

GiViTi

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2016

Report nazionale TI post-chirurgiche (13 TI)

ITALIA

Progetto PROSAFE - Report nazionale TI post-chirurgiche (13 TI) - ITALIA

Giugno 2017

Autori del rapporto:

Guido Bertolini, Bergamo - IT
Greta Carrara, Bergamo - IT
Stefano Finazzi, Bergamo - IT
Joanne Fleming, Padova - IT
Elena Garbero, Bergamo - IT
Giulia Mandelli, Bergamo - IT
Jessica Nava, Bergamo - IT
Luana Nava, Bergamo - IT
Giulia Paci, Bergamo - IT
Daniele Poole, Belluno - IT
Carlotta Rossi, Bergamo - IT

Sviluppatori del software:

Obou Brissy, Bergamo - IT
Daniele Crespi, Bergamo - IT
Matteo Mondini, Bergamo - IT
Claudio Previtali, Bergamo - IT
Michele Zanetti, Bergamo - IT

Comitato Tecnico Scientifico:

Guido Bertolini, Bergamo - IT
Andrea Bottazzi, Pavia - IT
Arturo Chiericato, Milano - 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
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). Stefano Finazzi ringrazia la Fondazione CARIPLO per il supporto ricevuto tramite il contratto No. 2014-1962.

Si ringraziano i sostenitori del GiViTi: Bellco.

Indice

Il progetto	5
La raccolta dati	5
I rapporti	6
Descrizione delle statistiche	6
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
Statistiche	15
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
Appendice	87
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 2016 sono stati:

- il Petalo Sorveglianza Infezioni, con la finalità di descrivere l'epidemiologia delle infezioni in TI in Italia, concentrandosi in particolare sull'individuazione e sullo studio dei principali fattori di rischio e prognostici delle infezioni, 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 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.
- il Petalo CReACTIVE (Collaborative REsearch on ACute Traumatic brain Injury in intensiVe care medicine in Europe) 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 COMPACT 2, per la randomizzazione e la raccolta dati dei pazienti eleggibili all'omonimo studio clinico randomizzato.

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 (06/06/2017) 325 TI hanno raccolto dati nel corso del 2016, 284 italiane e 41 straniere, per un totale di 104374 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (251) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 95511 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2016.

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 nazionale (italiano) delle Terapie semintensive.
5. 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). 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. Sul sito del GiViTI è inoltre disponibile un modulo per richiedere analisi più complesse non ottenibili tramite l'Analizzatore.

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 251 TI che nel 2016 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 2016 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

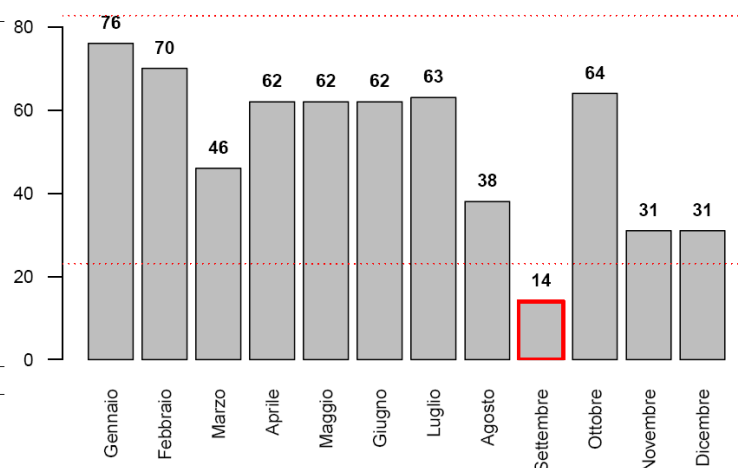
Pazienti ammessi: 619

Numero di ammissioni

Mese	N	%
Gennaio	76	12.3
Febbraio	70	11.3
Marzo	46	7.4
Aprile	62	10.0
Maggio	62	10.0
Giugno	62	10.0
Luglio	63	10.2
Agosto	38	6.1
Settembre	14	2.3
Ottobre	64	10.3
Novembre	31	5.0
Dicembre	31	5.0

Numero di ammissioni

Media	51.6
Mediana	62.0
DS	19.1
CV	37.1



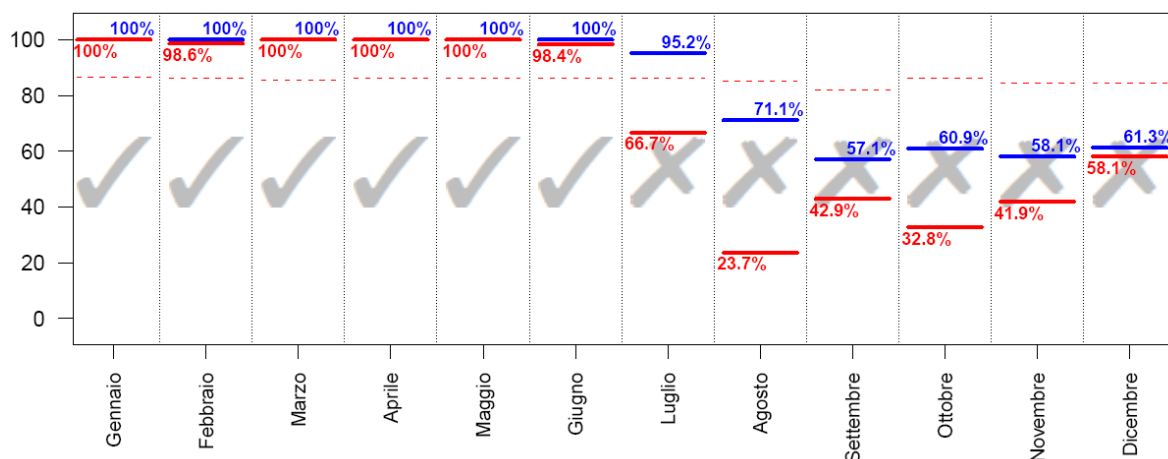
ATTENZIONE! I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

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

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

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

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



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

Descrittive pazienti

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

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

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

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

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

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<=BMI<=25 (maschio) o 19<=BMI<=24 (femmina); sovrappeso se 25<BMI<=30 (maschio) o 24<BMI<=29 (femmina); obesi se BMI>30 (maschio) o BMI>29 (femmina).

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

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

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

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

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

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	173 (93.0%)	9 (4.8%)	1 (0.5%)	3 (1.6%)	186
	Infezione con o senza SIRS	-	19 (95.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	20
	SEPSI GRAVE	-	-	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 o 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

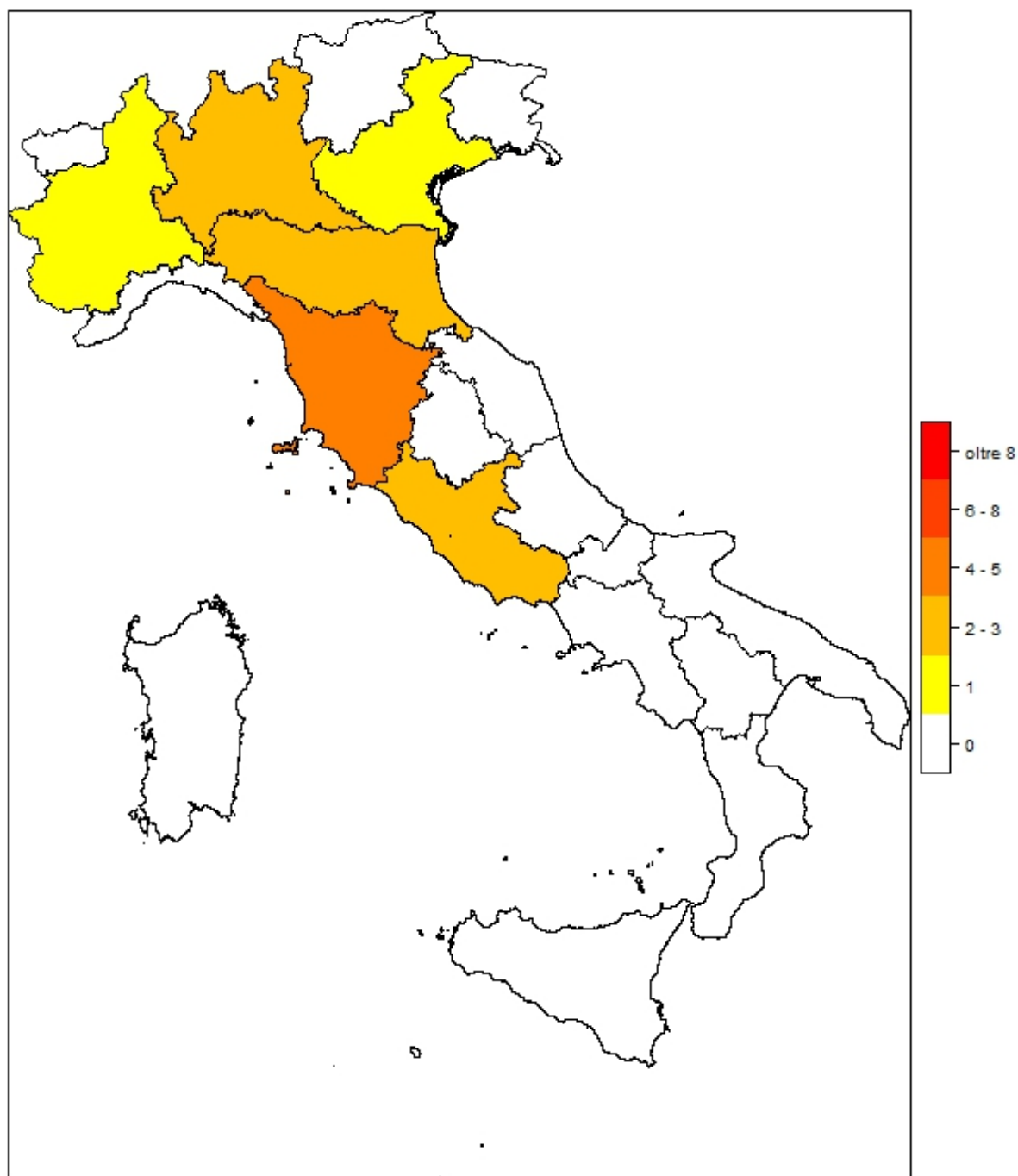
Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Partecipazione al progetto*

	TIPOLOGIA							
Nazione	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	Totale
 Cipro	2 TI 1116 pazienti							2 TI 1116 pazienti
 Grecia	5 TI 1096 pazienti				1 TI 152 pazienti			6 TI 1248 pazienti
 Ungheria	1 TI 523 pazienti			1 TI 355 pazienti				2 TI 878 pazienti
 Israele					3 TI 1315 pazienti			3 TI 1315 pazienti
 Italia	166 TI 56797 pazienti	21 TI 12855 pazienti	13 TI 6842 pazienti	11 TI 4512 pazienti	4 TI 1438 pazienti	7 TI 2859 pazienti	7 TI 2787 pazienti	229 TI 88090 pazienti
 Polonia	1 TI 171 pazienti				1 TI 100 pazienti			2 TI 271 pazienti
 Slovenia			5 TI 1818 pazienti				2 TI 775 pazienti	7 TI 2593 pazienti
Totale	175 TI 59703 pazienti	21 TI 12855 pazienti	18 TI 8660 pazienti	12 TI 4867 pazienti	9 TI 3005 pazienti	7 TI 2859 pazienti	9 TI 3562 pazienti	251 TI 95511 pazienti

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

Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale (N=13)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	0	0
Basilicata	0	0
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	2	15.4
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	2	15.4
Liguria	0	0
Lombardia	3	23.1
Marche	0	0
Molise	0	0
Piemonte	1	7.7
Puglia	0	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0

Regione	N	%
Toscana	4	30.8
Trentino Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	1	7.7

Area geografica	N	%
Nord	7	53.8
Centro	6	46.2
Sud	0	0

Descrittiva ospedali (N=13) - Anno 2016

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	2	15.4
300 - 800 letti	5	38.5
> 800 letti	6	46.2
Missing	0	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	12	92.3
Medica	2	15.4
Chirurgica generale	5	38.5
Neurologica/neurochirurgica	5	38.5
Cardiochirurgica	9	69.2
Ustioni	0	0.0
Post-trapianti	2	15.4
Altro	5	38.5

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	2	15.4
Chirurgica generale	2	15.4
Cardiologica	7	53.8
Respiratoria	4	30.8
Neurologica (stroke unit)	5	38.5
Altro	4	30.8

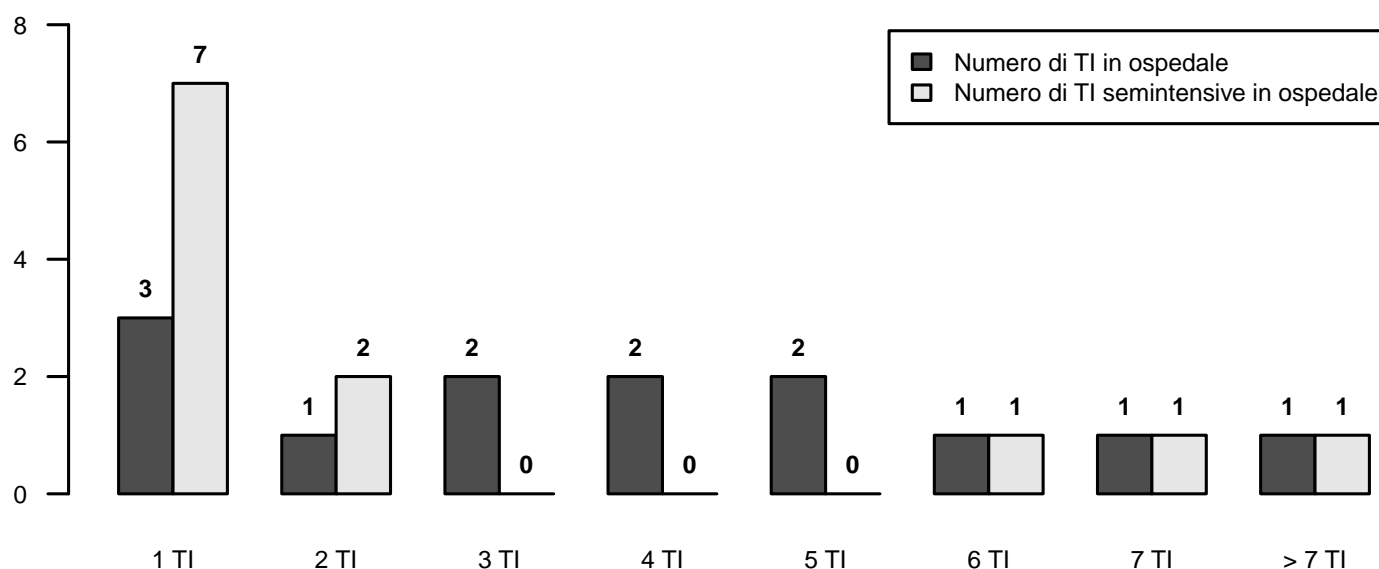
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	12	92.3
Pneumologia	9	69.2
Nefrologia	10	76.9
Malattie infettive	8	61.5
Pediatria	9	69.2
Neonatologia	7	53.8
Neurologia	10	76.9
Ematologia	10	76.9
Pronto soccorso	12	92.3
Traumatologia	8	61.5
Medicina d'urgenza	10	76.9

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	10	76.9
Cardiochirurgia	10	76.9
Chirurgia vascolare	10	76.9
Chirurgia toracica	10	76.9
Chirurgia pediatrica	5	38.5
Trapianti	7	53.8

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	0	0.0
Chirurgia vascolare	0	0.0
Chirurgia toracica	1	7.7
Chirurgia pediatrica	2	15.4
Trapianti	2	15.4

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	6	46.2
Neuroradiologia interventistica	5	38.5
Radiologia interventistica vascolare	6	46.2
TAC	8	61.5
RMN	5	38.5
Emodinamica interventistica	6	46.2
Endoscopia	7	53.8
Broncoscopia	6	46.2
Camera iperbarica	2	15.4

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	1	7.7
Radiologia interventistica vascolare	1	7.7
TAC	0	0.0
RMN	2	15.4
Emodinamica interventistica	0	0.0
Endoscopia	1	7.7
Broncoscopia	1	7.7
Camera iperbarica	0	0.0



Descrittiva TI (N=13) - Anno 2016

Numero di letti attivabili

Media (DS)	5.7 (2.1)
Mediana (Q1–Q3)	6 (4.5–6.6)
Missing	5

Numero di letti dichiarati all'ospedale

Media (DS)	5.3 (2.2)
Mediana (Q1–Q3)	5.5 (3.7–6.4)
Missing	5

Rep. legato ad Ist. Universitario

N	%
Sì	9 69.2
No	4 30.8
Missing	0

Superficie in metri quadrati per singolo letto

Media (DS)	17.5 (25.5)
Mediana (Q1–Q3)	10 (6–15)
Missing	0

Presenza stabile di uno psicologo clinico

N	%
No	11 84.6
Per i parenti	2 15.4
Per i pazienti	2 15.4
Per il personale	1 7.7

Struttura reparto

N	%
NON OPEN-SPACE	4 30.8
OPEN-SPACE (o assimilabili)	9 69.2
Missing	0

Medici che operano in TI

N	%
Fissi	3 37.5
A rotazione	1 12.5
Fissi e a rotazione	4 50.0
Missing	5

Num. letti dichiarati per medico (media)

Media (DS)	3.1 (0.6)
Mediana (Q1–Q3)	2.7 (2.7–3.6)
Missing	6

Infermieri che operano in TI

N	%
Fissi	6 75.0
A rotazione	1 12.5
Fissi e a rotazione	1 12.5
Missing	5

Num. letti dichiarati per infermiere (media)

Media (DS)	2.1 (0.2)
Mediana (Q1–Q3)	2 (2–2.1)
Missing	6

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti

N	%
1	1 7.7
2	0 0.0
3-4	3 23.1
5-12	8 61.5
13-20	1 7.7
>20	0 0.0
Missing	0

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente

N	%
Uno	4 30.8
Due	9 69.2
Tre o più	0 0.0
Missing	0

Apparati biomedicali per letto dichiarato

Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	1.0 0.4–1.1	90.5
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.3 1.0–1.5	85.7
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.3 0.0–0.6	62.9
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.3 0.1–0.5	83.3
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.2 0.2–0.3	100.0
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0 0.0–0.0	
Defibrillatori	0.3 0.2–0.4	100.0
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.0 1.0–1.3	87.5
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	1.1 0.4–1.2	63.3
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0 0.0–0.2	100.0
Pompe a siringa	5.5 4.2–6.2	100.0
Pompe peristaltiche	2.0 1.6–3.2	100.0

Attrezzatura biomedica in TI

N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	4 30.8
Ecografia di base con sonda lineare	12 92.3
Ecografia avanzata con sonda addominale	10 76.9
Emogasanalizzatore	13 100.0
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	11 84.6
Ventilatore di trasporto	10 76.9
Fibroscopio	11 84.6
Sistema di circolazione extracorporea	2 15.4

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie

N	%
Sì	11 84.6
No	2 15.4
Missing	0

Descrittiva TI (N=13) - Anno 2016

Pazienti ammessi

Media (DS)	601.3 (240.9)
Mediana	585.4
Q1–Q3	453–737.1
Missing	0

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	92.9 (13.9)
Mediana	94.9
Q1–Q3	84.6–103.8
Missing	5

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	117.8 (76.0)
Mediana	94.1
Q1–Q3	75.4–118.6
Missing	5

Intervallo di turnover (ore)

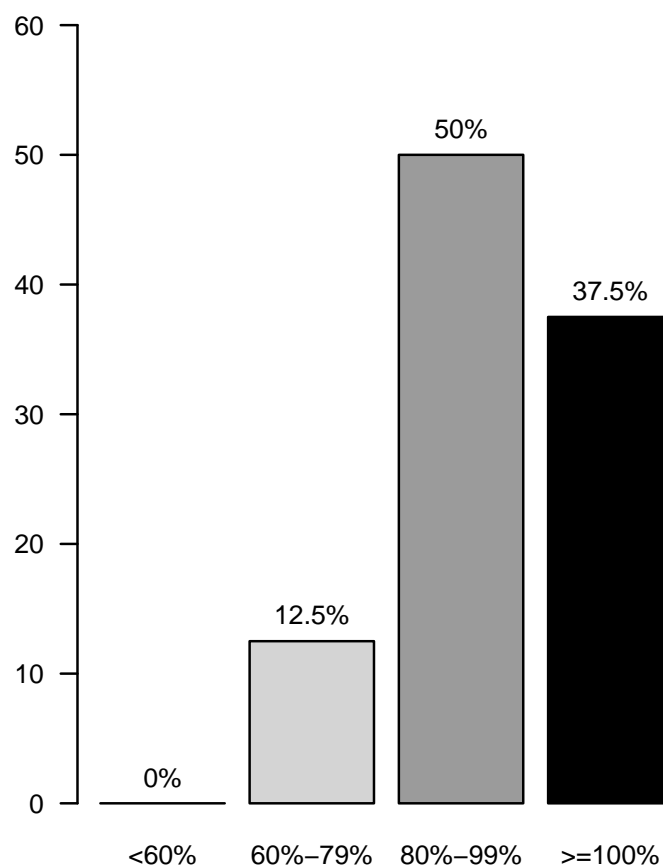
Media (DS)	8.5 (12.0)
Mediana	5.9
Q1–Q3	-2.5–19.1
Missing	5

Num. letti occupati per medico (media)

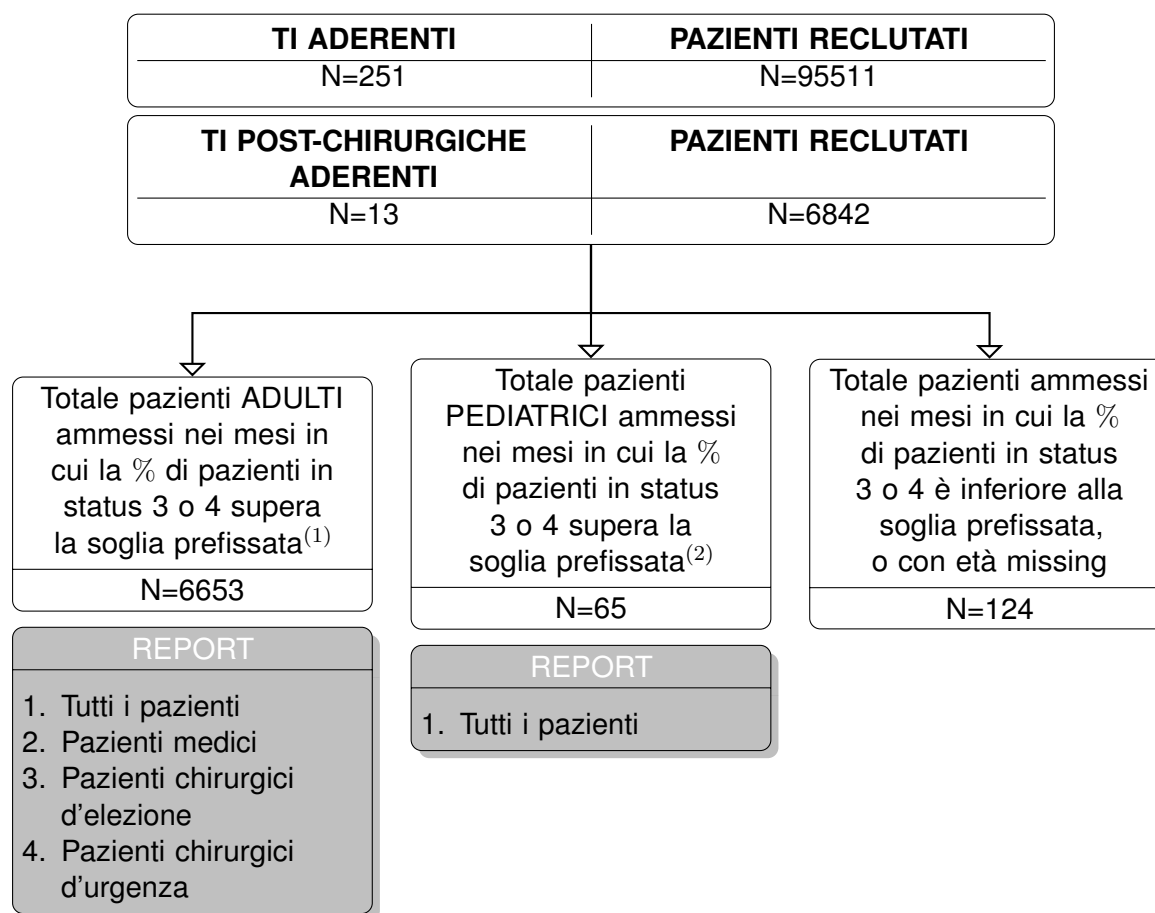
Media (DS)	2.8 (0.6)
Mediana	2.8
Q1–Q3	2.7–3.2
Missing	6

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.9 (0.2)
Mediana	1.8
Q1–Q3	1.7–2
Missing	6

Tasso di occupazione (%)

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
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 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 6653

Sesso	N	%
Maschio	4143	62.3
Femmina	2509	37.7
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	548	8.2
46-65	1968	29.6
66-75	2003	30.1
>75	2134	32.1
Missing	0	
Media	67.3	
DS	14.0	
Mediana	70	
Q1-Q3	60-77	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	377	5.7
Normopeso	3029	45.8
Sovrappeso	2059	31.1
Obeso	1155	17.4
Missing	33	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2509)		
Non fertile	1206	48.1
Non gravida/Stato sconosciuto	1262	50.3
Attualmente gravida	1	0.0
Post partum	39	1.6
Missing	1	

Comorbidità	N	%
No	736	11.1
Sì	5909	88.9
Missing	8	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3911	58.9
Tumore senza metastasi	1282	19.3
BPCO moderata	1104	16.6
Aritmia	1029	15.5
Infarto miocardico	960	14.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	869	13.1
Malattia vascolare periferica	857	12.9
Terapia antiaggregante	794	11.9
NYHA classe II-III	571	8.6
Vasculopatia cerebrale	531	8.0
Missing	8	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	10.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-5	
Missing	13	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	6513	98.0
Altro ospedale	131	2.0
RSA/lungodegenza	3	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	6	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=6644)		
Reparto medico	432	6.5
Reparto chirurgico	5627	84.7
Pronto soccorso	309	4.7
Altra TI	212	3.2
Terapia subintensiva	64	1.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=212)		
Competenza specialistica	44	20.8
Approccio step-up	54	25.5
Motivi logistico/organizzativi	114	53.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=6513)		
Reparto medico	420	6.4
Reparto chirurgico	5593	85.9
Pronto soccorso	260	4.0
Altra TI	179	2.7
Terapia subintensiva	61	0.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=131)		
Reparto medico	12	9.2
Reparto chirurgico	34	26.0
Pronto soccorso	49	37.4
Altra TI	33	25.2
Terapia subintensiva	3	2.3
Missing	0	

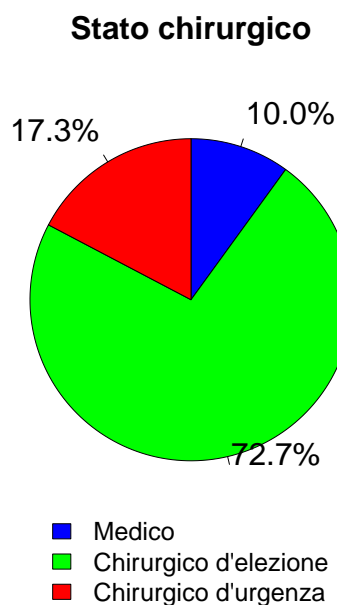
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2132	32.1
Sì	4512	67.9
Missing	9	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	6394	96.2
Sì	250	3.8
Politrauma	66	1.0
Missing	9	

Stato chirurgico	N	%
Medico	666	10.0
Chirurgico d'elezione	4827	72.7
Chirurgico d'urgenza	1151	17.3
Missing	9	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=5978)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	5375	89.9
Sala operatoria di PS	105	1.8
Reparto chirurgico	98	1.6
Altro	398	6.7
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=4827)		
Chirurgia gastrointestinale	1292	26.8
Chirurgia nefro/urologica	494	10.2
Chirurgia toracica	331	6.9
Altra chirurgia	324	6.7
Neurochirurgia	318	6.6
Chirurgia vascolare addominale	295	6.1
Chirurgia vascolare periferica	255	5.3
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	254	5.3
Cardiochirurgia by-pass	250	5.2
Chirurgia ortopedica	238	4.9
Missing	776	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=4827)		
Da -7 a -3 giorni	28	0.6
Da -2 a -1 giorni	48	1.0
Il giorno dell'ammissione in TI	5183	107.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	11	0.2
Missing	7	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1151)		
Chirurgia gastrointestinale	445	38.7
Trapianto d'organo/i	178	15.5
Chirurgia ortopedica	89	7.7
Neurochirurgia	65	5.6
Chirurgia vie biliari	50	4.3
Chirurgia vascolare addominale	46	4.0
Chirurgia vascolare periferica	45	3.9
Altra chirurgia	44	3.8
Chirurgia nefro/urologica	37	3.2
Chirurgia toracica	37	3.2
Missing	115	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1151)		
Da -7 a -3 giorni	40	3.5
Da -2 a -1 giorni	93	8.1
Il giorno dell'ammissione in TI	1046	90.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	24	2.1
Missing	8	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	6316	95.1
In elezione	162	2.4
In emergenza	166	2.5
Missing	9	

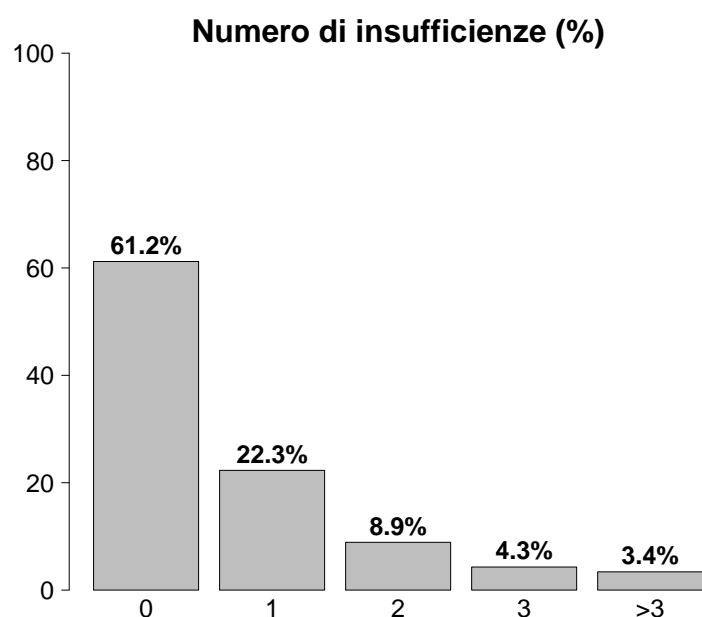
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=162)		
Radiologia interventistica	55	34.0
Endoscopia interventistica	25	15.4
Neuroradiologia interventistica	6	3.7
Cardiologia interventistica	4	2.5
Missing	72	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=166)		
Radiologia interventistica	58	34.9
Endoscopia interventistica	47	28.3
Neuroradiologia interventistica	28	16.9
Cardiologia interventistica	21	12.7
Missing	12	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5157	77.6
Svezzamento post chirurgico	2742	41.3
Monitoraggio chirurgico	2183	32.9
Svezz. post interventistica	14	0.2
Monit. proc. interventistica	50	0.8
Monitoraggio non chirurgico	157	2.4
Missing	11	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	1478	22.2
Solo supporto ventilatorio	692	10.4
Solo supporto cardiovascolare	189	2.8
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	597	9.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	6	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.0
Missing	9	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	4071	61.2
Sì	2582	38.8
A: Insufficienza respiratoria	1289	19.4
B: Insufficienza cardiovascolare	786	11.8
C: Insufficienza neurologica	96	1.4
D: Insufficienza epatica	39	0.6
E: Insufficienza renale	1509	22.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.1
G: Insufficienza metabolica	671	10.1
H: Insufficienza coagulatoria	76	1.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	756	11.4
A	441	6.6
AB	211	3.2
G	179	2.7
ABEG	140	2.1
AE	132	2.0
ABE	124	1.9
EG	122	1.8
B	78	1.2
BE	45	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	5364	80.6
Insufficienza ipossica	344	5.2
Insufficienza ipercapnica	48	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	139	2.1
Intub. mantenimento vie aeree	758	11.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	5867	88.2
Senza shock	229	3.4
Shock cardiogeno	81	1.2
Shock settico	167	2.5
Shock ipovolemico/emorragico	148	2.2
Shock ipovolemico	86	1.3
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	11	0.2
Shock di altro tipo	27	0.4
Shock misto	33	0.5
Missing	1	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3970	97.6
Coma cerebrale	39	1.0
Coma metabolico	41	1.0
Coma postanossico	12	0.3
Coma tossico	4	0.1
Missing o non valutabile	2587	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5103	77.2
Lieve	967	14.6
Moderata	282	4.3
Grave	260	3.9
Missing	41	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5938	89.8
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	239	3.6
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	432	6.5
Missing	44	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

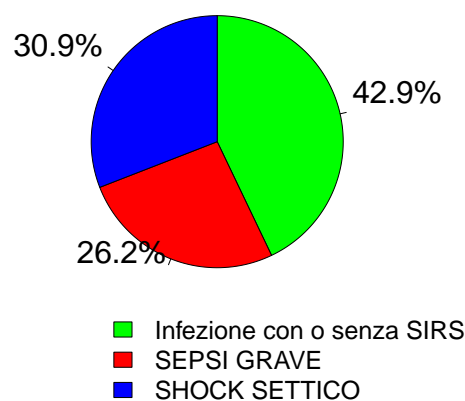
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	748	11.3
Neoplasia polmonare	266	4.0
Versamento pleurico	165	2.5
Atelettasia	92	1.4
BPCO riacutizzata	76	1.1
Patologia delle alte vie aeree	54	0.8
Cardiovascolari	1355	20.4
Aneurisma non rotto	304	4.6
Patologia valvolare non congenita	302	4.5
Patologia vascolare periferica	273	4.1
Patologia vasi coronarici asintomatica	229	3.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	117	1.8
Neurologiche	401	6.0
Neoplasia intracranica	198	3.0
Crisi epilettiche	33	0.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	31	0.5
Neuropatia/miopia	29	0.4
Ictus ischemico	26	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	1763	26.5
Neoplasia tratto digerente	770	11.6
Neoplasia epatica	162	2.4
Occlusione intestinale	161	2.4
Perforazione tratto digerente	145	2.2
Neoplasia pancreatica	139	2.1
Trauma (distretti anatomici)	251	3.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	169	2.5
Torace	65	1.0
Cranio	53	0.8
Colonna vertebrale	34	0.5
Addome	29	0.4
Lesione dei vasi maggiori	5	0.1
Miscellanea	4	0.1
Altro	2748	41.4
Altre patologie	1600	24.1
Patologie nefrourologiche	543	8.2
Squilibrio metabolico	209	3.1
Patologia ortopedica	200	3.0
Patologia ORL/maxillo facciale	180	2.7
Post trapianti	223	3.4
Trapianto di fegato	150	2.3
Trapianto di reni	75	1.1
Infezioni	642	9.7
Polmonite	197	3.0
Peritonite secondaria NON chir.	101	1.5
Peritonite post-chirurgica	92	1.4
Colecistite/colangite	48	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	32	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	24	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	21	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	20	0.3
Endocardite NON post-chirurgica	19	0.3
Sepsi clinica	18	0.3
Missing	11	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	53	0.8
Frattura maxillofaciale	21	0.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	16	0.2
Ematoma sottodurale traumatico	15	0.2
Frattura della scatola cranica	15	0.2
Ematoma intraparenchimale traumatico	7	0.1
Colonna vertebrale	34	0.5
Frattura vertebrale senza deficit	30	0.5
Lesione cervicale, deficit incompleto	3	0.0
Paraplegia	1	0.0
Torace	65	1.0
Altre lesioni toraciche	43	0.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	15	0.2
Grave contusione/lacerazione polmonare	9	0.1
Addome	29	0.4
Milza: lacerazione moderata/grave	12	0.2
Milza: rottura massiva	5	0.1
Rene: rottura/lacerazione	5	0.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	169	2.5
Fratture delle ossa lunghe	151	2.3
Frattura multipla del bacino	24	0.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.0
Lesione dei vasi maggiori	5	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	5	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	4	0.1
Lesione da inalazione	2	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.0
Missing	11	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	6000	90.4
Infezione con o senza SIRS	274	4.1
SEPSI GRAVE	167	2.5
SHOCK SETTICO	197	3.0
Missing	15	

Gravità dell'infezione all'amm.

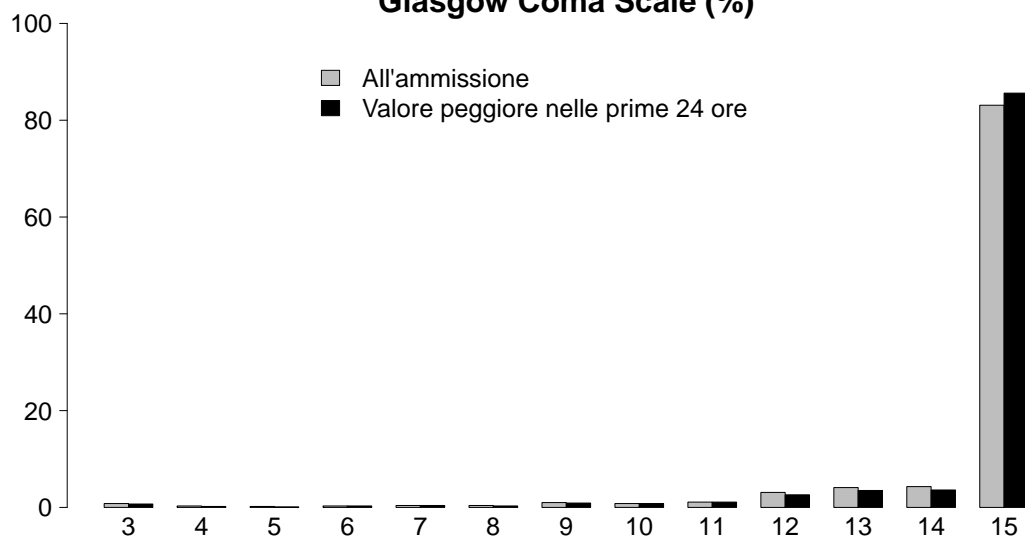
Pazienti infetti (N=638)



Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti

Glasgow Coma Scale (%)



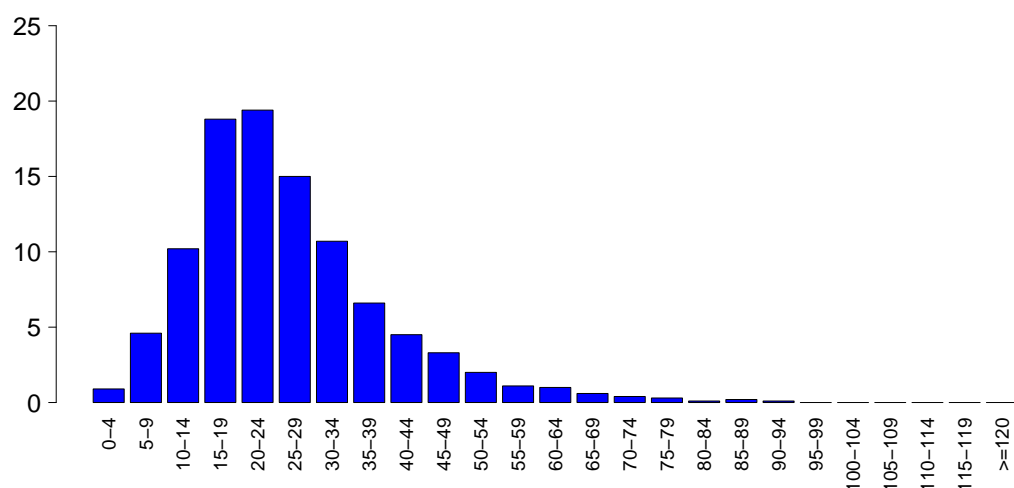
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	2577
Missing	10

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	992
Missing	37

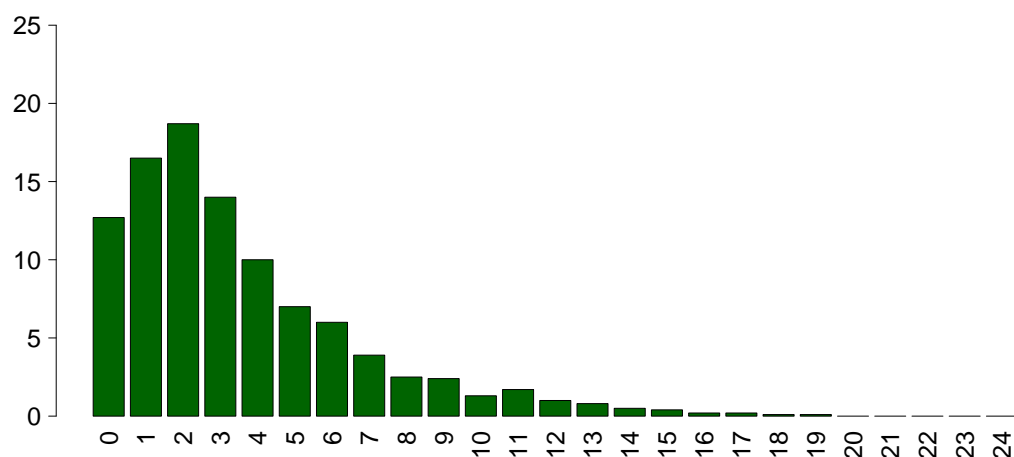
SAPS II (%)



SAPSII

Media	26.1
DS	13.6
Mediana	24
Q1–Q3	17–32
Non valutabile	992
Missing	41

SOFA (%)



SOFA

Media	3.5
DS	3.3
Mediana	3
Q1–Q3	1–5
Non valutabile	992
Missing	41

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	5337	80.9
Sì	1262	19.1
Missing	54	

Insufficienze insorte	N	%
No	6042	90.8
Sì	611	9.2
A: Insufficienza respiratoria	299	4.5
B: Insufficienza cardiovascolare	183	2.8
C: Insufficienza neurologica	28	0.4
D: Insufficienza epatica	38	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	277	4.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	63	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	29	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	151	2.3
E	136	2.0
B	62	0.9
AE	41	0.6
G	35	0.5
AB	34	0.5
ABE	31	0.5
BE	25	0.4
D	12	0.2
EG	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	6300	95.5
Intub. manten. vie aeree	63	1.0
Insufficienza ipossica	224	3.4
Insufficienza ipercapnica	46	0.7
Missing	54	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6416	97.2
Shock cardiogeno	41	0.6
Shock ipovolemico	28	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	27	0.4
Shock settico	76	1.2
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	4	0.1
Shock di altro tipo	15	0.2
Missing	54	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6571	99.6
Coma cerebrale	10	0.2
Coma metabolico	16	0.2
Coma postanossico	2	0.0
Missing	54	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6322	95.8
Lieve	110	1.7
Moderata	71	1.1
Grave	96	1.5
Missing	54	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	374	5.7
Versamento pleurico	199	3.0
Atelettasia	171	2.6
Pneumotorace/pneumomediastino	29	0.4
ARDS moderata	21	0.3
ARDS grave	21	0.3
Cardiovascolari	377	5.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	201	3.0
Ischemia acuta miocardica	58	0.9
Trombosi venosa profonda	40	0.6
Arresto cardiaco	37	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	25	0.4
Neurologiche	210	3.2
Sopore/agitazione/delirio	163	2.5
Crisi epilettiche	16	0.2
CrIMyNe	12	0.2
Nuovo ictus ischemico	11	0.2
Edema cerebrale	7	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	193	2.9
Sindrome da insufficienza epatica	29	0.4
Sanguinamento intraaddominale	27	0.4
Ileo paralitico	27	0.4
Infarto/ischemia intestinale	23	0.3
Ascite	21	0.3
Altro	168	2.5
Squilibrio metabolico	63	1.0
Altre patologie	60	0.9
Patologie nefrourologiche	33	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	13	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	4	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.1
Trombosi vascolare dell'innesto	3	0.0
Infezioni	223	3.4
Polmonite	65	1.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	47	0.7
Peritonite post-chirurgica	26	0.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	21	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	17	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	16	0.2
Peritonite secondaria NON chir.	12	0.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	10	0.2
Sepsi clinica	10	0.2
Colecistite/colangite	6	0.1
Missing	54	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	5800	87.9
Solo all'ammissione	576	8.7
All'ammissione e in degenza	64	1.0
Solo in degenza	159	2.4
Missing	54	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	5800	88.0
Infezione con o senza SIRS	301	4.6
SEPSI GRAVE	229	3.5
SHOCK SETTICO	260	3.9
Missing	63	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	5800 (97.4%)	61 (1.0%)	55 (0.9%)	38 (0.6%)	5954
	Infezione con o senza SIRS	-	240 (87.9%)	25 (9.2%)	8 (2.9%)	273
	SEPSI GRAVE	-	-	149 (89.2%)	18 (10.8%)	167
	SHOCK SETTICO	-	-	-	196 (100.0%)	196
	TOT	5800	301	229	260	6590

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	6583	99.3
Sì	46	0.7
Missing	24	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.8
CI (95%)	5.7–10.4

Incidenza di VAP

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

Stima	6.3%
CI (95%)	4.6–8.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	6589	99.8
Sì	10	0.2
Missing	54	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.3–1.3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.4–1.5

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	6427	96.8								
Ventilazione invasiva	4122	62.1	3895	58.6	315	4.7	0	0-1	0	0-1
Ventilazione non invasiva	482	7.3	108	1.6	148	2.2	2	1-4	1	0-2
Tracheostomia	326	4.9	172	2.6	278	4.2	5	1-14	8	5-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	9	0.1	0	0	0	0	2	1-4	1	0-2
CVC (Catetere Venoso Centrale)	3609	54.3	3141	47.3	3385	51	1	1-4	0	0-0
PICC	147	2.2	109	1.6	139	2.1	2	1-4	4	1-12
Catetere arterioso	5949	89.6	5381	81	861	13	1	1-3	0	0-0
Farmaci vasoattivi	1439	21.7	979	14.7	375	5.6	1	1-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	311	4.7	85	1.3	164	2.5	2	1-5	1	0-2
Contropulsatore aortico	20	0.3	20	0.3	9	0.1	1	1-2	0	0
Monit. invasivo gittata	524	7.9	447	6.7	46	0.7	1	1-2	1	0-2
Monitoraggio continuo ScVO2	27	0.4	25	0.4	6	0.1	1	1-2	4	2-7
Pacing temporaneo	9	0.1	9	0.1	4	0.1	1	1-1	0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	26	0.4							0	0-2
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	37	0.6							0	0-4
Trasfusione di sangue massiva	35	0.5							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	13	0.2	10	0.2	2	0	4	2-8	0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	20	0.3	20	0.3	8	0.1	2	1-3	0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	8	0.1	7	0.1	6	0.1	2	2-3	7	7-7
Emofiltrazione	92	1.4	5	0.1	41	0.6	4	2-11	1	0-4
Emodialisi	66	1.0	9	0.1	25	0.4	2	0-10	2	1-4
ECMO	0	0.0								
Tecniche di clearance epatica	1	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	19	0.3	1	0	6	0.1	3	2-6	2	1-4
Pressione intraaddominale	48	0.7								
Ipotermia	91	1.4								
Nutrizione enterale	597	9.0	93	1.4	402	6.1	5	2-10	2	1-5
Nutrizione parenterale	595	9.0	57	0.9	408	6.1	4	2-9	2	1-3
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	6	0.1								
Contenzione del paziente	35	0.5								
Catetere peridurale	556	8.4	546	8.2	453	6.8	1	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	27	0.4							1	1-2
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	24	0.4								
Antibiotici	4699	70.7								
Antibiotici in profilassi chirurgica	3882	58.4	3555	53.5	2839	42.7	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	270	4.1	158	2.4	206	3.1	3	2-6	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	494	7.4	289	4.4	296	4.5	3	2-5	0	0-3
Antibiotici in terapia mirata	332	5.0	114	1.7	255	3.8	6	3-13	4	2-7

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	295	4.5
Trasferito nello stesso ospedale	6183	93.8
Trasferito ad altro ospedale	87	1.3
Dimesso a casa	27	0.4
Dim. in cond. preterminali	2	0.0
Missing	59	

Trasferito a (N=6270)	N	%
Reparto	5668	90.4
Altra TI	188	3.0
Terapia subintensiva	402	6.4
Riabilitazione	10	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=189)	N	%
Competenza specialistica	66	34.9
Approccio step-up	52	27.5
Motivi logistico/organizzativi	67	35.4
Approccio step-down	4	2.1
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=6183)	N	%
Reparto	5632	91.1
Altra TI	155	2.5
Terapia subintensiva	395	6.4
Riabilitazione	1	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=87)	N	%
Reparto	36	41.4
Altra TI	33	37.9
Terapia subintensiva	7	8.0
Riabilitazione	9	10.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	2.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6297	95.5
Deceduti	297	4.5
Missing	59	

Timing della mortalità in TI (N=297)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	200	67.3
Notte (20:00 - 07:59)	97	32.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	215	72.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	82	27.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=297)	N	%
Sì, con donazione d'organo	7	2.4
Sì, senza donazione d'organo	14	4.7
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	274	92.9
Missing	2	

Prelievo di tessuti (N=297)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	2	0.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	12	4.0
No	283	95.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	398	7.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	118	2.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	699	13.3
Assistenza/osped. domiciliare	70	1.3
Dimissione volontaria	5	0.1
Dimesso a casa	3962	75.4
Missing	25	

Altro regime di ricovero* (N=699)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	211	30.2
Riabilitazione in altro istituto	416	59.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	26	3.7
DH/lungodegenza, altro ist.	46	6.6
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=4854)	N	%
Sì	16	0.3
No	4838	99.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	4838	92.1
Deceduti	414	7.9
Missing	25	

Timing mortalità osp. * (N=414)	N	%
In TI	221	53.4
Entro 24 ore post-TI	13	3.1
24-47 ore post-TI	12	2.9
48-71 ore post-TI	11	2.7
72-95 ore post-TI	11	2.7
Oltre 95 ore post-TI	146	35.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=193)	N	%
Media	19.4	
DS	21.6	
Mediana	15	
Q1-Q3	4-27	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=5277).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	4827	92.0
Deceduti	417	8.0
Missing	33	

Riammissione da reparto	N	%
No	6428	97.0
Si	196	3.0
Missing	29	

Numero di riammissioni (N=196)	N	%
1	178	90.8
2	14	7.1
>2	4	2.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=196)	N	%
Entro 48 ore	33	17.4
48-71 ore	13	6.8
72-95 ore	12	6.3
Oltre 95 ore	132	69.5
Missing	6	

Timing riammissione (giorni)	N	
Media	12.8	
DS	19.2	
Mediana	6.6	
Q1-Q3	2.5-14	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.8	
DS	6.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	45	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=6297)		
Media	2.5	
DS	5.2	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-2	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=297)		
Media	9.1	
DS	13.5	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-12	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=5044)		
Media	11.3	
DS	13.6	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-13	
Missing	13	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	17.7	
DS	18.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-21	
Missing	25	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=4838)		
Media	17.2	
DS	17.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-21	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=414)		
Media	22.6	
DS	23.7	
Mediana	16	
Q1-Q3	6-31	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=5277).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici

Pazienti (N): 666

Sesso	N	%
Maschio	403	60.5
Femmina	263	39.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	79	11.9
46-65	183	27.5
66-75	188	28.2
>75	216	32.4
Missing	0	
Media	66.4	
DS	15.6	
Mediana	69.5	
Q1–Q3	59–77	
Min–Max	17–94	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	34	5.1
Normopeso	305	46.1
Sovrappeso	206	31.1
Obeso	117	17.7
Missing	4	

Stato gestazionale Femmine (N=263)	N	%
Non fertile	132	50.2
Non gravida/Stato sconosciuto	127	48.3
Attualmente gravida	1	0.4
Post partum	3	1.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	84	12.6
Sì	582	87.4
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	360	54.1
Aritmia	118	17.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	106	15.9
BPCO moderata	101	15.2
Tumore senza metastasi	89	13.4
Infarto miocardico	81	12.2
Insufficienza Renale moderata o grave	74	11.1
Terapia antiaggregante	73	11.0
NYHA classe II-III	73	11.0
Malattia vascolare periferica	67	10.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	9.3	
DS	15.2	
Mediana	2	
Q1–Q3	0–12.8	
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	601	90.4
Altro ospedale	63	9.5
RSA/lungodegenza	1	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	1	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=664)	N	%
Reparto medico	164	24.7
Reparto chirurgico	152	22.9
Pronto soccorso	187	28.2
Altra TI	136	20.5
Terapia subintensiva	25	3.8
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=136)	N	%
Competenza specialistica	21	15.4
Approccio step-up	29	21.3
Motivi logistico/organizzativi	86	63.2
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=601)	N	%
Reparto medico	154	25.6
Reparto chirurgico	147	24.5
Pronto soccorso	161	26.8
Altra TI	115	19.1
Terapia subintensiva	24	4.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=63)	N	%
Reparto medico	10	15.9
Reparto chirurgico	5	7.9
Pronto soccorso	26	41.3
Altra TI	21	33.3
Terapia subintensiva	1	1.6
Missing	0	

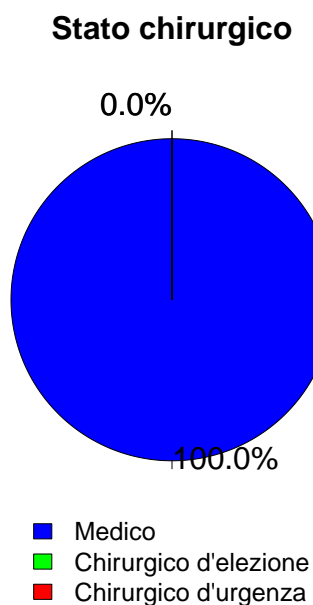
Ricovero in TI programmato	N	%
No	655	98.3
Sì	11	1.7
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici

Trauma	N	%
No	609	91.4
Sì	57	8.6
Politrauma	29	4.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	666	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	555	83.3
In elezione	26	3.9
In emergenza	85	12.8
Missing	0	

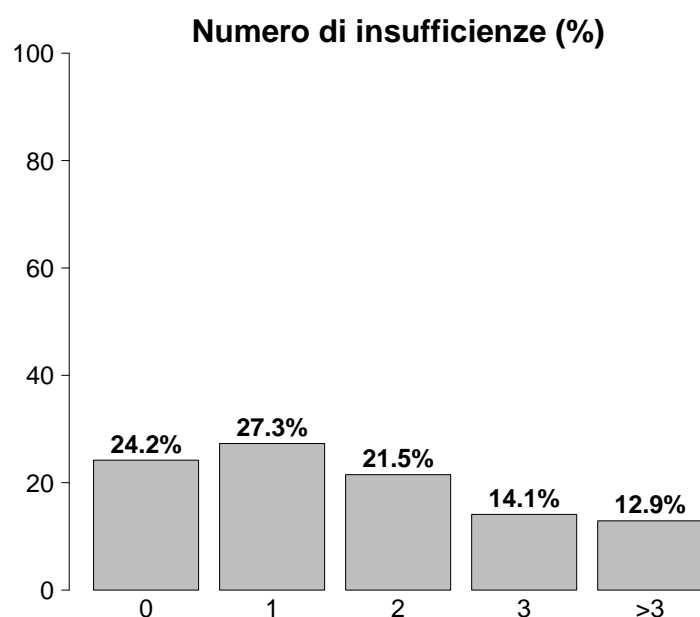
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=26)		
Endoscopia interventistica	11	42.3
Radiologia interventistica	10	38.5
Neuroradiologia interventistica	3	11.5
Cardiologia interventistica	2	7.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=85)		
Endoscopia interventistica	29	34.1
Radiologia interventistica	25	29.4
Cardiologia interventistica	17	20.0
Neuroradiologia interventistica	17	20.0
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	221	33.2
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	8	1.2
Monit. proc. interventistica	46	7.0
Monitoraggio non chirurgico	157	23.9
Missing	10	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	438	65.8
Solo supporto ventilatorio	236	35.4
Solo supporto cardiovascolare	37	5.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	165	24.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	4	0.6
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.5
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	161	24.2
Sì	505	75.8
A: Insufficienza respiratoria	401	60.2
B: Insufficienza cardiovascolare	202	30.3
C: Insufficienza neurologica	72	10.8
D: Insufficienza epatica	17	2.6
E: Insufficienza renale	247	37.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.3
G: Insufficienza metabolica	158	23.7
H: Insufficienza coagulatoria	25	3.8
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	129	19.4
AB	41	6.2
ABEG	41	6.2
AE	41	6.2
E	31	4.7
ABE	25	3.8
AC	19	2.9
AEG	19	2.9
EG	15	2.3
ABCEG	13	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	265	39.8
Insufficienza ipossica	158	23.7
Insufficienza ipercapnica	25	3.8
Insufficienza ipossico-ipercapnica	78	11.7
Intub. mantenimento vie aeree	140	21.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	464	69.8
Senza shock	41	6.2
Shock cardiogeno	35	5.3
Shock settico	72	10.8
Shock ipovolemico/emorragico	16	2.4
Shock ipovolemico	9	1.4
Shock anafilattico	3	0.5
Shock neurogeno	7	1.1
Shock di altro tipo	10	1.5
Shock misto	8	1.2
Missing	1	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	475	86.8
Coma cerebrale	30	5.5
Coma metabolico	28	5.1
Coma postanossico	10	1.8
Coma tossico	4	0.7
Missing o non valutabile	119	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	414	62.6
Lieve	90	13.6
Moderata	86	13.0
Grave	71	10.7
Missing	5	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	502	76.1
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	55	8.3
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	103	15.6
Missing	6	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici

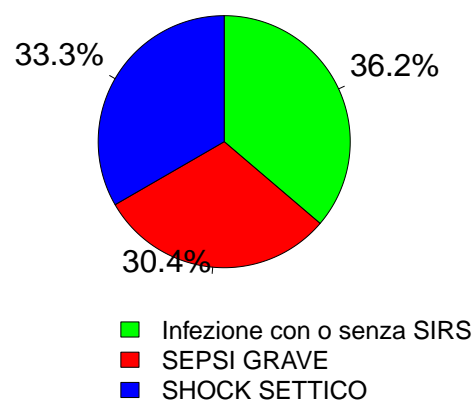
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	233	35.0
Versamento pleurico	78	11.7
BPCO riacutizzata	54	8.1
Atelettasia	38	5.7
ARDS moderata	20	3.0
ARDS grave	18	2.7
Cardiovascolari	160	24.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	28	4.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	27	4.1
Ischemia acuta miocardica	24	3.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	23	3.5
Arresto cardiaco	18	2.7
Neurologiche	94	14.1
Crisi epilettiche	18	2.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	16	2.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	14	2.1
Ictus ischemico	11	1.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	11	1.7
Gastrointestinali ed epatiche	94	14.1
Sanguinamento tratto digerente superiore	15	2.3
Patologia pancreatica acuta	15	2.3
Ascite	13	2.0
Sindrome da insufficienza epatica	10	1.5
Patologia acuta delle vie biliari	9	1.4
Trauma (distretti anatomici)	57	8.6
Torace	35	5.3
Cranio	29	4.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	16	2.4
Colonna vertebrale	13	2.0
Addome	12	1.8
Lesione dei vasi maggiori	1	0.2
-	0	0.0
Altro	206	31.0
Altre patologie	87	13.1
Squilibrio metabolico	66	9.9
Patologie nefrourologiche	51	7.7
Disturbo della coagulazione	25	3.8
Malattia ematologica	24	3.6
Post trapianti	9	1.4
Trapianto di fegato	5	0.8
Trapianto di reni	3	0.5
Infezioni	242	36.4
Polmonite	136	20.5
Batteriemia primaria sconosciuta	14	2.1
Colecistite/colangite	12	1.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	12	1.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	12	1.8
Sepsi clinica	10	1.5
Peritonite post-chirurgica	10	1.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	8	1.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	7	1.1
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	5	0.8
Missing	1	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	29	4.4
Frattura maxillofaciale	13	2.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	12	1.8
Frattura della scatola cranica	9	1.4
Ematoma sottodurale traumatico	5	0.8
Ematoma intraparenchimale traumatico	5	0.8
Colonna vertebrale	13	2.0
Frattura vertebrale senza deficit	13	2.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	35	5.3
Altre lesioni toraciche	23	3.5
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	6	0.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	6	0.9
Addome	12	1.8
Milza: lacerazione moderata/grave	7	1.1
Lesioni minori dell'addome	4	0.6
Rene: rottura/lacerazione	1	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	16	2.4
Fratture delle ossa lunghe	12	1.8
Frattura multipla del bacino	5	0.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.3
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	1	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	423	63.8
Infezione con o senza SIRS	87	13.1
SEPSI GRAVE	73	11.0
SHOCK SETTICO	80	12.1
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

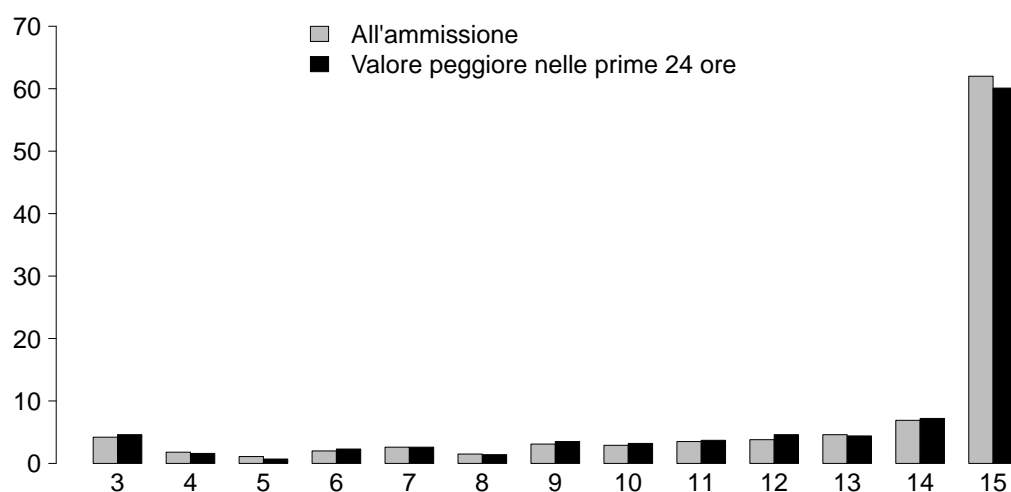
Pazienti infetti (N=240)



Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti medici

Glasgow Coma Scale (%)



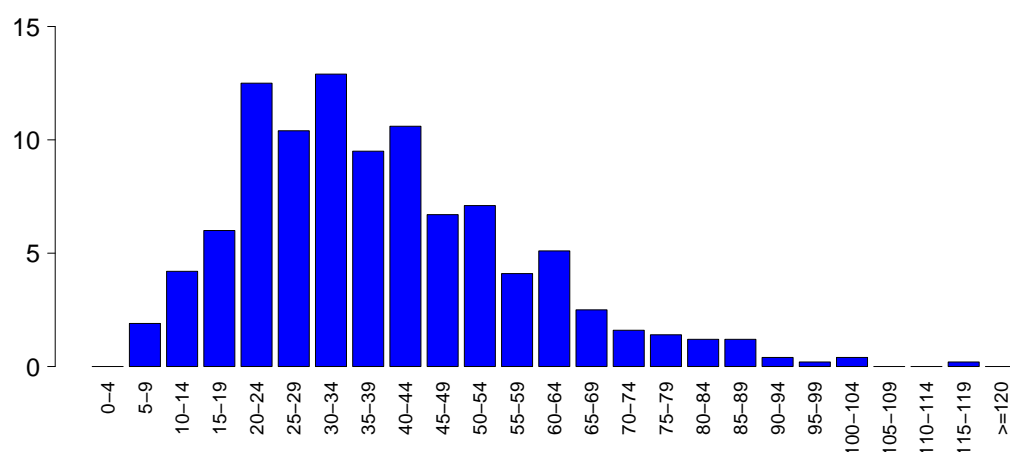
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	119
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	96
Missing	3

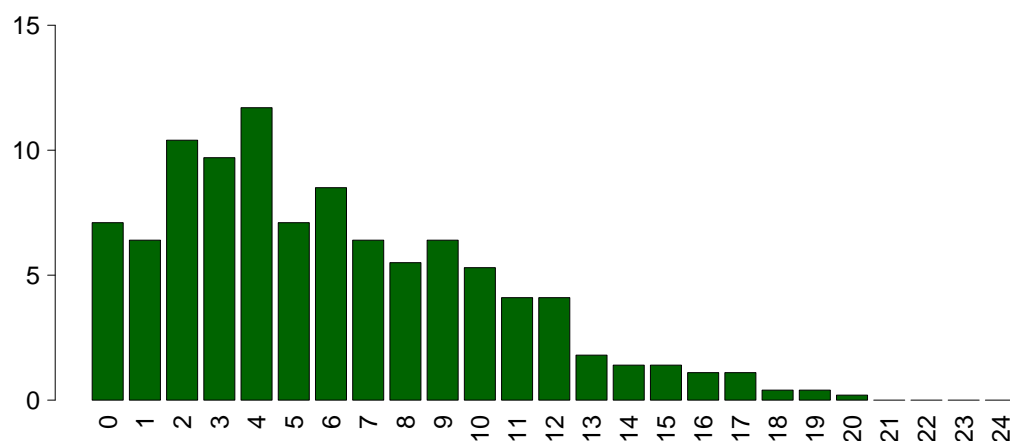
SAPS II (%)



SAPSII

Media	38.7
DS	18.5
Mediana	36
Q1–Q3	25–50
Non valutabile	96
Missing	3

SOFA (%)



SOFA

Media	6.0
DS	4.3
Mediana	5
Q1–Q3	3–9
Non valutabile	96
Missing	4

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici

Complicanze insorte	N	%
No	400	61.3
Sì	253	38.7
Missing	13	

Insufficienze insorte	N	%
No	556	83.5
Sì	110	16.5

A: Insufficienza respiratoria	54	8.1
B: Insufficienza cardiovascolare	43	6.5
C: Insufficienza neurologica	9	1.4
D: Insufficienza epatica	9	1.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	43	6.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	17	2.6
H: Insufficienza coagulatoria	8	1.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	27	4.1
B	14	2.1
E	13	2.0
AB	8	1.2
ABE	7	1.1
G	7	1.1
BE	5	0.8
AE	3	0.5
DG	3	0.5
EH	3	0.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	599	91.7
Intub. manten. vie aeree	11	1.7
Insufficienza ipossica	41	6.3
Insufficienza ipercapnica	9	1.4
Missing	13	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	610	93.4
Shock cardiogeno	8	1.2
Shock ipovolemico	4	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	5	0.8
Shock settico	21	3.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.5
Shock di altro tipo	4	0.6
Missing	13	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	644	98.6
Coma cerebrale	3	0.5
Coma metabolico	5	0.8
Coma postanossico	1	0.2
Missing	13	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	610	93.4
Lieve	6	0.9
Moderata	10	1.5
Grave	27	4.1
Missing	13	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	80	12.3
Versamento pleurico	34	5.2
Atelettasia	29	4.4
ARDS grave	10	1.5
Sanguinamento delle vie aeree	8	1.2
ARDS lieve	6	0.9
Cardiovascolari	74	11.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	30	4.6
Arresto cardiaco	18	2.8
Ischemia acuta miocardica	10	1.5
Trombosi venosa profonda	10	1.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	6	0.9
Neurologiche	59	9.0
Sopore/agitazione/delirio	46	7.0
CrIMyNe	6	0.9
Crisi epilettiche	4	0.6
Sanguinamento intracranico non chir.	3	0.5
Iperensione intracranica	2	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	33	5.1
Ascite	7	1.1
Sindrome da insufficienza epatica	7	1.1
Ileo paralitico	5	0.8
Infarto/ischemia intestinale	3	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	3	0.5
Altro	34	5.2
Squilibrio metabolico	17	2.6
Altre patologie	14	2.1
Patologie nefrourologiche	4	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	2	0.3
Stenosi anastomotica o perdita	1	0.2
Trombosi vascolare dell'innesto	1	0.2
Grave disfunzione dell'innesto	1	0.2
Infezioni	61	9.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	18	2.8
Polmonite	17	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	11	1.7
Batteriemia primaria sconosciuta	8	1.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.8
Colecistite/colangite	3	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	0.5
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	2	0.3
Peritonite post-chirurgica	2	0.3
Peritonite secondaria NON chir.	2	0.3
Missing	13	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici

Infezioni	N	%
Nessuna	378	57.9
Solo all'ammissione	214	32.8
All'ammissione e in degenza	27	4.1
Solo in degenza	34	5.2
Missing	13	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	378	58.0
Infezione con o senza SIRS	83	12.7
SEPSI GRAVE	94	14.4
SHOCK SETTICO	97	14.9
Missing	14	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	378 (91.7%)	16 (3.9%)	13 (3.2%)	5 (1.2%)	412
	Infezione con o senza SIRS	-	67 (77.0%)	13 (14.9%)	7 (8.0%)	87
	SEPSI GRAVE	-	-	68 (93.2%)	5 (6.8%)	73
	SHOCK SETTICO	-	-	-	80 (100.0%)	80
	TOT	378	83	94	97	652

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	641	98.0
Sì	13	2.0
Missing	12	

Incidenza di VAP

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

Stima	5.5
CI (95%)	2.9–9.4

Incidenza di VAP

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

Stima	4.4%
CI (95%)	2.3–7.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	648	99.2
Sì	5	0.8
Missing	13	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.2
CI (95%)	0.4–2.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5%
CI (95%)	0.5–3.5

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	630	94.6								
Ventilazione invasiva	372	55.9	230	34.5	136	20.4	3	1-8	0	0-1
Ventilazione non invasiva	160	24.0	55	8.3	37	5.6	2	1-4	0	0-1
Tracheostomia	100	15.0	34	5.1	77	11.6	12	7-17	8	4-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.2	0	0	0	0	1	1-1	0	0-5
CVC (Catetere Venoso Centrale)	458	68.8	253	38	382	57.4	5	2-12	0	0-0
PICC	38	5.7	23	3.5	33	5	3	2-7	1	0-9
Catetere arterioso	549	82.4	286	42.9	196	29.4	4	2-9	0	0-0
Farmaci vasoattivi	260	39.0	106	15.9	85	12.8	2	1-5	0	0-1
Farmaci antiaritmici	68	10.2	25	3.8	42	6.3	3	1-5	0	0-2
Contropulsatore aortico	3	0.5	3	0.5	2	0.3	1	1-1	0	
Monit. invasivo gittata	31	4.7	4	0.6	9	1.4	4	2-6	0	0-2
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.2	0	0	0	0	9	9-9	0	9-9
Pacing temporaneo	2	0.3	2	0.3	2	0.3	1	1-1	0	
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	12	1.8							0	0-3
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	18	2.7							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	7	1.1							1	0-2
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.6	1	0.2	1	0.2	6	4-8	0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.2	1	0.2	0	0	6	6-6	0	
Emofiltrazione	39	5.9	3	0.5	13	2	4	3-9	1	0-4
Emodialisi	21	3.2	3	0.5	7	1.1	3	2-7	0	0-5
ECMO	0	0.0								
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	6	0.9	1	0.2	3	0.5	3	2-4	1	1-2
Pressione intraaddominale	15	2.3								
Ipotermia	6	0.9								
Nutrizione enterale	251	37.7	70	10.5	173	26	7	3-14	1	1-4
Nutrizione parenterale	119	17.9	23	3.5	69	10.4	6	3-10	1	1-4
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.2								
Contenzione del paziente	8	1.2								
Catetere peridurale	4	0.6	3	0.5	2	0.3	2	2-6	1	1-1
Cardioversione elettrica	7	1.1							1	1-2
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.5								
Antibiotici	386	58.0								
Antibiotici in profilassi chirurgica	17	2.6	9	1.4	10	1.5	3	3-8	0	1-2
Antibiotici in profilassi medica	163	24.5	103	15.5	127	19.1	4	2-8	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	161	24.2	89	13.4	82	12.3	3	1-6	0	0-2
Antibiotici in terapia mirata	127	19.1	44	6.6	77	11.6	7	4-14	0	2-7

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=372)			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	204	49.2	8.7	12.3	4	2-11	1
Per mantenimento vie aeree	137	33.0	5.1	6.7	2	1-7	2
In svezzamento	16	3.9	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	58	14.0	6.0	7.8	2	1-10	43
Reintubazione entro 48 ore	8	1.9	2.1	2.3	1.5	0.75-3	0
Ventilazione non invasiva (N=160)			Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	96	60.0				0	623
Ventilazione non invasiva fallita	39	24.4				1	36
Per svezzamento	19	11.9				2	3
Altro	6	3.8				3	0
Missing	0					>3	1
						Missing	3
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=66)			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Chirurgica	12	18.2			Media		7.3
Percutwist	4	6.1			DS		7.1
Ciaglia	7	10.6			Mediana		5
Ciaglia Monodil	21	31.8			Q1-Q3		3-9.5
Fantoni	0	0.0			Missing		1
Griggs	21	31.8					
Altro tipo	0	0.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	1						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=64)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	8.9					N	%
DS	7.1		Chirurgia ortopedica	11	1.7		
Mediana	7.5		Altra chirurgia	7	1.1		
Q1-Q3	4-13		Chirurgia gastrointestinale	6	0.9		
Missing	0		Chirurgia ORL	5	0.8		
			Chirurgia toracica	3	0.5		
			Chirurgia nefro/urologica	2	0.3		
			Chirurgia maxillo-facciale	2	0.3		
			Chirurgia plastica	2	0.3		
			Chirurgia vascolare addominale	2	0.3		
			Neurochirurgia	2	0.3		
			Missing	3			
Monit. invasivo gittata (N=31)			Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	7	22.6			No	643	97.0
PICCO	7	22.6			Sì	20	3.0
LIDCO	0	0.0			Missing	3	
Vigileo-PRAM	17	54.8					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
SDD (N=1)			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
Topica	0	0.0			Media		8.1
Topica e sistemica	1	100.0			DS		9.3
Missing	0				Mediana		4.5
					Q1-Q3		3-9.8
					Missing		0
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=34)			Procedure non chirurgiche				
Solo empirica	3	11.5				N	%
Solo mirata	9	34.6	Endoscopia interventistica	10	1.5		
Mirata dopo empirica	11	42.3	Radiologia interventistica	8	1.2		
Altro	3	11.5	Cardiologia interventistica	4	0.6		
Missing	8		Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
			Missing	3			
Procedure chirurgiche							
No	623	94.0					
Sì	40	6.0					
Missing	3						

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici

Esito TI	N	%
Deceduti	137	21.0
Trasferito nello stesso ospedale	468	71.8
Trasferito ad altro ospedale	40	6.1
Dimesso a casa	5	0.8
Dim. in cond. preterminali	2	0.3
Missing	14	

Trasferito a (N=508)	N	%
Reparto	362	71.3
Altra TI	81	15.9
Terapia subintensiva	59	11.6
Riabilitazione	4	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=82)	N	%
Competenza specialistica	35	42.7
Approccio step-up	12	14.6
Motivi logistico/organizzativi	31	37.8
Approccio step-down	4	4.9
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=468)	N	%
Reparto	355	75.9
Altra TI	59	12.6
Terapia subintensiva	53	11.3
Riabilitazione	1	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=40)	N	%
Reparto	7	17.5
Altra TI	22	55.0
Terapia subintensiva	6	15.0
Riabilitazione	3	7.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	5.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	513	78.7
Deceduti	139	21.3
Missing	14	

Timing della mortalità in TI (N=139)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	106	76.3
Notte (20:00 - 07:59)	33	23.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	102	73.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	37	26.6
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=139)	N	%
Sì, con donazione d'organo	7	5.1
Sì, senza donazione d'organo	6	4.4
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	124	90.5
Missing	2	

Prelievo di tessuti (N=139)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	1	0.7
Sì, senza attivazione C.A.M.	6	4.3
No	132	95.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	132	29.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	46	10.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	54	12.2
Assistenza/osped. domiciliare	10	2.3
Dimissione volontaria	1	0.2
Dimesso a casa	201	45.3
Missing	6	

Altro regime di ricovero* (N=54)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	11	20.4
Riabilitazione in altro istituto	27	50.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	7	13.0
DH/lungodegenza, altro ist.	9	16.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=312)	N	%
Sì	3	1.0
No	309	99.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	309	69.6
Deceduti	135	30.4
Missing	6	

Timing mortalità osp. * (N=135)	N	%
In TI	102	75.6
Entro 24 ore post-TI	2	1.5
24-47 ore post-TI	4	3.0
48-71 ore post-TI	1	0.7
72-95 ore post-TI	3	2.2
Oltre 95 ore post-TI	23	17.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=33)	N	%
Media	15.1	
DS	16.0	
Mediana	12	
Q1-Q3	3-20	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=450).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	300	68.8
Deceduti	136	31.2
Missing	14	

Riammissione da reparto	N	%
No	599	90.6
Si	62	9.4
Missing	5	

Numero di riammissioni (N=62)	N	%
1	57	91.9
2	5	8.1
>2	0	0.0
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=62)	N	%
Entro 48 ore	14	23.0
48-71 ore	7	11.5
72-95 ore	2	3.3
Oltre 95 ore	38	62.3
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	62	8.4
DS	8.4	
Mediana	5.2	
Q1-Q3	2.1-11.9	

Degenza in TI (giorni)		
Media	7.6	
DS	10.8	
Mediana	4	
Q1-Q3	1-9	
Missing	5	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=513)		
Media	7.4	
DS	10.8	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-8	
Missing	1	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=139)		
Media	7.3	
DS	10.1	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-10	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=344)		
Media	16.7	
DS	18.7	
Mediana	12	
Q1-Q3	5-21.8	
Missing	2	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	27.5	
DS	26.5	
Mediana	20	
Q1-Q3	10-35	
Missing	6	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=309)		
Media	31.5	
DS	27.6	
Mediana	24	
Q1-Q3	13-43	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=135)		
Media	18.4	
DS	21.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	3-25	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=450).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Pazienti (N): 4827

Sesso	N	%
Maschio	3039	63.0
Femmina	1787	37.0
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	336	7.0
46-65	1391	28.8
66-75	1582	32.8
>75	1518	31.4
Missing	0	
Media	67.7	
DS	13.1	
Mediana	70	
Q1-Q3	61-77	
Min-Max	17-96	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	268	5.6
Normopeso	2146	44.7
Sovrappeso	1486	30.9
Obeso	906	18.9
Missing	21	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1787)		
Non fertile	851	47.6
Non gravida/Stato sconosciuto	935	52.3
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	1	0.1
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	480	9.9
Sì	4347	90.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	2987	61.9
Tumore senza metastasi	998	20.7
BPCO moderata	842	17.4
Infarto miocardico	752	15.6
Aritmia	711	14.7
Malattia vascolare periferica	679	14.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	638	13.2
Terapia antiaggregante	600	12.4
NYHA classe II-III	405	8.4
Vasculopatia cerebrale	366	7.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.3	
DS	9.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-4	
Missing	4	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	4797	99.4
Altro ospedale	28	0.6
RSA/lungodegenza	2	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=4825)		
Reparto medico	97	2.0
Reparto chirurgico	4684	97.1
Pronto soccorso	7	0.1
Altra TI	22	0.5
Terapia subintensiva	15	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=22)		
Competenza specialistica	11	50.0
Approccio step-up	3	13.6
Motivi logistico/organizzativi	8	36.4
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=4797)		
Reparto medico	97	2.0
Reparto chirurgico	4661	97.2
Pronto soccorso	6	0.1
Altra TI	19	0.4
Terapia subintensiva	14	0.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=28)		
Reparto medico	0	0.0
Reparto chirurgico	23	82.1
Pronto soccorso	1	3.6
Altra TI	3	10.7
Terapia subintensiva	1	3.6
Missing	0	

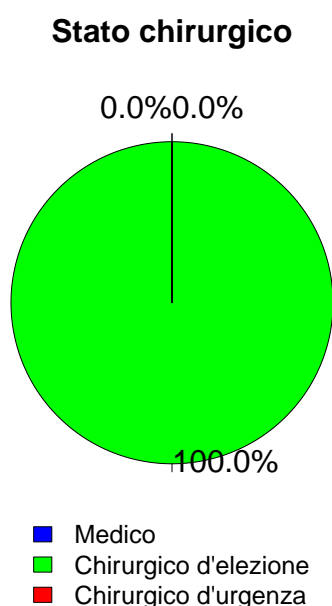
Ricovero in TI programmato	N	%
No	335	6.9
Sì	4492	93.1
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	4738	98.2
Sì	89	1.8
Politrauma	12	0.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	4827	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=4827)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4626	95.9
Sala operatoria di PS	3	0.1
Reparto chirurgico	58	1.2
Altro	138	2.9
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=4827)		
Chirurgia gastrointestinale	1292	26.8
Chirurgia nefro/urologica	494	10.2
Chirurgia toracica	331	6.9
Altra chirurgia	324	6.7
Neurochirurgia	318	6.6
Chirurgia vascolare addominale	295	6.1
Chirurgia vascolare periferica	255	5.3
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	254	5.3
Cardiochirurgia by-pass	250	5.2
Chirurgia ortopedica	238	4.9
Missing	776	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=4827)		
Da -7 a -3 giorni	28	0.6
Da -2 a -1 giorni	48	1.0
Il giorno dell'ammissione in TI	5183	107.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	11	0.2
Missing	7	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	4681	97.0
In elezione	123	2.5
In emergenza	23	0.5
Missing	0	

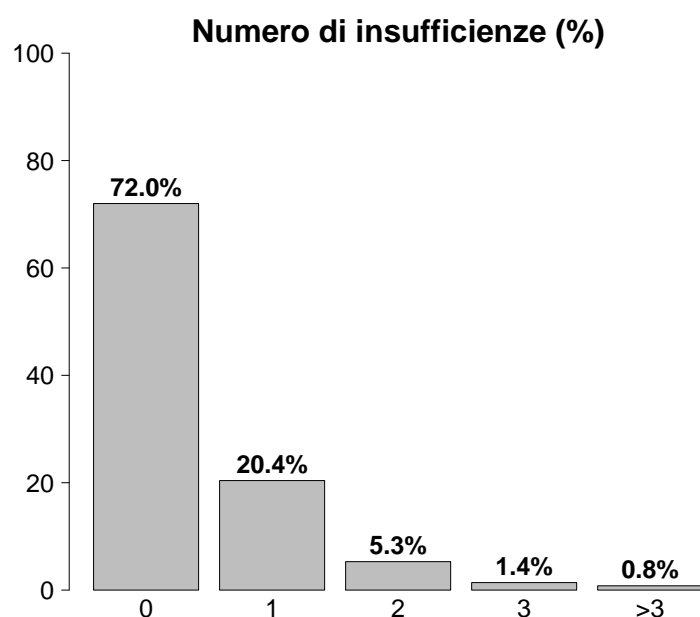
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=123)		
Radiologia interventistica	41	33.3
Endoscopia interventistica	11	8.9
Cardiologia interventistica	2	1.6
Neuroradiologia interventistica	2	1.6
Missing	67	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=23)		
Endoscopia interventistica	8	34.8
Radiologia interventistica	7	30.4
Cardiologia interventistica	2	8.7
Neuroradiologia interventistica	1	4.3
Missing	5	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4321	89.5
Svezzamento post chirurgico	2366	49.0
Monitoraggio chirurgico	1949	40.4
Svezz. post interventistica	3	0.1
Monit. proc. interventistica	2	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	505	10.5
Solo supporto ventilatorio	253	5.2
Solo supporto cardiovascolare	74	1.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	178	3.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3477	72.0
Sì	1350	28.0
A: Insufficienza respiratoria	431	8.9
B: Insufficienza cardiovascolare	252	5.2
C: Insufficienza neurologica	5	0.1
D: Insufficienza epatica	10	0.2
E: Insufficienza renale	852	17.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	302	6.3
H: Insufficienza coagulatoria	18	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	600	12.4
A	188	3.9
G	143	3.0
AB	91	1.9
EG	80	1.7
AE	45	0.9
B	39	0.8
ABE	37	0.8
ABEG	34	0.7
BE	21	0.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4396	91.1
Insufficienza ipossica	86	1.8
Insufficienza ipercapnica	13	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	31	0.6
Intub. mantenimento vie aeree	301	6.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4575	94.8
Senza shock	111	2.3
Shock cardiogeno	27	0.6
Shock settico	13	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	45	0.9
Shock ipovolemico	40	0.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	9	0.2
Shock misto	7	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2804	99.8
Coma cerebrale	4	0.1
Coma metabolico	1	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	2018	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3957	82.3
Lieve	652	13.6
Moderata	109	2.3
Grave	91	1.9
Missing	18	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4505	93.7
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	115	2.4
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	187	3.9
Missing	20	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

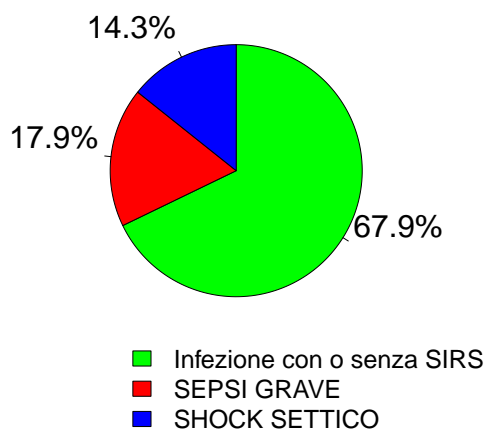
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	404	8.4
Neoplasia polmonare	251	5.2
Versamento pleurico	46	1.0
Patologia delle alte vie aeree	33	0.7
Atelettasia	31	0.6
BPCO riacutizzata	17	0.4
Cardiovascolari	1038	21.5
Aneurisma non rotto	291	6.0
Patologia valvolare non congenita	279	5.8
Patologia vascolare periferica	238	4.9
Patologia vasi coronarici asintomatica	219	4.5
Infarto miocardico acuto (IMA)	88	1.8
Neurologiche	245	5.1
Neoplasia intracranica	188	3.9
Neuropatia/miopia	15	0.3
Ictus ischemico	12	0.2
Crisi epilettiche	9	0.2
Aneurisma cerebrale	7	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	1181	24.5
Neoplasia tratto digerente	717	14.9
Neoplasia epatica	140	2.9
Neoplasia pancreaticata	132	2.7
Patologia acuta delle vie biliari	86	1.8
Pat. infiammatoria intestinale acuta	46	1.0
Trauma (distretti anatomici)	90	1.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	81	1.7
Torace	9	0.2
Colonna vertebrale	7	0.1
Cranio	4	0.1
Addome	2	0.0
Miscellanea	1	0.0
-	0	0.0
Altro	2272	47.1
Altre patologie	1421	29.4
Patologie nefrourologiche	445	9.2
Patologia ortopedica	167	3.5
Patologia ORL/maxillo facciale	160	3.3
Patologia ginecologica	89	1.8
Post trapianti	31	0.6
Trapianto di reni	18	0.4
Trapianto di fegato	10	0.2
Infezioni	140	2.9
Polmonite	31	0.6
Endocardite NON post-chirurgica	16	0.3
Colecistite/colangite	14	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	12	0.2
Peritonite post-chirurgica	10	0.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	9	0.2
Peritonite secondaria NON chir.	8	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	8	0.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	6	0.1
Infezione protesi ortopediche	6	0.1
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	4	0.1
Frattura della scatola cranica	2	0.0
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	1	0.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	1	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	7	0.1
Frattura vertebrale senza deficit	5	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
Paraplegia	1	0.0
Torace	9	0.2
Altre lesioni toraciche	8	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.0
-	0	0.0
Addome	2	0.0
Milza: lacerazione moderata/grave	1	0.0
Rene: rottura/lacerazione	1	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	81	1.7
Fratture delle ossa lunghe	73	1.5
Frattura multipla del bacino	9	0.2
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4687	97.1
Infezione con o senza SIRS	95	2.0
SEPSI GRAVE	25	0.5
SHOCK SETTICO	20	0.4
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

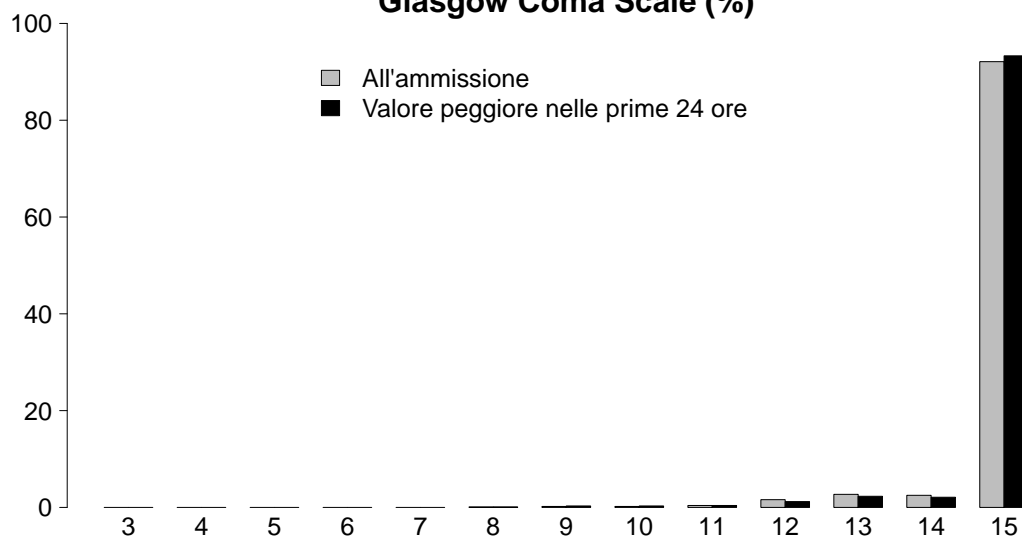
Pazienti infetti (N=140)



Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Glasgow Coma Scale (%)



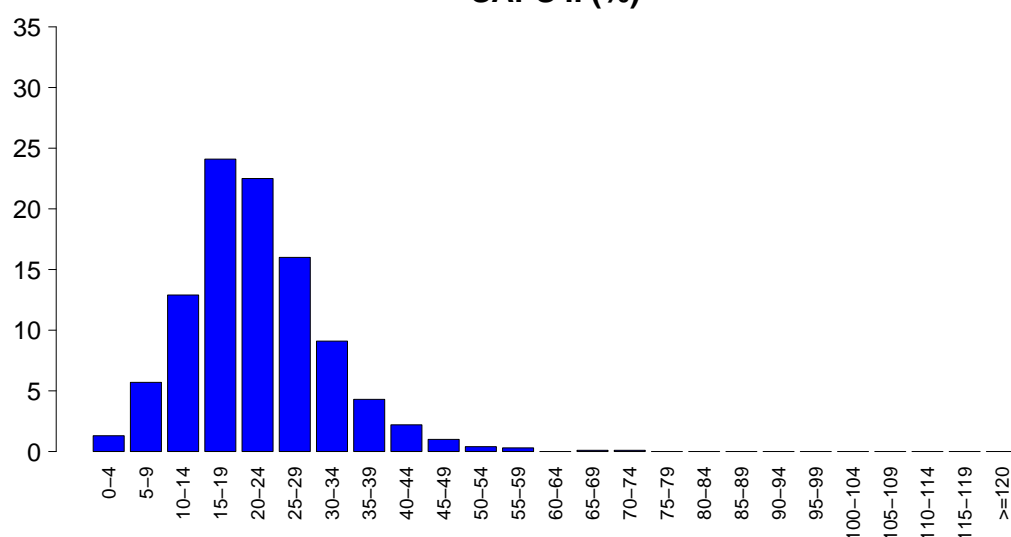
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	2017
Missing	1

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	684
Missing	18

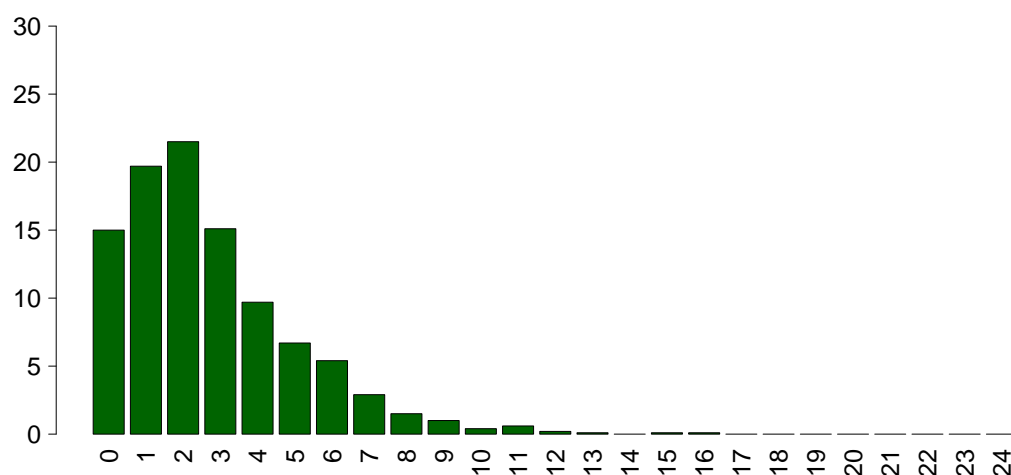
SAPS II (%)



SAPSII

Media	21.8
DS	9.4
Mediana	21
Q1–Q3	16–27
Non valutabile	684
Missing	22

SOFA (%)



SOFA

Media	2.7
DS	2.4
Mediana	2
Q1–Q3	1–4
Non valutabile	684
Missing	21

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	4194	87.2
Sì	614	12.8
Missing	19	

Insufficienze insorte	N	%
No	4536	94.0
Sì	291	6.0
A: Insufficienza respiratoria	149	3.1
B: Insufficienza cardiovascolare	72	1.5
C: Insufficienza neurologica	9	0.2
D: Insufficienza epatica	15	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	129	2.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	24	0.5
H: Insufficienza coagulatoria	8	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	90	1.9
E	75	1.6
B	28	0.6
AE	16	0.3
AB	15	0.3
G	15	0.3
ABE	11	0.2
BE	9	0.2
D	6	0.1
ABCEG	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	4659	96.9
Intub. manten. vie aeree	26	0.5
Insufficienza ipossica	115	2.4
Insufficienza ipercapnica	23	0.5
Missing	19	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	4736	98.5
Shock cardiogeno	20	0.4
Shock ipovolemico	13	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	11	0.2
Shock settico	24	0.5
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	5	0.1
Missing	19	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4799	99.8
Coma cerebrale	3	0.1
Coma metabolico	6	0.1
Coma postanossico	0	0.0
Missing	19	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	4679	97.3
Lieve	72	1.5
Moderata	29	0.6
Grave	28	0.6
Missing	19	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	163	3.4
Atelettasia	88	1.8
Versamento pleurico	81	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	19	0.4
Asma acuta/broncospasmo	11	0.2
Patologia alte vie aeree	11	0.2
Cardiovascolari	183	3.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	93	1.9
Ischemia acuta miocardica	36	0.7
Crisi ipertensiva sistemica	19	0.4
Trombosi venosa profonda	11	0.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	9	0.2
Neurologiche	80	1.7
Sopore/agitazione/delirio	62	1.3
Crisi epilettiche	7	0.1
Nuovo ictus ischemico	5	0.1
Edema cerebrale	3	0.1
CrI/MyNe	3	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	79	1.6
Sindrome da insufficienza epatica	13	0.3
Sanguinamento intraaddominale	11	0.2
Patologia pancreatica acuta	10	0.2
Deiscenza anastomosi	9	0.2
Infarto/ischemia intestinale	9	0.2
Altro	83	1.7
Altre patologie	35	0.7
Squilibrio metabolico	24	0.5
Patologie nefrourologiche	22	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	8	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	81	1.7
Polmonite	22	0.5
Peritonite post-chirurgica	15	0.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.1
Sepsi clinica	6	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	6	0.1
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.1
Infezione delle alte vie respiratorie	3	0.1
Missing	19	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	4598	95.6
Solo all'ammissione	129	2.7
All'ammissione e in degenza	11	0.2
Solo in degenza	70	1.5
Missing	19	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4598	95.7
Infezione con o senza SIRS	112	2.3
SEPSI GRAVE	53	1.1
SHOCK SETTICO	41	0.9
Missing	23	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4598 (98.6%)	25 (0.5%)	23 (0.5%)	18 (0.4%)	4664
	Infezione con o senza SIRS	-	87 (91.6%)	8 (8.4%)	0 (0.0%)	95
	SEPSI GRAVE	-	-	22 (88.0%)	3 (12.0%)	25
	SHOCK SETTICO	-	-	-	20 (100.0%)	20
	TOT	4598	112	53	41	4804

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	4810	99.7
Sì	14	0.3
Missing	3	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.8
CI (95%)	5.9–18.1

Incidenza di VAP

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

Stima	8.7%
CI (95%)	4.7–14.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4804	99.9
Sì	4	0.1
Missing	19	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.2–1.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.2–2.1

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Presidi e/o trattamenti (Missing=2)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)										
Ventilazione invasiva	2852	59.1	2801	58.1	64	1.3	0	0-1	0	0-2
Ventilazione non invasiva	214	4.4	44	0.9	73	1.5	1	1-3	1	0-2
Tracheostomia	163	3.4	123	2.5	152	3.2	1	1-4	8	6-14
iNO (ossido nitrico inalatorio)	4	0.1	0	0	0	0	4	2-4	1	0-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2366	49.0	2233	46.3	2280	47.3	1	1-2	0	0-1
PICC	87	1.8	77	1.6	84	1.7	1	1-3	4	1-4
Catetere arterioso	4397	91.1	4213	87.3	368	7.6	1	1-2	0	0-0
Farmaci vasoattivi	731	15.2	547	11.3	189	3.9	1	1-2	0	0-1
Farmaci antiaritmici	140	2.9	42	0.9	80	1.7	2	1-3	1	0-2
Contropulsatore aortico	9	0.2	9	0.2	2	0	2	2-2	0	0
Monit. invasivo gittata	324	6.7	303	6.3	20	0.4	1	1-1	1	0-4
Monitoraggio continuo ScVO2	15	0.3	14	0.3	4	0.1	1	1-2	0	0-0
Pacing temporaneo	6	0.1	6	0.1	2	0	1	0-1	0	0
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	6	0.1							0	0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	6	0.1							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	12	0.2							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	5	0.1	5	0.1	1	0	1	1-3	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	11	0.2	11	0.2	2	0	2	1-3	0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.0	2	0	2	0	2	1-2	0	0
Emofiltrazione	21	0.4	1	0	10	0.2	7	3-22	2	1-3
Emodialisi	24	0.5	4	0.1	9	0.2	1	0-10	1	1-3
ECMO	0	0.0								
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	5	0.1	0	0	1	0	2	1-7	6	2-17
Pressione intraaddominale	11	0.2								
Ipotermia	76	1.6								
Nutrizione enterale	147	3.0	7	0.1	104	2.2	4	2-8	2	1-4
Nutrizione parenterale	238	4.9	19	0.4	182	3.8	3	1-6	2	1-3
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.0								
Contenzione del paziente	11	0.2								
Catetere peridurale	537	11.1	528	10.9	441	9.1	1	1-2	0	0-0
Cardioversione elettrica	7	0.1							2	1-2
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	6	0.1								
Antibiotici										
	3388	70.2								
Antibiotici in profilassi chirurgica	3199	66.3	2925	60.6	2317	48	1	1-1	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	62	1.3	28	0.6	46	1	2	1-4	1	0-2
Antibiotici in terapia empirica	112	2.3	55	1.1	78	1.6	2	1-4	2	0-4
Antibiotici in terapia mirata	95	2.0	50	1	85	1.8	3	1-9	5	3-7

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=2852)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	131	3.9	4.6	9.4	1	0-2.5	0
Per mantenimento vie aeree	304	9.0	2.3	8.1	1	0-1	1
In svezzamento	2344	69.1	0.2	0.4	0	0-0	0
Non valutabile	612	18.0	2.8	6.5	1	0-2	538
Reintubazione entro 48 ore	20	0.6	4.6	5.3	1.5	1-7.5	0
Ventilazione non invasiva (N=214)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	67	31.3				0	4793
Ventilazione non invasiva fallita	12	5.6				1	24
Per svezzamento	117	54.7				2	7
Altro	18	8.4				3	2
Missing	0					>3	0
						Missing	1
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=40)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	23	57.5	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	1	2.5				Media	6.6
Ciaglia	4	10.0				DS	6.4
Ciaglia Monodil	3	7.5				Mediana	4
Fantoni	1	2.5				Q1-Q3	2-7
Griggs	6	15.0				Missing	0
Altro tipo	2	5.0					
Sconosciuto	0	0.0					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=39)			Procedure chirurgiche (top 10)				
Media	8.6					N	%
DS	5.2		Chirurgia gastrointestinale	22	0.5		
Mediana	8		Altra chirurgia	8	0.2		
Q1-Q3	5.5-13		Chirurgia ORL	4	0.1		
Missing	0		Chirurgia epatica	3	0.1		
			Chirurgia plastica	2	0.0		
			Chirurgia toracica	2	0.0		
			Chirurgia nefro/urologica	1	0.0		
			Chirurgia maxillo-facciale	1	0.0		
			Splenectomia	1	0.0		
			-	0	0.0		
			Missing	1			
Monit. invasivo gittata (N=324)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	268	82.7				N	%
PICCO	7	2.2	No	4809	99.6		
LIDCO	0	0.0	Sì	17	0.4		
Vigileo-PRAM	45	13.9	Missing	1			
Altro	4	1.2					
Missing	0						
SDD (N=1)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	0	0.0	Giorni dall'ingresso				
Topica e sistemica	1	100.0				Media	10.1
Missing	0					DS	11.4
						Mediana	6
						Q1-Q3	5-10
						Missing	1
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=70)	N	%				N	%
Solo empirica	30	53.6	Endoscopia interventistica	11	0.2		
Solo mirata	14	25.0	Radiologia interventistica	9	0.2		
Mirata dopo empirica	11	19.6	Cardiologia interventistica	2	0.0		
Altro	1	1.8	Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
Missing	14		Missing	1			
Procedure chirurgiche	N	%					
No	4793	99.3					
Sì	33	0.7					
Missing	1						

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Esito TI	N	%
Deceduti	55	1.1
Trasferito nello stesso ospedale	4691	97.7
Trasferito ad altro ospedale	34	0.7
Dimesso a casa	22	0.5
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	25	

Trasferito a (N=4725)	N	%
Reparto	4505	95.3
Altra TI	54	1.1
Terapia subintensiva	161	3.4
Riabilitazione	5	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=54)	N	%
Competenza specialistica	14	25.9
Approccio step-up	23	42.6
Motivi logistico/organizzativi	17	31.5
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=4691)	N	%
Reparto	4479	95.5
Altra TI	52	1.1
Terapia subintensiva	160	3.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=34)	N	%
Reparto	26	76.5
Altra TI	2	5.9
Terapia subintensiva	1	2.9
Riabilitazione	5	14.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4747	98.9
Deceduti	55	1.1
Missing	25	

Timing della mortalità in TI (N=55)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	36	65.5
Notte (20:00 - 07:59)	19	34.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	41	74.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	14	25.5
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=55)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	3	5.5
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	52	94.5
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=55)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	3	5.5
No	52	94.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	139	3.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	44	1.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	555	14.1
Assistenza/osped. domiciliare	33	0.8
Dimissione volontaria	3	0.1
Dimesso a casa	3156	80.3
Missing	11	

Altro regime di ricovero* (N=555)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	187	33.7
Riabilitazione in altro istituto	340	61.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	7	1.3
DH/lungodegenza, altro ist.	21	3.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=3791)	N	%
Sì	8	0.2
No	3783	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	3783	96.3
Deceduti	147	3.7
Missing	11	

Timing mortalità osp. * (N=147)	N	%
In TI	39	26.5
Entro 24 ore post-TI	8	5.4
24-47 ore post-TI	3	2.0
48-71 ore post-TI	7	4.8
72-95 ore post-TI	6	4.1
Oltre 95 ore post-TI	84	57.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=108)	N	%
Media	20.6	
DS	23.5	
Mediana	15	
Q1-Q3	5-28	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=3941).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	3783	96.3
Deceduti	147	3.7
Missing	11	

Riammissione da reparto	N	%
No	4774	99.2
Si	40	0.8
Missing	13	

Numero di riammissioni (N=40)	N	%
1	36	90.0
2	3	7.5
>2	1	2.5
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=40)	N	%
Entro 48 ore	2	5.1
48-71 ore	1	2.6
72-95 ore	3	7.7
Oltre 95 ore	33	84.6
Missing	1	

Timing riammissione (giorni)	N	40
Media	28.0	
DS	31.0	
Mediana	19.1	
Q1-Q3	5.7-39.1	

Degenza in TI (giorni)		
Media	1.8	
DS	3.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	21	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=4747)		
Media	1.6	
DS	2.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-1	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=55)		
Media	14.7	
DS	22.7	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-22	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=3898)		
Media	10.1	
DS	12.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-12	
Missing	8	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	15.4	
DS	15.7	
Mediana	11	
Q1-Q3	7-18	
Missing	12	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=3783)		
Media	15.0	
DS	15.0	
Mediana	11	
Q1-Q3	7-18	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=147)		
Media	27.0	
DS	25.3	
Mediana	20	
Q1-Q3	10-34.5	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=3941).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Pazienti (N): 1151

Sesso	N	%
Maschio	695	60.4
Femmina	456	39.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	133	11.6
46-65	390	33.9
66-75	230	20.0
>75	398	34.6
Missing	0	
Media	66.0	
DS	16.3	
Mediana	68	
Q1–Q3	55–79	
Min–Max	17–100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	75	6.5
Normopeso	576	50.2
Sovrappeso	367	32.0
Obeso	130	11.3
Missing	3	

Stato gestazionale Femmine (N=456)	N	%
Non fertile	222	48.7
Non gravida/Stato sconosciuto	199	43.6
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	35	7.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	172	14.9
Sì	979	85.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	563	48.9
Aritmia	200	17.4
Tumore senza metastasi	194	16.9
BPCO moderata	161	14.0
Infarto miocardico	127	11.0
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	125	10.9
Terapia antiaggregante	121	10.5
Malattia vascolare periferica	111	9.6
Vasculopatia cerebrale	103	8.9
NYHA classe II-III	93	8.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.5	
DS	10.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–6.5	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1111	96.5
Altro ospedale	40	3.5
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=1151)	N	%
Reparto medico	170	14.8
Reparto chirurgico	789	68.5
Pronto soccorso	115	10.0
Altra TI	54	4.7
Terapia subintensiva	23	2.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=54)	N	%
Competenza specialistica	12	22.2
Approccio step-up	22	40.7
Motivi logistico/organizzativi	20	37.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=1111)	N	%
Reparto medico	168	15.1
Reparto chirurgico	783	70.5
Pronto soccorso	93	8.4
Altra TI	45	4.1
Terapia subintensiva	22	2.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=40)	N	%
Reparto medico	2	5.0
Reparto chirurgico	6	15.0
Pronto soccorso	22	55.0
Altra TI	9	22.5
Terapia subintensiva	1	2.5
Missing	0	

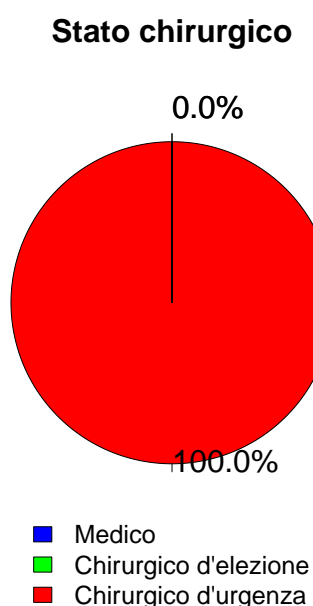
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1142	99.2
Sì	9	0.8
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Trauma	N	%
No	1047	91.0
Sì	104	9.0
Politrauma	25	2.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	1151	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=1151)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	749	65.1
Sala operatoria di PS	102	8.9
Reparto chirurgico	40	3.5
Altro	260	22.6
Missing	0	

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

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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1151)		
Chirurgia gastrointestinale	445	38.7
Trapianto d'organo/i	178	15.5
Chirurgia ortopedica	89	7.7
Neurochirurgia	65	5.6
Chirurgia vie biliari	50	4.3
Chirurgia vascolare addominale	46	4.0
Chirurgia vascolare periferica	45	3.9
Altra chirurgia	44	3.8
Chirurgia nefro/urologica	37	3.2
Chirurgia toracica	37	3.2
Missing	115	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1151)		
Da -7 a -3 giorni	40	3.5
Da -2 a -1 giorni	93	8.1
Il giorno dell'ammissione in TI	1046	90.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	24	2.1
Missing	8	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1151)		
Nessuna	1080	93.8
In elezione	13	1.1
In emergenza	58	5.0
Missing	0	

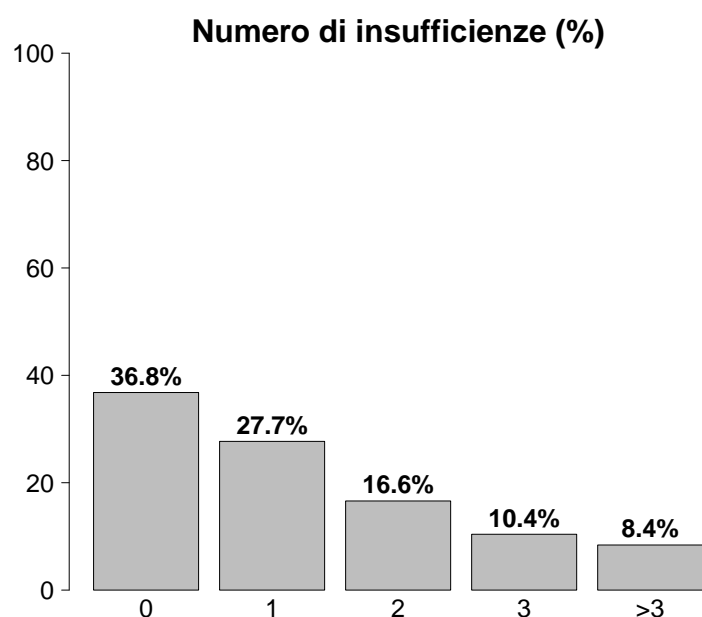
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=13)		
Radiologia interventistica	4	30.8
Endoscopia interventistica	3	23.1
Neuroradiologia interventistica	1	7.7
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=58)		
Radiologia interventistica	26	44.8
Neuroradiologia interventistica	10	17.2
Endoscopia interventistica	10	17.2
Cardiologia interventistica	2	3.4
Missing	10	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	615	53.4
Svezzamento post chirurgico	376	32.7
Monitoraggio chirurgico	234	20.3
Svezz. post interventistica	3	0.3
Monit. proc. interventistica	2	0.2
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	535	46.5
Solo supporto ventilatorio	203	17.6
Solo supporto cardiovascolare	78	6.8
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	254	22.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	424	36.8
Sì	727	63.2
A: Insufficienza respiratoria	457	39.7
B: Insufficienza cardiovascolare	332	28.8
C: Insufficienza neurologica	19	1.7
D: Insufficienza epatica	12	1.0
E: Insufficienza renale	410	35.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	211	18.3
H: Insufficienza coagulatoria	33	2.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	125	10.9
A	124	10.8
AB	79	6.9
ABEG	65	5.6
ABE	62	5.4
AE	46	4.0
B	32	2.8
G	31	2.7
EG	27	2.3
BEG	23	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	694	60.3
Insufficienza ipossica	100	8.7
Insufficienza ipercapnica	10	0.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	30	2.6
Intub. mantenimento vie aeree	317	27.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	819	71.2
Senza shock	77	6.7
Shock cardiogeno	19	1.7
Shock settico	82	7.1
Shock ipovolemico/emorragico	87	7.6
Shock ipovolemico	37	3.2
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	4	0.3
Shock di altro tipo	8	0.7
Shock misto	18	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	691	97.3
Coma cerebrale	5	0.7
Coma metabolico	12	1.7
Coma postanossico	2	0.3
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	441	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	732	64.1
Lieve	225	19.7
Moderata	87	7.6
Grave	98	8.6
Missing	9	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	931	81.5
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	69	6.0
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	142	12.4
Missing	9	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

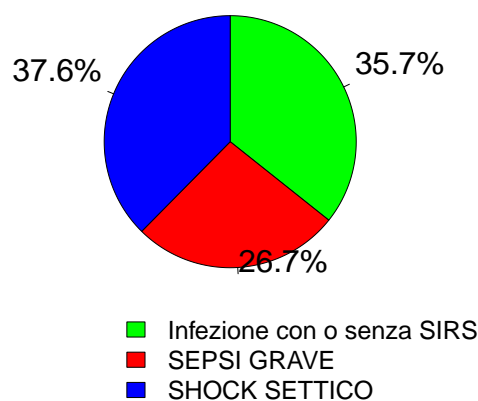
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	111	9.7
Versamento pleurico	41	3.6
Atelettasia	23	2.0
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	13	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	10	0.9
Embolia polmonare	9	0.8
Cardiovascolari	157	13.7
Aneurisma rotto o fissurato	44	3.8
Patologia vascolare periferica	27	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	21	1.8
Ischemia acuta miocardica	19	1.7
Infarto miocardico acuto (IMA)	15	1.3
Neurologiche	62	5.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	17	1.5
Emorragia subaracnoidea spontanea	10	0.9
Ematoma subdurale cronico	9	0.8
Ipertensione intracranica	8	0.7
Neoplasia intracranica	7	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	488	42.4
Occlusione intestinale	126	11.0
Perforazione tratto digerente	124	10.8
Neoplasia tratto digerente	46	4.0
Deiscenza anastomosi	45	3.9
Infarto/ischemia intestinale	43	3.7
Trauma (distretti anatomici)	104	9.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	72	6.3
Torace	21	1.8
Cranio	20	1.7
Addome	15	1.3
Colonna vertebrale	14	1.2
Lesione dei vasi maggiori	4	0.3
Miscellanea	3	0.3
Altro	270	23.5
Altre patologie	92	8.0
Squilibrio metabolico	63	5.5
Patologie nefrourologiche	47	4.1
Disturbo della coagulazione	33	2.9
Patologia ortopedica	23	2.0
Post trapianti	183	15.9
Trapianto di fegato	135	11.7
Trapianto di reni	54	4.7
Infezioni	260	22.6
Peritonite secondaria NON chir.	88	7.7
Peritonite post-chirurgica	72	6.3
Polmonite	30	2.6
Colecistite/colangite	22	1.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	1.2
Pleurite/empiema pleurico	9	0.8
Peritonite primaria	7	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.4
Sepsi clinica	5	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.4
Missing	1	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	20	1.7
Ematoma sottodurale traumatico	9	0.8
Frattura maxillofaciale	8	0.7
Frattura della scatola cranica	4	0.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	3	0.3
Ematoma extradurale o epidurale	2	0.2
Colonna vertebrale	14	1.2
Frattura vertebrale senza deficit	12	1.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	0.2
-	0	0.0
Torace	21	1.8
Altre lesioni toraciche	12	1.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	7	0.6
Grave contusione/lacerazione polmonare	3	0.3
Addome	15	1.3
Milza: rottura massiva	5	0.4
Milza: lacerazione moderata/grave	4	0.3
Fegato: lacerazione medio-grave	3	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	72	6.3
Fratture delle ossa lunghe	66	5.7
Frattura multipla del bacino	10	0.9
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.1
Lesione dei vasi maggiori	4	0.3
Aorta: dissecazione/transezione	4	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	3	0.3
Lesione da inalazione	2	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.1
Missing	1	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	890	77.5
Infezione con o senza SIRS	92	8.0
SEPSI GRAVE	69	6.0
SHOCK SETTICO	97	8.4
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

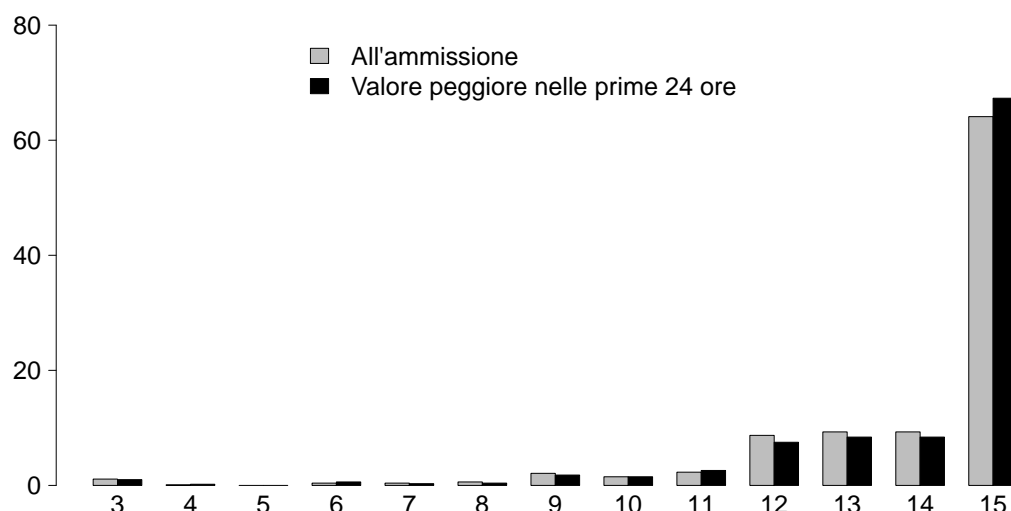
Pazienti infetti (N=258)



Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Glasgow Coma Scale (%)



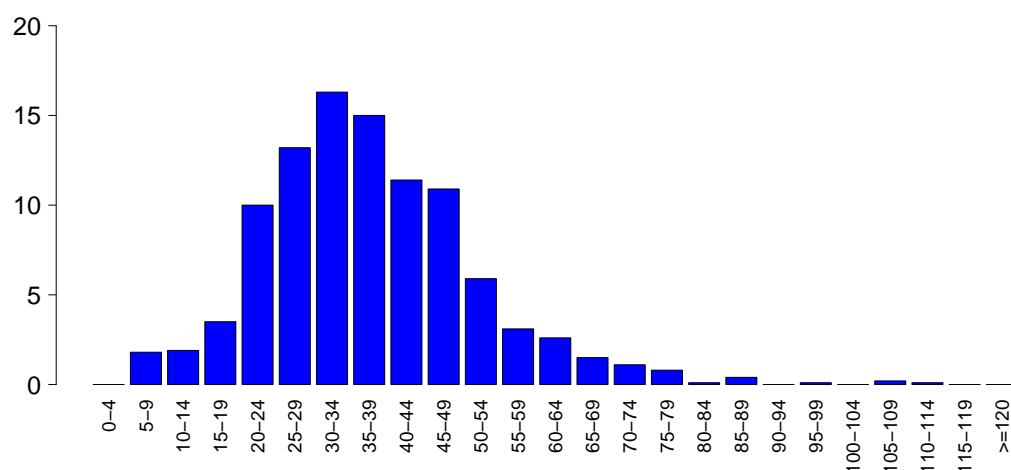
GCS (ammissione)

Media	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	441
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	212
Missing	7

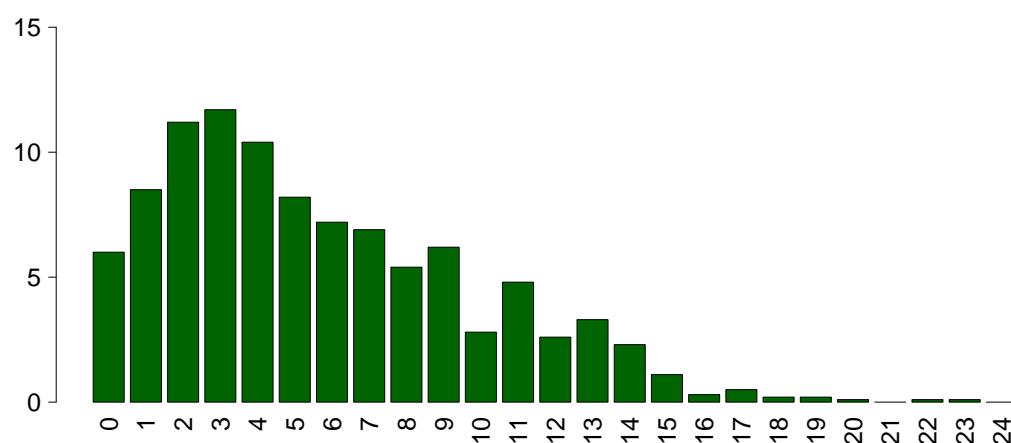
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.1
DS	14.5
Media	35
Q1–Q3	27–45
Non valutabile	212
Missing	7

SOFA (%)



SOFA

Media	5.7
DS	4.2
Media	5
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	212
Missing	7

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Complicanze insorte	N	%
No	743	65.3
Sì	395	34.7
Missing	13	

Insufficienze insorte	N	%
No	941	81.8
Sì	210	18.2

A: Insufficienza respiratoria	96	8.3
B: Insufficienza cardiovascolare	68	5.9
C: Insufficienza neurologica	10	0.9
D: Insufficienza epatica	14	1.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	105	9.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	22	1.9
H: Insufficienza coagulatoria	13	1.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	48	4.2
A	34	3.0
AE	22	1.9
B	20	1.7
ABE	13	1.1
G	13	1.1
AB	11	1.0
BE	11	1.0
D	4	0.3
H	4	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1042	91.6
Intub. manten. vie aeree	26	2.3
Insufficienza ipossica	68	6.0
Insufficienza ipercapnica	14	1.2
Missing	13	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1070	94.0
Shock cardiogeno	13	1.1
Shock ipovolemico	11	1.0
Shock ipovolemico/emorragico	11	1.0
Shock settico	31	2.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	6	0.5
Missing	13	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1128	99.1
Coma cerebrale	4	0.4
Coma metabolico	5	0.4
Coma postanossico	1	0.1
Missing	13	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1033	90.8
Lieve	32	2.8
Moderata	32	2.8
Grave	41	3.6
Missing	13	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	131	11.5
Versamento pleurico	84	7.4
Atelettasia	54	4.7
Embolia polmonare	8	0.7
ARDS moderata	7	0.6
ARDS lieve	5	0.4
Cardiovascolari	120	10.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	78	6.9
Trombosi venosa profonda	19	1.7
Ischemia acuta miocardica	12	1.1
Arresto cardiaco	11	1.0
Scompenso sinistro senza edema polm.	7	0.6
Neurologiche	71	6.2
Sopore/agitazione/delirio	55	4.8
Crisi epilettiche	5	0.4
Nuovo ictus ischemico	4	0.4
Edema cerebrale	3	0.3
CrIMyNe	3	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	81	7.1
Sanguinamento intraaddominale	13	1.1
Ileo paralitico	13	1.1
Infarto/ischemia intestinale	11	1.0
Ascite	9	0.8
Perforazione tratto digerente	9	0.8
Altro	51	4.5
Squilibrio metabolico	22	1.9
Altre patologie	11	1.0
Patologie nefrourologiche	7	0.6
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.4
Altre patologie cute/tessuti molli	4	0.4
Trombosi vascolare dell'innesto	2	0.2
Grave disfunzione dell'innesto	2	0.2
Infezioni	81	7.1
Polmonite	26	2.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	15	1.3
Peritonite post-chirurgica	9	0.8
Peritonite secondaria NON chir.	8	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	7	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.4
Sepsi clinica	4	0.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.4
Infezione locale da catetere	2	0.2
Gastroenterite	2	0.2
Missing	13	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

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

Infezioni	N	%
Nessuna	824	72.4
Solo all'ammissione	233	20.5
All'ammissione e in degenza	26	2.3
Solo in degenza	55	4.8
Missing	13	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	824	72.7
Infezione con o senza SIRS	106	9.3
SEPSI GRAVE	82	7.2
SHOCK SETTICO	122	10.8
Missing	17	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	824 (93.8%)	20 (2.3%)	19 (2.2%)	15 (1.7%)	878
	Infezione con o senza SIRS	-	86 (94.5%)	4 (4.4%)	1 (1.1%)	91
	SEPSI GRAVE	-	-	59 (85.5%)	10 (14.5%)	69
	SHOCK SETTICO	-	-	-	96 (100.0%)	96
	TOT	824	106	82	122	1134

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1123	98.3
Sì	19	1.7
Missing	9	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.6
CI (95%)	5.2–13.4

Incidenza di VAP

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

Stima	6.8%
CI (95%)	4.1–10.7

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1137	99.9
Sì	1	0.1
Missing	13	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.2
CI (95%)	0.0–1.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.3%
CI (95%)	0.0–1.5

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
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	
Presidi (antibiotici esclusi)	1111	96.5											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	898	78.0	864	75.1	115	10	1	0-2	3	0	0-1	0
	Ventilazione non invasiva	108	9.4	9	0.8	38	3.3	2	1-5	0	2	1-4	0
	Tracheostomia	63	5.5	15	1.3	49	4.3	11	5-18	0	9	7-13	0
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	4	0.3	0	0	0	0	2	1-2	0	1	1-1	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	785	68.2	655	56.9	723	62.8	3	1-6	3	0	0-0	0
	PICC	22	1.9	9	0.8	22	1.9	5	3-10	0	10	6-21	0
	Catetere arterioso	1003	87.1	882	76.6	297	25.8	2	1-5	4	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	448	38.9	326	28.3	101	8.8	1	1-3	2	0	0-1	0
	Farmaci antiaritmici	103	8.9	18	1.6	42	3.6	3	1-6	0	1	0-2	0
	Contropulsatore aortico	8	0.7	8	0.7	5	0.4	1	1-2	0			
	Monit. invasivo gittata	169	14.7	140	12.2	17	1.5	2	1-3	0	1	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	11	1.0	11	1	2	0.2	2	1-2	0			
	Pacing temporaneo	1	0.1	1	0.1	0	0	2	2-2	0			
	Assistenza ventricolare	0	0.0										
	Defibrillazione	8	0.7								2	0-5	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	13	1.1								4	0-4	0
	Trasfusione di sangue massiva	16	1.4								0	0-0	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.3	4	0.3	0	0	6	4-9	0			
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	9	0.8	9	0.8	6	0.5	2	1-5	0			
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	5	0.4	4	0.3	4	0.3	2	2-3	0	7	7-7	0
	Emofiltrazione	32	2.8	1	0.1	18	1.6	4	2-11	0	1	1-5	0
	Emodialisi	21	1.8	2	0.2	9	0.8	3	0-12	0	2	1-4	0
	ECMO	0	0.0										
	Tecniche di clearance epatica	1	0.1										
	Tecniche di clearance nella sepsi	8	0.7	0	0	2	0.2	4	2-11	0	2	1-3	0
Pressione intraaddominale	22	1.9											
Ipotermia	9	0.8											
Nutrizione enterale	199	17.3	16	1.4	125	10.9	4	2-9	0	3	2-6	0	
Nutrizione parenterale	238	20.7	15	1.3	157	13.6	5	3-10	0	2	1-3	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	4	0.3											
Contenzione del paziente	16	1.4											
Catetere peridurale	15	1.3	15	1.3	10	0.9	2	1-2	0				
Cardioversione elettrica	13	1.1								1	0-2	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	15	1.3											
Antibiotici	925	80.4											
Antibiotici in profilassi chirurgica	666	57.9	621	54	512	44.5	2	1-3	8	0	0-0	0	
Antibiotici in profilassi medica	45	3.9	27	2.3	33	2.9	2	1-5	0	0	0-0	0	
Antibiotici in terapia empirica	221	19.2	145	12.6	136	11.8	3	2-6	0	0	0-2	0	
Antibiotici in terapia mirata	110	9.6	20	1.7	93	8.1	7	3-13	0	4	3-6	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=898)			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	138	14.3	6.6	11.1	2	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	314	32.4	4.1	7.1	1	1-4	2
In svezzamento	364	37.6	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	152	15.7	3.2	5.2	1	1-3	75
Reintubazione entro 48 ore	18	1.9	3.8	2.9	3	1.25-5	0

Ventilazione non invasiva (N=108)			Numero di procedure chirurgiche			N	%
Sola ventilazione non invasiva	19	17.6			0	1087	94.4
Ventilazione non invasiva fallita	6	5.6			1	45	3.9
Per svezzamento	68	63.0			2	11	1.0
Altro	15	13.9			3	7	0.6
Missing	0				>3	1	0.1
					Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=48)			Procedure chirurgiche		
Chirurgica	9	18.8	Giorni dall'ingresso		
Percutwist	4	8.3	Media	5.7	
Ciaglia	6	12.5	DS	4.1	
Ciaglia Monodil	8	16.7	Mediana	4	
Fantoni	0	0.0	Q1-Q3	2-8	
Griggs	21	43.8	Missing	0	
Altro tipo	0	0.0			
Sconosciuto	0	0.0			
Missing	0				

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=48)			Procedure chirurgiche (top 10)			N	%
Media	10.0		Chirurgia gastrointestinale	37	3.2		
DS	5.4		Altra chirurgia	23	2.0		
Mediana	9		Chirurgia vie biliari	6	0.5		
Q1-Q3	6.8-13.2		Chirurgia ortopedica	5	0.4		
Missing	0		Chirurgia epatica	4	0.3		
			Chirurgia ORL	4	0.3		
			Splenectomia	3	0.3		
			Chirurgia del pancreas	2	0.2		
			Chirurgia plastica	2	0.2		
			Chirurgia toracica	2	0.2		
			Missing	0			

Monit. invasivo gittata (N=169)			Procedure non chirurgiche			N	%
Swan Ganz	142	84.0		No	1134	98.6	
PICCO	5	3.0		Sì	16	1.4	
LIDCO	0	0.0		Missing	1		
Vigileo-PRAM	22	13.0					
Altro	0	0.0					
Missing	0						

SDD (N=4)			Procedure non chirurgiche			Giorni dall'ingresso	
Topica	2	50.0		Media	13.7		
Topica e sistemica	2	50.0		DS	11.3		
Missing	0			Mediana	9		
				Q1-Q3	6-21		
				Missing	0		

Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche			N	%
Paz. infetti solo in deg. (N=55)							
Solo empirica	19	44.2	Radiologia interventistica	13	1.1		
Solo mirata	15	34.9	Endoscopia interventistica	10	0.9		
Mirata dopo empirica	9	20.9	Cardiologia interventistica	0	0.0		
Altro	0	0.0	Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
Missing	12		Missing	1			

Procedure chirurgiche			Procedure non chirurgiche		
No	1087	94.4			
Sì	64	5.6			
Missing	0				

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016
Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Esito TI	N	%
Deceduti	103	9.0
Trasferito nello stesso ospedale	1024	89.8
Trasferito ad altro ospedale	13	1.1
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	11	

Trasferito a (N=1037)	N	%
Reparto	801	77.2
Altra TI	53	5.1
Terapia subintensiva	182	17.6
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=53)	N	%
Competenza specialistica	17	32.1
Approccio step-up	17	32.1
Motivi logistico/organizzativi	19	35.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=1024)	N	%
Reparto	798	77.9
Altra TI	44	4.3
Terapia subintensiva	182	17.8
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=13)	N	%
Reparto	3	23.1
Altra TI	9	69.2
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	1	7.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1037	91.0
Deceduti	103	9.0
Missing	11	

Timing della mortalità in TI (N=103)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	58	56.3
Notte (20:00 - 07:59)	45	43.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	72	69.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	31	30.1
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=103)	N	%
Sì, con donazione d'organo	0	0.0
Sì, senza donazione d'organo	5	4.9
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	98	95.1
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=103)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	1	1.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	3	2.9
No	99	96.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	127	14.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	28	3.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	90	10.3
Assistenza/osped. domiciliare	27	3.1
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	605	68.9
Missing	5	

Altro regime di ricovero* (N=90)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	13	14.4
Riabilitazione in altro istituto	49	54.4
DH/lungodegenza, stesso ist.	12	13.3
DH/lungodegenza, altro ist.	16	17.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali* (N=751)	N	%
Sì	5	0.7
No	746	99.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	746	85.0
Deceduti	132	15.0
Missing	5	

Timing mortalità osp. * (N=132)	N	%
In TI	80	60.6
Entro 24 ore post-TI	3	2.3
24-47 ore post-TI	5	3.8
48-71 ore post-TI	3	2.3
72-95 ore post-TI	2	1.5
Oltre 95 ore post-TI	39	29.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=52)	N	%
Media	19.5	
DS	20.6	
Mediana	13.5	
Q1-Q3	3.8-27.2	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=883).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	744	84.7
Deceduti	134	15.3
Missing	5	

Riammissione da reparto	N	%
No	1047	91.8
Si	93	8.2
Missing	11	

Numero di riammissioni (N=93)	N	%
1	85	91.4
2	6	6.5
>2	2	2.2
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=93)	N	%
Entro 48 ore	17	18.9
48-71 ore	5	5.6
72-95 ore	7	7.8
Oltre 95 ore	61	67.8
Missing	3	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	9.3	
DS	13.9	
Mediana	6.1	
Q1–Q3	2.4–9.4	

Degenza in TI (giorni)		
Media	4.6	
DS	8.0	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–5	
Missing	10	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=1037)		
Media	4.2	
DS	7.7	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–4	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=103)		
Media	8.4	
DS	9.9	
Mediana	5	
Q1–Q3	1–12	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=802)		
Media	14.9	
DS	14.6	
Mediana	10	
Q1–Q3	6–19	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	22.6	
DS	19.8	
Mediana	16	
Q1–Q3	10–29	
Missing	4	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=746)		
Media	22.7	
DS	19.2	
Mediana	17	
Q1–Q3	10.2–28	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=132)		
Media	21.9	
DS	23.3	
Mediana	14	
Q1–Q3	5.8–32.2	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=883).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 65

Sesso	N	%
Maschio	28	43.1
Femmina	37	56.9
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	1	1.5
1-6 mesi	2	3.1
6-12 mesi	1	1.5
12-24 mesi	6	9.2
2-4 anni	4	6.2
5-8 anni	16	24.6
9-16 anni	35	53.8
Missing	0	
Media	9.3	
DS	5.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	6-14	
Min-Max	0-16	

Peso (kg) Neonati (N=1)	N	%
Media	33.0	
DS		
Mediana	33	
Q1-Q3	33-33	
Missing	0	

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

Comorbidità	N	%
No	27	42.2
Sì	37	57.8
Missing	1	

Comorbidità (top 10)	N	%
Tumore senza metastasi	11	17.2
Tumore metastatizzato	5	7.8
Malformazioni cerebrali	4	6.2
Encefalopatia	4	6.2
Malattia neuromuscolare/degenerativa	4	6.2
Malattie genetiche	3	4.7
Malformazioni/disturbi scheletrici	3	4.7
Malattie endocrino-metaboliche	2	3.1
Iperensione sistemica	2	3.1
Asma	1	1.6
Missing	1	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	30	46.2
<=2	14	21.5
>2	2	3.1
Sconosciuto	19	29.2
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=16)	N	%
Pediatrica	10	62.5
Neonatale	3	18.8
Generale adulto	5	31.2
Altro/Non noto	0	0.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	6.1	
DS	11.2	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	61	93.8
Altro ospedale	2	3.1
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	2	3.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=63)	N	%
Reparto medico	15	23.8
Reparto chirurgico	40	63.5
Pronto soccorso	7	11.1
Altra TI	1	1.6
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=1)	N	%
Competenza specialistica	1	100.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

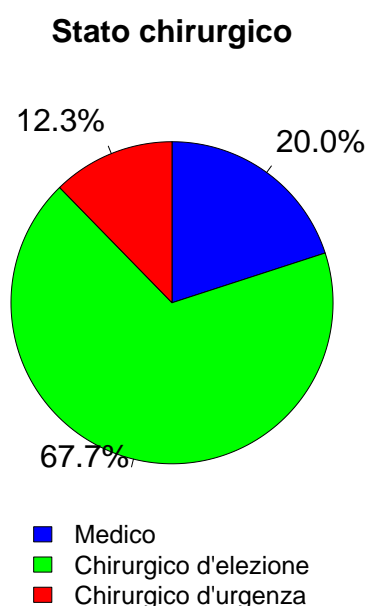
Ricovero in TI programmato	N	%
No	21	32.3
Sì	44	67.7
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Trauma	N	%
No	58	89.2
Sì	7	10.8
Politrauma	2	3.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	13	20.0
Chirurgico d'elezione	44	67.7
Chirurgico d'urgenza	8	12.3
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=52)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	40	78.4
Sala operatoria di PS	4	7.8
Reparto chirurgico	0	0.0
Altro	7	13.7
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=44)		
Chirurgia ortopedica	16	36.4
Chirurgia toracica	7	15.9
Neurochirurgia	6	13.6
Altra chirurgia	4	9.1
Chirurgia nefro/urologica	3	6.8
Chirurgia ORL	3	6.8
Chirurgia gastrointestinale	3	6.8
Chirurgia del pancreas	1	2.3
Chirurgia epatica	1	2.3
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=44)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	44	100.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8)		
Neurochirurgia	3	37.5
Chirurgia gastrointestinale	2	25.0
Chirurgia ORL	1	12.5
Chirurgia ortopedica	1	12.5
Chirurgia vascolare periferica	1	12.5
Splenectomia	1	12.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	25.0
Il giorno dell'ammissione in TI	7	87.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	63	96.9
In elezione	1	1.5
In emergenza	1	1.5
Missing	0	

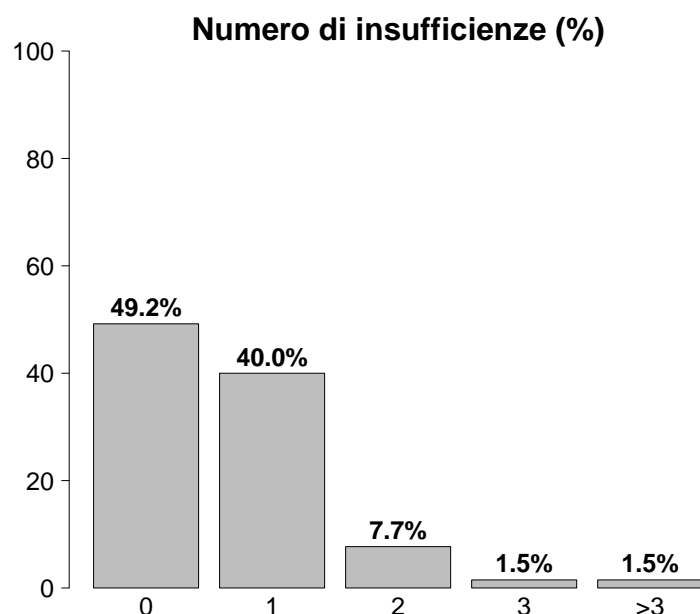
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=1)		
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	100.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=1)		
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	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	50	82.0
Svezzamento post chirurgico	21	34.4
Monitoraggio chirurgico	24	39.3
Svezz. post interventistica	0	0.0
Monit. proc. interventistica	1	1.6
Monitoraggio non chirurgico	4	6.6
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	10	16.4
Supporto ventilatorio	8	12.3
Supporto cardiovascolare	2	3.1
Supporto metabolico	1	1.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	1.6
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	4	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	32	49.2
Sì	33	50.8
A: Insufficienza respiratoria	9	13.8
B: Insufficienza cardiovascolare	15	23.1
C: Insufficienza neurologica	3	4.6
D: Insufficienza epatica	7	10.8
E: Insufficienza renale	8	12.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	1.5
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
B	11	16.9
A	5	7.7
E	5	7.7
D	4	6.2
AB	1	1.5
ABCD	1	1.5
AC	1	1.5
AE	1	1.5
BDG	1	1.5
BE	1	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	57	87.7
Insufficienza ipossica	0	0.0
Insufficienza ipercapnica	1	1.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	0	0.0
Intub. mantenimento vie aeree	7	10.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	63	96.9
Senza shock	0	0.0
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock settico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	1.5
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	1.5
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	38	92.7
Coma cerebrale	3	7.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	24	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	57	87.7
Rischio	8	12.3
Danno	0	0.0
Insufficienza	0	0.0
Perdita di funzione renale	0	0.0
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

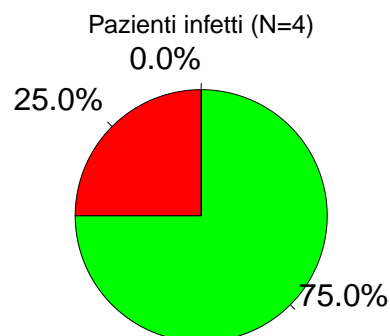
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	7	10.8
Neoplasia polmonare	4	6.2
Asma acuto/broncospasmo	2	3.1
Patologia delle alte vie aeree	1	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	1	1.5
-	0	0.0
Cardiovascolari	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	12	18.5
Neoplasia intracranica	7	10.8
Iperensione intracranica	2	3.1
Crisi epilettiche	2	3.1
Malformazioni cerebrali	2	3.1
Ictus ischemico vertebro-basilare	1	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	7	10.8
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	4	6.2
Occlusione intestinale	3	4.6
Neoplasia pancreatica	2	3.1
Neoplasia epatica	1	1.5
-	0	0.0
Trauma (distretti anatomici)	7	10.8
Cranio	4	6.2
Torace	2	3.1
Addome	2	3.1
Colonna vertebrale	1	1.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	35	53.8
Altre patologie	14	21.5
Patologia ortopedica	10	15.4
Patologie nefrourologiche	5	7.7
Patologia ORL/maxillo facciale	4	6.2
Squilibrio metabolico	1	1.5
Post trapianti	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	4	6.2
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	1.5
Polmonite	1	1.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	1.5
Infezione delle alte vie respiratorie	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	4	6.2
Lesione diffusa traumatica con edema	2	3.1
Frattura della scatola cranica	2	3.1
Contusione/lacerazione cerebrale	1	1.5
Ematoma extradurale o epidurale	1	1.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	1	1.5
Colonna vertebrale	1	1.5
Frattura vertebrale senza deficit	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	2	3.1
Altre lesioni toraciche	2	3.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	2	3.1
Milza: lacerazione moderata/grave	1	1.5
Milza: rottura massiva	1	1.5
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1	1.5
Fratture delle ossa lunghe	1	1.5
Schiacciamento massivo/amputazione	1	1.5
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	61	93.8
Infezione con o senza SIRS	3	4.6
SEPSI GRAVE	1	1.5
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

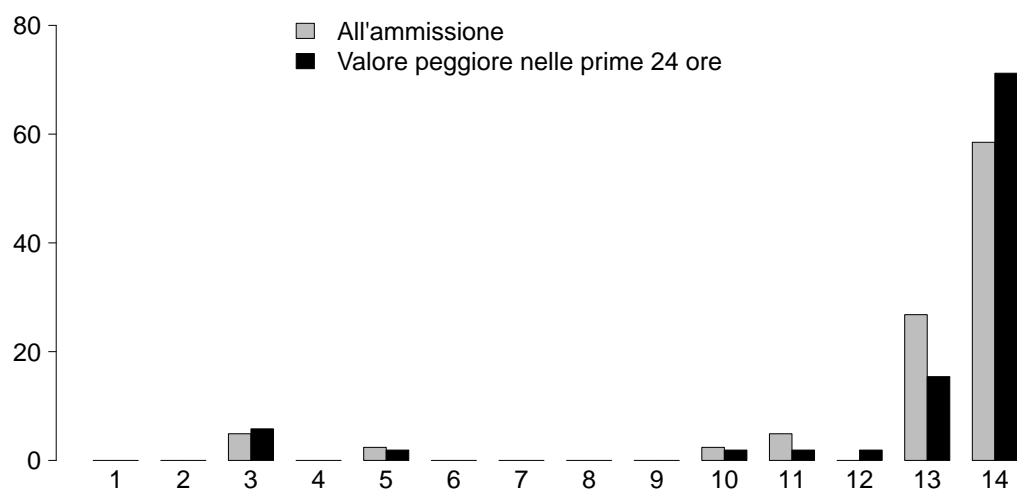


- Infezione con o senza SIRS
- SEPSI GRAVE
- SHOCK SETTICO

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Score di gravità - Pazienti pediatrici

Glasgow Coma Scale (%)



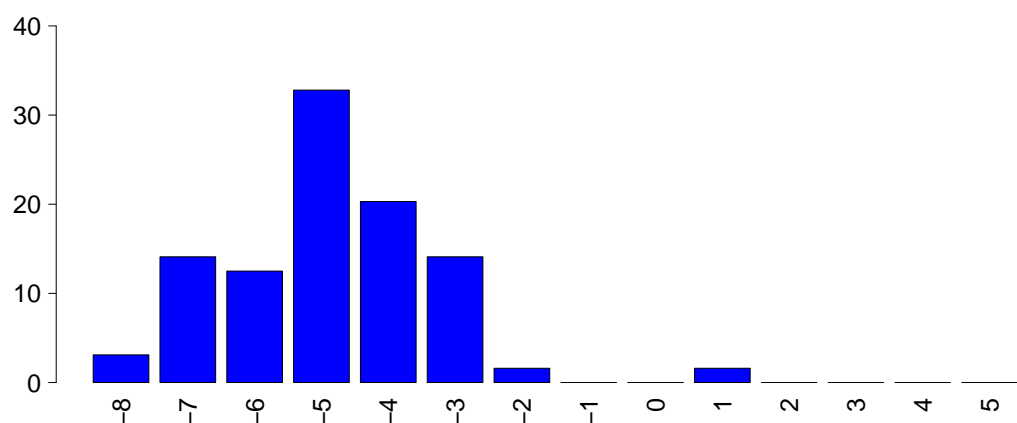
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	13–14
Non valutabile	24
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	13–14
Non valutabile	13
Missing	0

PIM 2 (%)



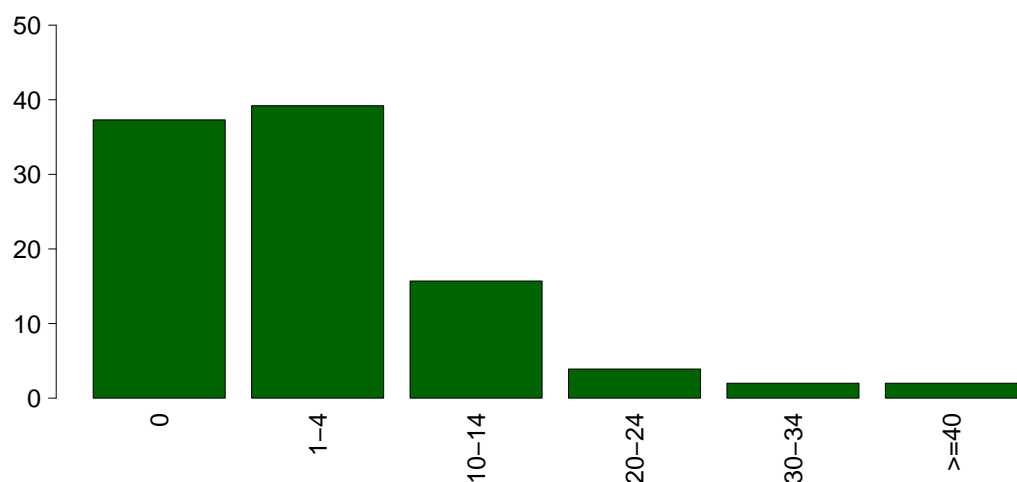
PIM 2

Mediana	-4.6
Q1–Q3	-5.9–-4.2
Non valutabile	0
Missing	1

PIM 3

Mediana	-5.1
Q1–Q3	-6–-4.2
Non valutabile	0
Missing	1

PELOD (%)



PELOD

Media	4.6
DS	9.4
Mediana	1
Q1–Q3	0–2
Non valutabile	13
Missing	1

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici

Complicanze insorte	N	%
No	57	87.7
Sì	8	12.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	63	96.9
Sì	2	3.1

A: Insufficienza respiratoria	1	1.5
B: Insufficienza cardiovascolare	1	1.5
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	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1	1.5
B	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	64	98.5
Intub. manten. vie aeree	1	1.5
Insufficienza ipossica	1	1.5
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	64	98.5
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	1	1.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	65	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	65	100.0
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	0	0.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2	3.1
Sanguinamento delle vie aeree	1	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	1	1.5
Patologia alte vie aeree	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
Cardiovascolari	1	1.5
Arresto cardiaco	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Neurologiche	3	4.6
Crisi epilettiche	2	3.1
Iperensione intracranica	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	1	1.5
Altre patologie	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	1	1.5
Polmonite	1	1.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	1.5
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici

Infezioni	N	%
Nessuna	60	92.3
Solo all'ammissione	4	6.2
All'ammissione e in degenza	0	0.0
Solo in degenza	1	1.5
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	60	92.3
Infezione con o senza SIRS	3	4.6
SEPSI GRAVE	1	1.5
SHOCK SETTICO	1	1.5
Missing	0	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	60 (98.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	61
	Infezione con o senza SIRS	-	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3
	SEPSI GRAVE	-	-	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	SHOCK SETTICO	-	-	-	0 (0.0%)	0
	TOT	60	3	1	1	65

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	64	98.5
Sì	1	1.5
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	28.6
CI (95%)	0.7–159.2

Incidenza di VAP

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

Stima	22.9%
CI (95%)	0.6–127.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	65	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0–33.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0–40.6

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo			All'ammissione			Alla dimissione			Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%		N	%		N	%		Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	62	95.4													
Ventilazione invasiva	32	49.2		31	47.7		4	6.2		0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1	1.5		1	1.5		1	1.5		6	6-6	0			
Tracheostomia	4	6.2		1	1.5		4	6.2		3	2-6	0	7	4-8	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0													
CVC (Catetere Venoso Centrale)	41	63.1		37	56.9		37	56.9		2	1-4	1	0	0-1	0
PICC	2	3.1		0	0		1	1.5		5	3-7	0	4	2-6	0
Catetere arterioso	45	69.2		42	64.6		3	4.6		1	1-3	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	4	6.2		2	3.1		1	1.5		2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0													
Contropulsatore aortico	0	0.0													
Monit. invasivo gittata	0	0.0													
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0													
Pacing temporaneo	0	0.0													
Assistenza ventricolare	0	0.0													
Defibrillazione	0	0.0													
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1	1.5											2	2-2	0
Trasfusione massiva di sangue	0	0.0													
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	2	3.1		1	1.5		1	1.5		8	7-8	0	2	2-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0													
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	3.1		1	1.5		2	3.1		7	6-8	0	0	0-0	0
Emofiltrazione	0	0.0													
Emodialisi	0	0.0													
ECMO	0	0.0													
Tecniche di clearance epatica	0	0.0													
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0													
Pressione intraaddominale	0	0.0													
Ipotermia	0	0.0													
Nutrizione enterale	6	9.2		0	0		3	4.6		4	2-6	0	0	0-1	0
Nutrizione parenterale	3	4.6		0	0		2	3.1		4	2-5	0	1	1-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0													
Contenzione del paziente	0	0.0													
Fibrobroncoscopia diagnostica	0	0.0													
Somministr. surfactante	0	0.0													
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0													
Ossigenoterapia	7	10.8		4	6.2		5	7.7		1	0-2	1	0	0-0	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0													
Dialisi peritoneale	0	0.0													
Plasmaferesi	2	3.1													
Drenaggio toracico	1	1.5		1	1.5		1	1.5		2	2-2	0			
Catetere peridurale	9	13.8		9	13.8		6	9.2		1	1-2	0			
Catetere vescicale	8	12.3		7	10.8		6	9.2		3	2-4	1	0	0-0	0
NIRS	0	0.0													
Fototerapia	0	0.0													
Cardioversione elettrica	0	0.0													
Antibiotici	40	61.5													
Antibiotici in profilassi chirurgica	35	53.8		33	50.8		26	40		2	1-3	1	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	1	1.5		0	0		0	0		4	4-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	2	3.1		1	1.5		2	3.1		4	2-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	3	4.6		2	3.1		3	4.6		3	2-8	0	10	10-10	0

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=32)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1	2.6	5.0		5	5-5	0
Per mantenimento vie aeree	7	17.9	5.0	5.6	2	2-6.5	0
In svezzamento	20	51.3	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	11	28.2	1.0	1.4	0.5	0-1.5	7
Reintubazione entro 48 ore	0	0.0					

Ventilazione non invasiva (N=1)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	1	100.0
Ventilazione non invasiva fallita	0	0.0
Per svezzamento	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=3)	N	%
Chirurgica	1	33.3
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	1	33.3
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	33.3
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=3)

Media	5.7
DS	4.2
Mediana	7
Q1-Q3	4-8
Missing	0

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

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

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=1)	N	%
Solo empirica	0	0.0
Solo mirata	1	100.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	65	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	65	100.0
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

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

Procedure non chirurgiche	N	%
No	65	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche**Giorni dall'ingresso**

Media	
DS	
Mediana	
Q1-Q3	
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	0	0.0
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Broncoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici**

Esito TI	N	%
Deceduti	1	1.6
Trasferito nello stesso ospedale	58	90.6
Trasferito ad altro ospedale	2	3.1
Dimesso a casa	2	3.1
Dim. in cond. preterminali	1	1.6
Missing	1	
Trasferito a (N=60)	N	%
Reparto	55	91.7
Altra TI	3	5.0
Terapia subintensiva	2	3.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=3)	N	%
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	2	66.7
Motivi logistico/organizzativi	1	33.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=58)	N	%
Reparto	54	93.1
Altra TI	2	3.4
Terapia subintensiva	2	3.4
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=2)	N	%
Reparto	1	50.0
Altra TI	1	50.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	62	96.9
Deceduti	2	3.1
Missing	1	
Timing della mortalità in TI (N=2)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1	50.0
Notte (20:00 - 07:59)	1	50.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1	50.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	1	50.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=2)	N	%
Sì, con donazione d'organo	1	100.0
Sì, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	0	0.0
Missing	1	
Prelievo di tessuti (N=2)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	0	0.0
Sì, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	2	100.0
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	3	6.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	2	4.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	2	4.3
Assistenza/osped. domiciliare	3	6.5
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	36	78.3
Missing	0	
Altro regime di ricovero* (N=2)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	1	50.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	1	50.0
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali* (N=43)	N	%
Sì	1	2.3
No	42	97.7
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	42	91.3
Deceduti	4	8.7
Missing	0	
Timing mortalità osp. * (N=4)	N	%
In TI	1	25.0
Entro 24 ore post-TI	1	25.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	2	50.0
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=3)		
Media	20.7	
DS	25.4	
Mediana	13	
Q1-Q3	6.5-31	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=46).

Report nazionale TI post-chirurgiche - Anno 2016

Indicatori di esito - Pazienti pediatrici

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	42	91.3
Deceduti	4	8.7
Missing	0	

Outcome atteso (N=62)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	57	91.9
Cure palliative grado 1	1	1.6
Cure palliative grado 2	3	4.8
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	1	1.6
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=6)	N	%
Ventilazione NON invasiva	2	33.3
Ventilazione invasiva	0	0.0
Ossigenoterapia	1	16.7
Tracheostomia	1	16.7
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	0	0.0
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	1	16.7
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	0	0.0
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	0	0.0
Fisioterapia respiratoria	1	16.7
Posture	0	0.0
Supporto psicologico	0	0.0
Missing	0	

Riammissione da reparto	N	%
No	62	98.4
Si	1	1.6
Missing	2	

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

Timing delle riammissioni (N=1)	N	%
Entro 48 ore	0	0.0
48-71 ore	0	0.0
72-95 ore	0	0.0
Oltre 95 ore	1	100.0
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	1
Media		13.2
DS		
Mediana		13.2
Q1-Q3		13.2-13.2

Degenza in TI (giorni)		
Media		2.3
DS		3.2
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=62)		
Media		1.9
DS		1.5
Mediana		1
Q1-Q3		1-2
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=2)		
Media		16.5
DS		9.2
Mediana		16.5
Q1-Q3		13.2-19.8
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=45)		
Media		8.6
DS		10.4
Mediana		6
Q1-Q3		3-10
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media		15.0
DS		16.8
Mediana		9
Q1-Q3		7-16.8
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=42)		
Media		14.2
DS		15.6
Mediana		9
Q1-Q3		7-15.5
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=4)		
Media		23.0
DS		28.2
Mediana		13.5
Q1-Q3		7-29.5
Missing		0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=46).

Appendice

Coautori

Arianna Abascià (Torino - TO), Adele Adorni (Como - CO), Roberto Agostinelli (Ome - BS), Fulvio Agostini (Torino - TO), Daniela Alampi (Roma - RM), Armando Alborghetti (Ponte San Pietro - BG), Sandra Alleva (Domodossola - VB), Simone Ambrosioni (Lecco - LC), Daniela Anelati (Cinisello Balsamo - MI), Benvenuto Antonini (Manerbio - BS), Elio Antonucci (Piacenza - PC), Enrico Arditi (Genova - GE), Leonello Avalli (Monza - MB), Maria Babini (Lugo - RA), Giampiero Bagalini (Fermo - FM), Andrea Balata (Sassari - SS), Bruno Balicco (Osio Sotto - BG), Maria Barbagallo (Parma - PR), Giovanni Bassi (Massa - MS), Simone Becarelli (Prato - PO), Eduardo Beck (Desio - MB), Nicolangela Belgiorno (Ome - BS), Marzia Bellin (Mestre - VE), Alessandra Bellonzi (Ferrara - FE), Marco Bensi (Tortona - AL), Francesco Berruto (Pinerolo - TO), Roberta Bertolini (Pisa - PI), Andrea Bianchin (Montebelluna - TV), Paola Bignone (Mondovì - CN), Daniela Luciana Boccalatte-Rosa (Lucca - LU), Anna Bocchi (Trecenta - RO), Maria Grazia Bocci (Roma - RM), Giuseppina Bonaccorso (Padova - PD), Valeria Bonato (Alessandria - AL), Alfeo Bonato (Cittadella - PD), Vincenzo Bonicalzi (Torino - TO), Corinna Boniotti (Brescia - BS), Manuela Bonizzoli (Firenze - FI), Paola Bonucci (Siena - SI), Andrea Bottazzi (Pavia - PV), Paolo Brancaleoni (Urbino - PU), Cesare Breschi (Pesaro - PU), Elisabetta Brizio (Savigliano - CN), Cristina Bruzzone (Genova - GE), Roberto Buonanno (Lacco Ameno - NA), Giuseppe Buscaglia (Genova - GE), Francesco Caccavale (Benevento - BN), Giuseppe Calicchio (Salerno - SA), Massimo Candido (Firenze - FI), Guido Capitanio (Palermo - PA), Adalgisa Caracciolo (Bari - BA), Manuela Carli (Pistoia - PT), Cristiana Carollo (Padova - PD), Giuseppe Carpinteri (Catania - CT), Sergio Casagli (Pisa - PI), Pierpaolo Casalini (Faenza - RA), Gian Paolo Castelli (Mantova - MN), Giacomo Castiglione (Catania - CT), Manuela Cerana (Genova - GE), Cristina Chiani (Adria - RO), Andrea Ciani (Pescia - PT), Rita Ciceri (Lecco - LC), Marco Guido Alberto Cigada (Milano - MI), Mauro Cima (Trento - TN), Enrico Cinque (Lavagna - GE), Marina Civita (Pinerolo - TO), Laura Colombo (Legnano - MI), Riccardo Colombo (Milano - MI), Rinaldo Colombo (Varese - VA), Marcella Converso (Torino - TO), Giuseppe Cornara (Cuneo - CN), Ezio Crestan (Lecco - LC), Francesco Curto (Milano - MI), Dolores Da Re (Monselice - PD), Paolo Dal Cero (Conegliano - TV), Andrea Dalla Selva (Alba - CN), Roberto Alberto De Blasi (Roma - RM), Elvio De Blasio (Benevento - BN), Alessandra De Luca (Firenze - FI), Maria Luisa De Prisco (Oliveto Citra - SA), Marco Dei Poli (San Donato Milanese - MI), Ernesto Della Mora (Arzignano - VI), Rosalia Di Martino (Lanciano - CH), Pierfrancesco Di Masi (Castellana Grotte - BA), Dino Aurelio Cleto Di Pasquale (Pontedera - PI), Luca Doroni (Pisa - PI), Maria Cristina Fabi (Fano - PU), Francesca Facondini (Rimini - RN), Nazzareno Fagoni (Brescia - BS), Stefano Falini (Grosseto - GR), Gabriele Falzetti (Senigallia - AN), Loredana Faraldi (Milano - MI), Gilberto Fiore (Torino - TO), Cosimo Fiume (Novara - NO), Antonella Frattari (Pescara - PE), Jacopo Frugiuele (Bagheria - PA), Rita Galbiati (Cagliari - CA), Elsa Galeotti (Feltre - BL), Mauro Gallo (Torino - TO), Emiliano Gamberini (Cesena - FC), Alberto Garelli (Ravenna - RA), Alessandro Gatta (Riccione - RN), Massimo Gianni (Aosta - AO), Federico Girardini (Verona - VR), Massimo Girardis (Modena - MO), Riccardo Giudici (Legnano - MI), Romano Giuntini (Empoli - FI), Adonella Gorietti (Perugia - PG), Sergio Michele Grassitelli (Torino - TO), Antonina Guadagna (Palermo - PA), Alberto Guadagnucci (Massa - MS), Clementina Guagliardi (Gallarate - VA), Maria Diletta Guarducci (Bagno a Ripoli - FI), Barbara Guerriero (Ariano Irpino - AV), Francesca Innocenti (Firenze - FI), Cristiana Laici (Bologna - BO), Giuseppe Lain (Bassano del Grappa - VI), Sara Lamborghini (Ferrara - FE), Ugo Lefons (Poggibonsi - SI), Carlo Leggieri (Milano - MI), Martino Gregorio Legnani (Cento - FE), Rita Lembo (Verbania - VB), Marco Librenti (Firenze - FI), Marco Maria Liccardi (Chivasso - TO), Chiara Maria Liverani (Sesto San Giovanni - MI), Annalisa Longobardo (Torino - TO), Giuseppe Lupi (Crema - CR), Susana Monica Madeira (Bibbiena - AR), Paolo Magenta (Milano - MI), Mariella Maio (Torino - TO), Laura Malchiodi (Parma - PR), Giovanni Mannolini (Pontremoli - MS), Renato Carlo Manzi (Milano - MI), Silvio Marafon (Vicenza - VI), Gianmariano Marchesi (Bergamo - BG), Demostene Marifoglou (Castel San Giovanni - PC), Giovanni Marino (Vizzolo Predabissi - MI), Paolo Martinelli (Firenze - FI), Ricardo Martinez Escobar (Brescia - BS), Alessandro Mastroianni (Chieri - TO), Teresa Sabina Mediani (Pavia - PV), Fabio Mencarelli (Perugia - PG), Francesca Mengoli (Bologna - BO), Marianna Messina (Olbia - OT), Andrea Molesì (Jesi - AN), Carlo Alberto Monaco (Roma - RM), Gianluigi Morello (Catania - CT), Aristide Morigi (Bologna - BO), Marina Munari (Padova - PD), Luisa Muraro (Padova - PD), Massimiliano Nardini (Lido di Camaiore - LU), Ennio Nascimben (Treviso - TV), Giovanni Negri (Magenta - MI), Giancarlo Negro (Casarano - LE), Massimo Neri (Bologna - BO), Sandra Nonini (Milano - MI), Maria Letizia Nucci (Siena - SI), Lorenzo Odetto (Orbassano - TO), Carlo Olivieri (Novara - NO), Maria Candida Olivieri (Arezzo - AR), Maria Caterina Pace (Napoli - NA), Maurizio Palmer (Aversa - CE), Vieri Parrini (Borgo San Lorenzo - FI), Giovanni Stefano Pasetti (Orbetello - GR), Simonetta Pastorini (Camposampiero - PD), Matteo Peddeferri (Merate - LC), Maurizio Pegoraro (Castelfranco Veneto - TV), Isabella Pellicoli (Bergamo - BG), Laura Pera (Firenze - FI), Paolo Perino Bert (Torino - TO), Alice Pero (Vercelli - VC), Mario Peta (Treviso - TV), Nicola Petrucci (Desenzano del Garda - BS), Angelo Pezzi (Milano - MI), Paolo Piccinini (Modena - MO), Giuseppe Piccioni (Brescia - BS), Amedeo Pignataro (Palermo - PA), Cristina Pinna (Modena - MO), Marina Pisu (Cagliari - CA), Simone Piva (Brescia - BS), Mario Pizzali (Mirano - VE), Debora Polieri (Bari - BA), Daniele Poole (Belluno - BL), Maurizio Postiglione (Napoli - NA), Paolo Prati (Roma - RM), Manlio Prosperi (Milano - MI), Marco Pulici (Milano - MI), Roberto Randellini (Montepulciano - SI), Alessandro Rech (Varese

- VA), Filippo Righetti (San Bonifacio - VR), Ermino Righini (Lagosanto - FE), Alessandro Robbiati (Saronno - VA), Simona Rossi (Rho - MI), Maurizio Rossi (Menaggio - CO), Valeria Roticiani (Montevarchi - AR), Patrizia Ruggeri (Cremona - CR), Pierpaolo Salsi (Reggio nell'Emilia - RE), Giovanni Salvi (Imperia - IM), Luca Scaldaferri (Treviso - TV), Bruno Scapino (Ivrea - TO), Marina Schiavuzzi (Brescia - BS), Paola Selvaggi (Torino - TO), Alberto Seno (Trento - TN), Alberto Sicignano (Milano - MI), Cristina Sorgato (Abano Terme - PD), Ermanno Spagarino (Biella - BI), Giacomello Stefano (Negrar - VR), Enrico Storti (Lodi - LO), Maria José Sucre (Castellammare di Stabia - NA), Marina Terzitta (Forlì - FC), Romano Tetamo (Palermo - PA), Rebecca Tinturini (Siena - SI), Rossella Tofani (Livorno - LI), Mauro Torta (Torino - TO), Monica Toscani (Pavia - PV), Caterina Vaccari (Novi Ligure - AL), Monica Vaj (Torino - TO), Romano Vanzino (Vigevano - PV), Andrea Vardanega (Venezia - VE), Pietro Vecchiarelli (Viterbo - VT), Maria Giovanna Vespignani (Imola - BO), Maria Grazia Visconti (Cernusco sul Naviglio - MI), Elena Vittorielli (Brescia - BS), Francesca Vlassich (Porto Viro - RO), Giuseppe Angelo Vulcano (Rossano - CS), Anna Zamperoni (Treviso - TV), Vittorio Zanni (Bentivoglio - BO), Sergio Zappa (Brescia - BS), Valeria Zompanti (Macerata - MC).