (VARESE - VA), RICCINI TERESA (VITERBO - VT), RIGHINI ERMINO (LAGOSANTO

- FE), RIVA ETTORE (ROMA - RM), RONA ROBERTO (MONZA - MB), ROTICIANI VALERIA (MONTEVARCHI - AR), RUGGERI PATRIZIA (CREMONA - CR), SAGLIASCHI UGO (BORGOMANERO - NO), SALSÌ PIERPAOLO (REGGIO NELL'EMILIA - RE), SALVI GIOVANNI (IMPERIA - IM), SAVIOLI MONICA (MILANO - MI), SCAPINO BRUNO (IVREA - TO), SELVAGGI PAOLA (TORINO - TO), SENO ALBERTO (TRENTO - TN), SOLDÀ PAOLA ROSA (DOMODOSSOLA - VB), STORTI ENRICO (LODI - LO), SUCRE MARIA JOSÉ (CASTELLAMMARE DI STABIA), TOFANI ROSSELLA (LIVORNO - LI), TOMASELLI PAOLA (MILANO - MI), TORTA MAURO (TORINO - TO), TOSCANI MONICA (PAVIA - PV), VACCARI CATERINA (NOVI LIGURE - AL), VACCARINI BARBARA (TRECENTA - RO), VANZINO ROMANO (VIGEVANO - PV), VARDANEGA ANDREA (VENEZIA - VE), VECCHIARELLI ADA (PERUGIA - PG), VESPIGNANI MARIA GIOVANNA (IMOLA - BO), VINCENZI MATTEO (BOLOGNA - BO), VISCONTI MARIA GRAZIA (CERNUSCO SUL NAVIGLIO - MI), VLASSICH FRANCESCA (PORTO VIRO - RO), VULCANO GIUSEPPE ANGELO (ROSSANO - CS), ZAMPERONI ANNA (TREVISO - TV), ZANNI VITTORIO (BENTIVOGLIO - BO), ZAPPA SERGIO (BRESCIA - BS), ZARDIN MICHELA (TRENTO - TN), ZOMPANTI VALERIA (MACERATA - MC).