

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2017

Rapporto nazionale TI polivalenti (153 TI)

ITALIA

Progetto PROSAFE - Rapporto nazionale TI polivalenti (153 TI)

Maggio 2018

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
Giuseppe Nattino, Lecco - IT
Jessica Nava, Bergamo - IT
Luna Nava, Bergamo - IT
Giulia Paci, Bergamo - IT
Carlotta Rossi, Bergamo - IT
Gaia Vitiello, Bergamo - IT

Sviluppatori del software:

Obou Brissy, Bergamo - IT
Daniele Crespi, Bergamo - IT
Michele Giardino, Bergamo - IT
Carlo Gustinetti, Bergamo - IT
Matteo Mondini, Bergamo - IT
Claudio Previtali, Bergamo - IT
Giampietro Trussardi, Bergamo - IT
Michele Zanetti, Bergamo - IT

Comitato Tecnico Scientifico:

Guido Bertolini, Bergamo - IT
Andrea Bottazzi, Pavia - IT
Arturo Chierigato, 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: Alifax, Bellco, MSD e Thermo Fisher.

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 valutati nel modello GiViTI	39
Analisi della mortalità ospedaliera (GiViTI 2017): forest plot	50
Descrittiva pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI	51
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI	63
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI	75
Descrittiva pazienti pediatriche valutati con il PIM 3	87
Appendice	99
Modelli prognostici	101
Validità dei modelli	103
Coautori	107

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 2017 sono stati:

- il Petalo Sorveglianza Infezioni, con la finalità di descrivere l'epidemiologia delle infezioni in TI in Italia in modo tale da permettere il confronto tra i diversi reparti in termini di incidenza di infezioni e loro gravità, flora batterica prevalente e germi multiresistenti;
- il Petalo Cardiochirurgico, il cui scopo è quello di descrivere dettagliatamente le caratteristiche dei pazienti ammessi in TI e sottoposti ad un intervento di cardiocirurgia;
- il Petalo StART, finalizzato alla valutazione dell'appropriatezza d'uso dei letti di terapia intensiva attraverso il confronto tra il livello di assistenza richiesto dai pazienti ricoverati e il livello di assistenza erogabile con la dotazione disponibile.
- i Petali CReACTIVE (Collaborative REsearch on ACute Traumatic brain Injury in intensiVe care medicine in Europe) e CAF (Creactive Ambulatory Follow-up) il cui scopo è raccogliere informazioni rilevanti per la caratterizzazione dei pazienti ammessi in TI per trauma cranico nell'ambito del progetto collaborativo europeo FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1.
- il Petalo COMPACT 2, per la randomizzazione e la raccolta dati dei pazienti eleggibili all'omonimo studio clinico randomizzato.
- il Petalo VIP 1, per la raccolta dati dell'omonimo studio.

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 (21/05/2018) 317 TI hanno raccolto dati nel corso del 2017, 273 italiane e 44 straniere, per un totale di 101720 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (234) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 91576 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2017.

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 234 TI che nel 2017 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 2017 e delle giornate di degenza è stato possibile calcolare indicatori di utilizzo, ovvero indicatori in grado di misurare i livelli di uso e di attività delle strutture sanitarie.

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

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

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

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

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

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

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

Flow-chart pazienti analizzati

La flow-chart, o diagramma ad albero, di pagina 25 presenta i diversi collettivi di pazienti analizzati. In PROSAFE esiste un indicatore molto preciso della completezza e validità dei dati di ogni paziente inserito: lo status.

Il programma prevede 5 livelli di status:

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

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

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

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

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

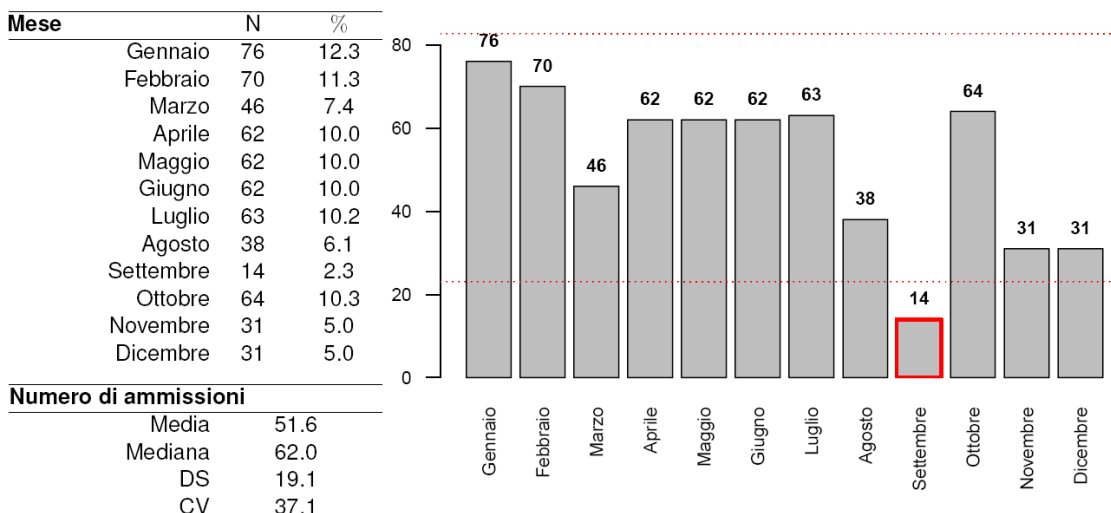
Il Centro XX000 arruola, da Gennaio a Dicembre, un totale di 619 pazienti. La prima tabella ed il grafico a barre mostrano il numero di ammissioni mensili in terapia intensiva. In questo caso compare un avviso ai piedi del grafico a barre che invita alla verifica dei dati registrati.

Centro XX000 - Anno 2014

Validità dati

Pazienti ammessi: 619

Numero di ammissioni



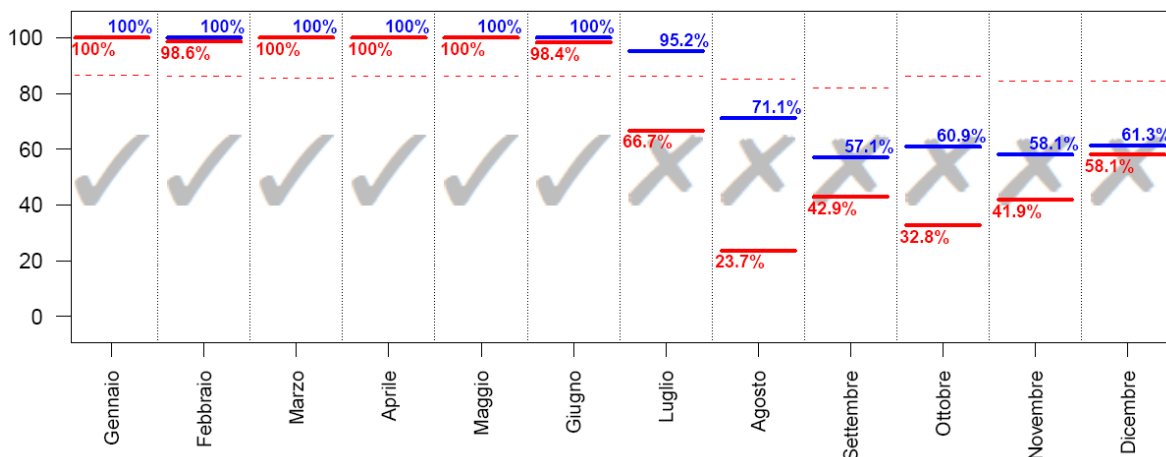
ATTENZIONE! I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

dove

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

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

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

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

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

Gravità (delle infezioni) Purtroppo quest'anno, a seguito di un baco introdotto nel Petalo Sorveglianza Infezioni (in fase di implementazione dei nuovi criteri Sepsis 3) che si ripercuote anche nei dati del 'core', non è possibile definire correttamente la gravità dell'infezione distinguendo tra INFEZIONE SENZA SEPSI e SEPSI. Per far fronte a questo problema, tali statistiche sono presentate accorpendo le due categorie. Le statistiche relative alla gravità shock settico non risultano inficiate dal baco riscontrato e pertanto sono presentate in modo abituale.

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

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

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

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

Pazienti	Modello	Mortalità
Adulti non CCH	GiViTI 2017	Mortalità nell'ultimo ospedale
Pediatrici	PIM 2	Mortalità in TI
	PIM 3	Mortalità in TI
	PELOD	Mortalità in TI

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

Statistiche

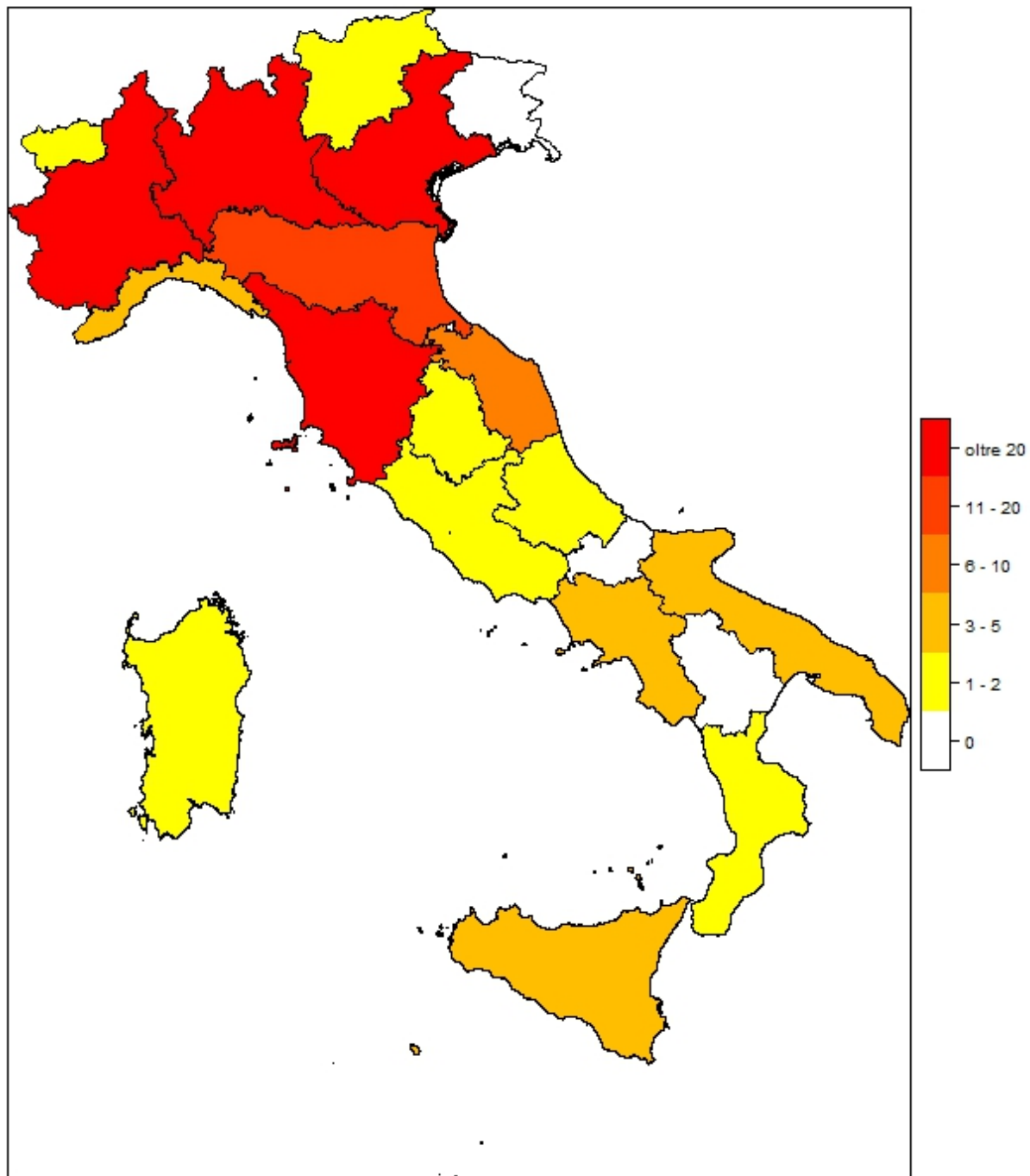
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Partecipazione al progetto*

		TIPOLOGIA								
Nazione	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	Totale		
 Cipro	1 TI 655 pazienti							1 TI 655 pazienti		
 Grecia	4 TI 1092 pazienti							4 TI 1092 pazienti		
 Ungheria	2 TI 942 pazienti			1 TI 388 pazienti				3 TI 1330 pazienti		
 Israele					2 TI 1291 pazienti			2 TI 1291 pazienti		
 Italia	153 TI 53756 pazienti	20 TI 11411 pazienti	11 TI 7245 pazienti	10 TI 4024 pazienti	4 TI 1305 pazienti	5 TI 2332 pazienti	9 TI 3474 pazienti	212 TI 83547 pazienti		
 Polonia	5 TI 1091 pazienti				1 TI 202 pazienti			6 TI 1293 pazienti		
 Slovenia			5 TI 1862 pazienti				1 TI 506 pazienti	6 TI 2368 pazienti		
Totale	165 TI 57536 pazienti	20 TI 11411 pazienti	16 TI 9107 pazienti	11 TI 4412 pazienti	7 TI 2798 pazienti	5 TI 2332 pazienti	10 TI 3980 pazienti	234 TI 91576 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=153)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	1	0.7
Basilicata	0	0
Calabria	1	0.7
Campania	5	3.3
Emilia Romagna	14	9.2
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	2	1.3
Liguria	5	3.3
Lombardia	36	23.5
Marche	7	4.6
Molise	0	0
Piemonte	24	15.7
Puglia	5	3.3
Sardegna	2	1.3
Sicilia	3	2

Regione	N	%
Toscana	24	15.7
Trentino Alto Adige	1	0.7
Umbria	1	0.7
Valle d'Aosta	1	0.7
Veneto	21	13.7

Area geografica	N	%
Nord	102	66.7
Centro	35	22.9
Sud	16	10.5

Descrittiva ospedali (N=153) - Anno 2017

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	60	39.5
300 - 800 letti	76	50.0
> 800 letti	16	10.5
Missing	1	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	152	99.3
Medica	2	1.3
Chirurgica generale	4	2.6
Neurologica/neurochirurgica	15	9.8
Cardiochirurgica	31	20.3
Ustioni	5	3.3
Post-trapianti	5	3.3
Altro	30	19.6

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	24	15.7
Chirurgica generale	8	5.2
Cardiologica	114	74.5
Respiratoria	27	17.6
Neurologica (stroke unit)	64	41.8
Altro	13	8.5

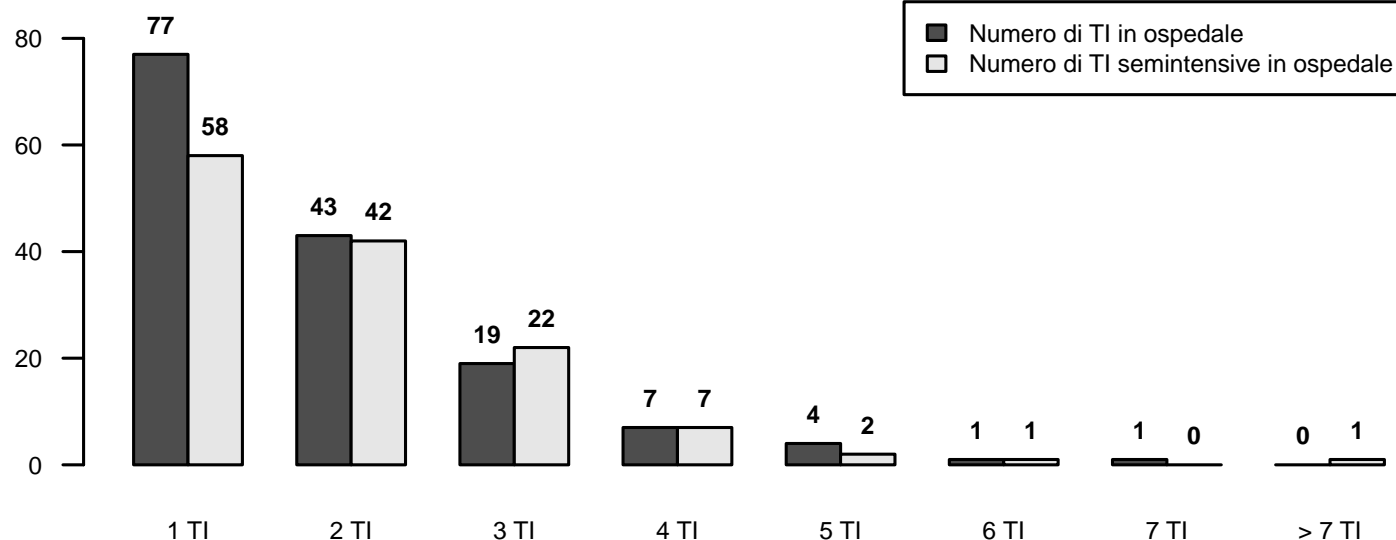
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	145	95.4
Pneumologia	80	52.6
Nefrologia	127	83.6
Malattie infettive	61	40.1
Pediatria	125	82.2
Neonatologia	85	55.9
Neurologia	112	73.7
Ematologia	65	42.8
Pronto soccorso	151	99.3
Traumatologia	104	68.4
Medicina d'urgenza	86	56.6

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	48	31.4
Cardiochirurgia	33	21.6
Chirurgia vascolare	73	47.7
Chirurgia toracica	43	28.1
Chirurgia pediatrica	29	19.0
Trapianti	21	13.7

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	12	7.8
Cardiochirurgia	3	2.0
Chirurgia vascolare	24	15.7
Chirurgia toracica	40	26.1
Chirurgia pediatrica	31	20.3
Trapianti	15	9.8

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	52	34.0
Neuroradiologia interventistica	37	24.2
Radiologia interventistica vascolare	50	32.7
TAC	131	85.6
RMN	62	40.5
Emodinamica interventistica	78	51.0
Endoscopia	97	63.4
Broncoscopia	54	35.3
Camera iperbarica	11	7.2

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	12	7.8
Neuroradiologia interventistica	8	5.2
Radiologia interventistica vascolare	27	17.6
TAC	2	1.3
RMN	55	35.9
Emodinamica interventistica	9	5.9
Endoscopia	36	23.5
Broncoscopia	49	32.0
Camera iperbarica	1	0.7



Descrittiva TI (N=153) - Anno 2017

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	8.2	(3.2)
Mediana (Q1-Q3)	8	(6-10)
Missing	22	

Numero di letti dichiarati all'ospedale		
Media (DS)	32.6	(105.8)
Mediana (Q1-Q3)	7	(5.7-10)
Missing	21	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	52	34.2
No	100	65.8
Missing	1	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.9	(20.5)
Mediana (Q1-Q3)	12	(9-18)
Missing	3	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	119	78.3
Per i parenti	32	21.1
Per i pazienti	26	17.1
Per il personale	17	11.2

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	53	34.9
OPEN-SPACE (o assimilabili)	99	65.1
Missing	1	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	27	20.6
A rotazione	20	15.3
Fissi e a rotazione	84	64.1
Missing	22	

Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	22.3	(74.9)
Mediana (Q1-Q3)	4.4	(3.6-6)
Missing	21	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	93	70.5
A rotazione	5	3.8
Fissi e a rotazione	34	25.8
Missing	21	

Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	9.5	(31.1)
Mediana (Q1-Q3)	2	(1.9-2.4)
Missing	21	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	17	11.2
2	20	13.2
3-4	23	15.1
5-12	82	53.9
13-20	4	2.6
>20	6	3.9
Missing	1	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	57	37.5
Due	88	57.9
Tre o più	7	4.6
Missing	1	

Apparati biomedici per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.4	0.0-1.2	64.9
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.1	0.3-1.3	71.5
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.1	0.0-0.4	63.3
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.0-0.3	77.2
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0-0.2	69.9
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenzimetria)	0.0	0.0-0.0	86.4
Defibrillatori	0.3	0.2-0.4	70.5
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.0-1.4	71.3
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.2	0.0-1.1	64.9
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0-0.2	61.3
Pompe a siringa	4.9	3.2-6.3	76.3
Pompe peristaltiche	2.1	1.2-3.0	79.4

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	58	38.2
Ecografia di base con sonda lineare	149	98.0
Ecografia avanzata con sonda addominale	134	88.2
Emogasanalizzatore	151	99.3
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	131	86.2
Ventilatore di trasporto	146	96.1
Fibroscopio	150	98.7
Sistema di circolazione extracorporea	24	15.8

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	144	94.7
No	8	5.3
Missing	1	

Descrittiva TI (N=153) - Anno 2017

Pazienti ammessi

Media (DS)	358.1 (174.3)
Mediana	326.9
Q1–Q3	224.3–452.7
Missing	9

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	84.4 (13.2)
Mediana	83.6
Q1–Q3	75.5–92.7
Missing	30

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	47.9 (14.7)
Mediana	45.4
Q1–Q3	38.6–53.9
Missing	30

Intervallo di turnover (ore)

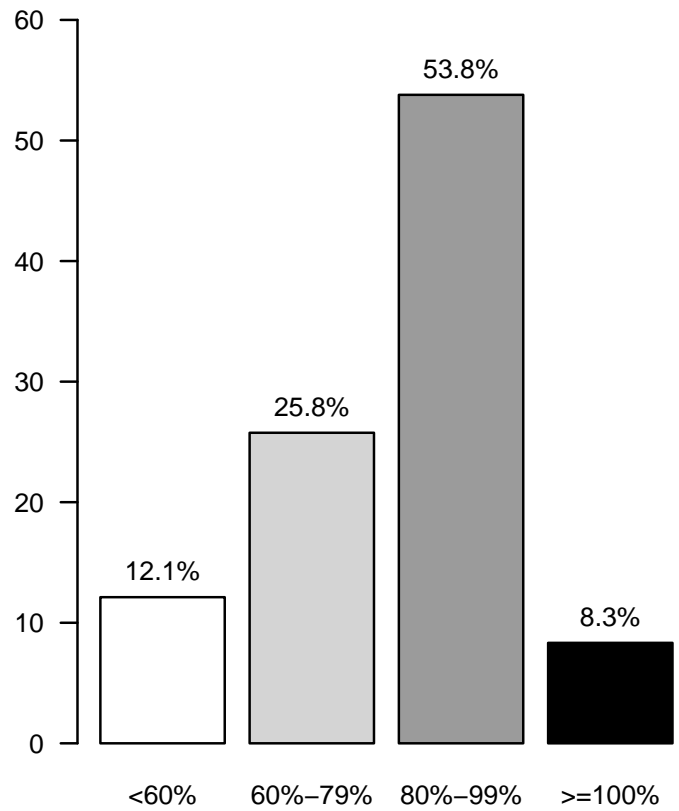
Media (DS)	33.7 (36.3)
Mediana	27.4
Q1–Q3	11.4–48.4
Missing	30

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	3.9 (1.3)
Mediana	3.6
Q1–Q3	3–4.6
Missing	21

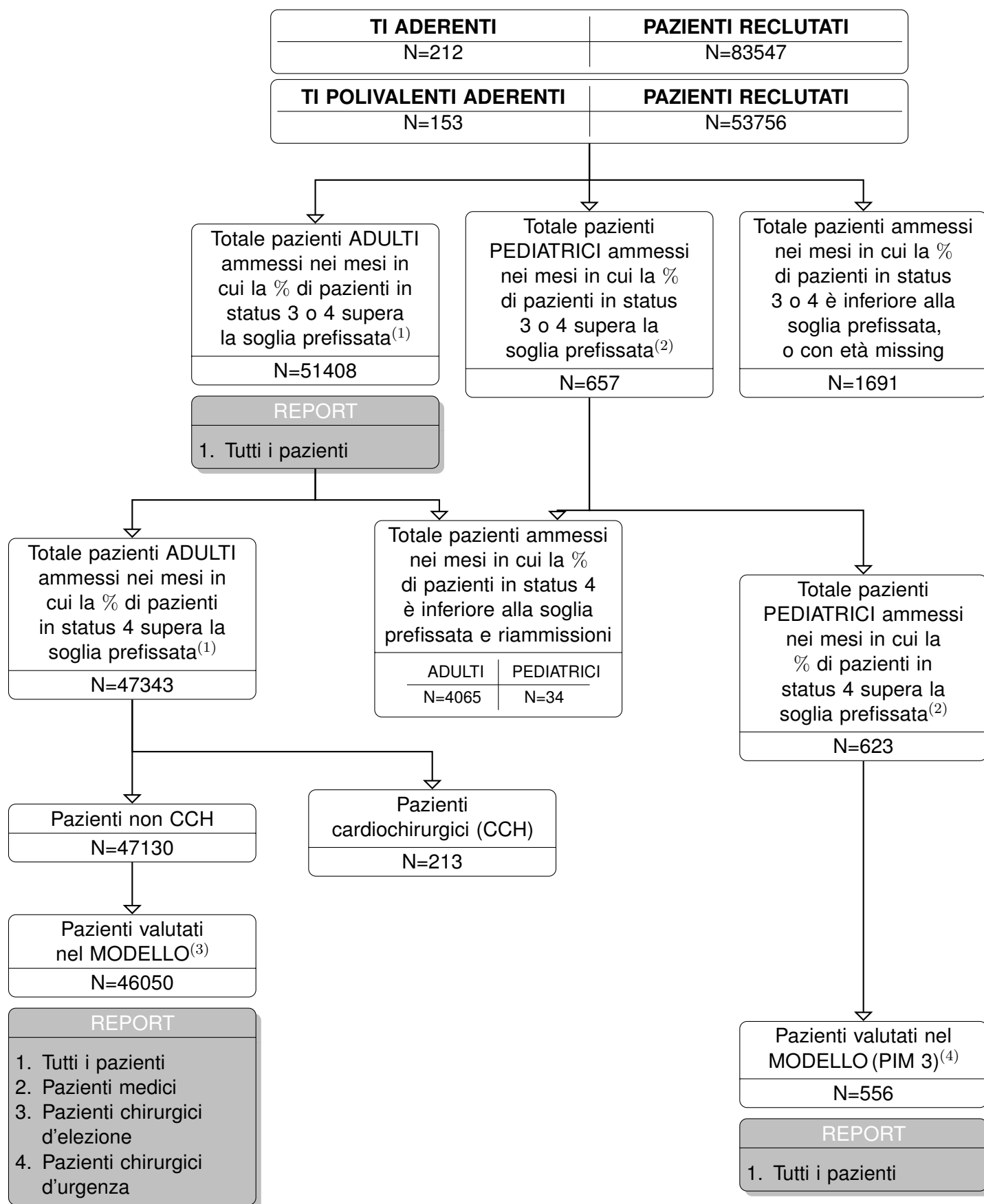
Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.8 (0.3)
Mediana	1.8
Q1–Q3	1.6–2
Missing	21

Tasso di occupazione (%)

Rapporto nazionale TI polivalenti (153 TI) - Anno 2017

Flow-chart pazienti analizzati



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

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

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

(4) Sono esclusi i pazienti trasferiti ad altra TI.

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 51408

Sesso	N	%
Maschio	30379	59.2
Femmina	20932	40.8
Missing	97	

Età (anni)	N	%
17-45	6100	11.9
46-65	13275	25.8
66-75	13039	25.4
>75	18994	36.9
Missing	0	
Media	66.9	
DS	16.3	
Mediana	71	
Q1-Q3	58-79	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	2892	5.7
Normopeso	22616	44.5
Sovrappeso	15845	31.2
Obeso	9477	18.6
Missing	578	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=20932)		
Non fertile	11330	54.2
Non gravida/Stato sconosciuto	8995	43.0
Attualmente gravida	86	0.4
Post partum	496	2.4
Missing	25	

Comorbidità	N	%
No	7411	14.4
Sì	43907	85.6
Missing	90	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	26943	52.5
Aritmia	8848	17.2
BPCO moderata	7378	14.4
Infarto miocardico	6837	13.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	6753	13.2
Tumore senza metastasi	6096	11.9
Vasculopatia cerebrale	5585	10.9
NYHA classe II-III	5368	10.5
Malattia vascolare periferica	5080	9.9
Terapia antiaggregante	4802	9.4
Missing	90	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	11.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	130	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	45101	87.9
Altro ospedale	5965	11.6
RSA/lungodegenza	264	0.5
Territorio	8	0.0
Missing	70	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=51066)		
Reparto medico	7380	14.5
Reparto chirurgico	21899	42.9
Pronto soccorso	17405	34.1
Altra TI	3108	6.1
Terapia subintensiva	1271	2.5
Missing	3	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=3108)		
Competenza specialistica	823	26.5
Approccio step-up	567	18.2
Motivi logistico/organizzativi	1660	53.4
Approccio step-down	58	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=45101)		
Reparto medico	6630	14.7
Reparto chirurgico	21504	47.7
Pronto soccorso	14786	32.8
Altra TI	1014	2.2
Terapia subintensiva	1164	2.6
Missing	3	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=5965)		
Reparto medico	750	12.6
Reparto chirurgico	395	6.6
Pronto soccorso	2619	43.9
Altra TI	2094	35.1
Terapia subintensiva	107	1.8
Missing	0	

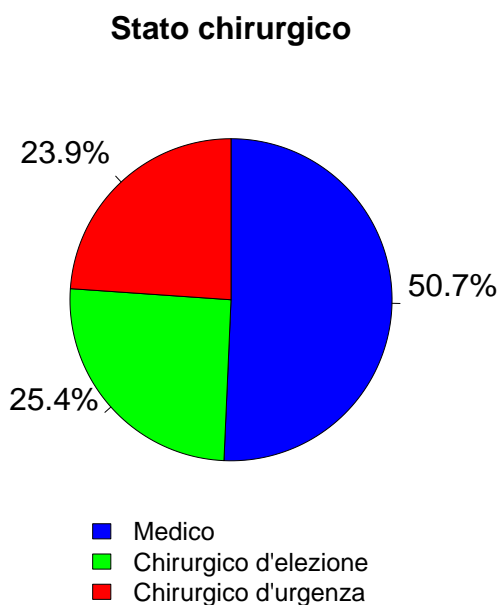
Ricovero in TI programmato	N	%
No	41014	79.9
Sì	10303	20.1
Missing	91	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	44944	87.6
Sì	6375	12.4
Politrauma	2507	4.9
Missing	89	

Stato chirurgico	N	%
Medico	26035	50.7
Chirurgico d'elezione	13011	25.4
Chirurgico d'urgenza	12272	23.9
Missing	90	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=25283)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	18685	74.0
Sala operatoria di PS	2087	8.3
Reparto chirurgico	1327	5.3
Altro	3149	12.5
Missing	35	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=13011)		
Chirurgia gastrointestinale	3612	27.8
Chirurgia ortopedica	1871	14.4
Chirurgia nefro/urologica	1635	12.6
Neurochirurgia	876	6.7
Chirurgia ORL	854	6.6
Chirurgia toracica	691	5.3
Chirurgia ginecologica	670	5.1
Chirurgia vascolare addominale	590	4.5
Chirurgia epatica	557	4.3
Chirurgia del pancreas	470	3.6
Missing	1185	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=13011)		
Da -7 a -3 giorni	273	2.1
Da -2 a -1 giorni	401	3.1
Il giorno dell'ammissione in TI	12985	99.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	150	1.2
Missing	24	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=12272)		
Chirurgia gastrointestinale	5329	43.4
Neurochirurgia	1811	14.8
Chirurgia ortopedica	1361	11.1
Chirurgia nefro/urologica	631	5.1
Chirurgia vascolare addominale	510	4.2
Chirurgia vie biliari	471	3.8
Chirurgia vascolare periferica	453	3.7
Chirurgia ostetrica	354	2.9
Chirurgia ORL	334	2.7
Splenectomia	332	2.7
Missing	686	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=12272)		
Da -7 a -3 giorni	397	3.2
Da -2 a -1 giorni	1390	11.3
Il giorno dell'ammissione in TI	10632	86.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	565	4.6
Missing	49	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=660)		
Nessuna	46951	91.5
In elezione	660	1.3
In emergenza	3705	7.2
Missing	92	

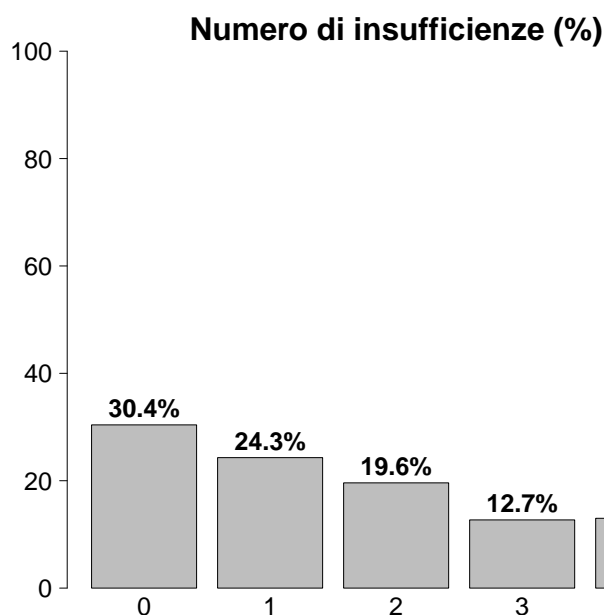
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=660)		
Endoscopia interventistica	213	32.3
Radiologia interventistica	143	21.7
Cardiologia interventistica	134	20.3
Neuroradiologia interventistica	73	11.1
Missing	97	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=3705)		
Cardiologia interventistica	1371	37.0
Radiologia interventistica	867	23.4
Endoscopia interventistica	866	23.4
Neuroradiologia interventistica	546	14.7
Missing	55	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	21277	41.5
Svezzamento post chirurgico	7327	14.4
Monitoraggio chirurgico	8166	16.0
Svezz. post interventistica	199	0.4
Monit. proc. interventistica	737	1.4
Monitoraggio non chirurgico	4562	8.9
Missing	286	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	29763	58.0
Solo supporto ventilatorio	15511	30.2
Solo supporto cardiovascolare	2170	4.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	12080	23.5
Missing	2	
Sedazione Palliativa	187	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	89	0.2
Missing	92	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	15636	30.4
Sì	35772	69.6
A: Insufficienza respiratoria	27590	53.7
B: Insufficienza cardiovascolare	14250	27.7
C: Insufficienza neurologica	7264	14.1
D: Insufficienza epatica	421	0.8
E: Insufficienza renale	18067	35.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	20	0.0
G: Insufficienza metabolica	12578	24.5
H: Insufficienza coagulatoria	772	1.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	7397	14.4
ABEG	3479	6.8
E	3367	6.5
AB	2477	4.8
AC	2425	4.7
AE	2200	4.3
ABE	1720	3.3
ABCEG	1400	2.7
AEG	1247	2.4
EG	1211	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	23817	46.3
Insufficienza ipossica	8861	17.2
Insufficienza ipercapnica	1516	2.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3506	6.8
Intub. mantenimento vie aeree	13707	26.7
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	37158	72.3
Senza shock	2942	5.7
Shock cardiogeno	2835	5.5
Shock settico	3405	6.6
Shock ipovolemico/emorragico	1975	3.8
Shock ipovolemico	1146	2.2
Shock anafilattico	59	0.1
Shock neurogeno	443	0.9
Shock di altro tipo	657	1.3
Shock misto	788	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	35239	82.9
Coma cerebrale	3756	8.8
Coma metabolico	1320	3.1
Coma postanossico	1882	4.4
Coma tossico	300	0.7
Missing o non valutabile	8911	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	33168	64.7
Lieve	8965	17.5
Moderata	4120	8.0
Grave	4983	9.7
Missing	172	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	38650	75.4
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	3597	7.0
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	8981	17.5
Missing	180	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

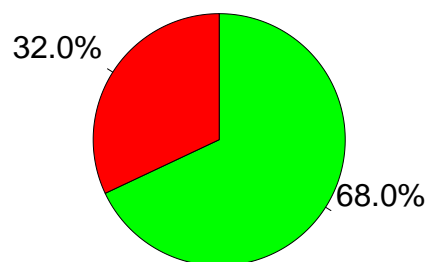
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	9698	18.9
BPCO riacutizzata	2512	4.9
Versamento pleurico	2058	4.0
Atelettasia	1273	2.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	983	1.9
Patologia delle alte vie aeree	810	1.6
Cardiovascolari	9595	18.7
Arresto cardiaco	2438	4.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1856	3.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1260	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	1129	2.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	730	1.4
Neurologiche	7282	14.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1576	3.1
Ictus ischemico	1379	2.7
Crisi epilettiche	1143	2.2
Emorragia subaracnoidea spontanea	854	1.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	843	1.6
Gastrointestinali ed epatiche	10718	20.9
Neoplasia tratto digerente	2762	5.4
Perforazione tratto digerente	1679	3.3
Occlusione intestinale	1584	3.1
Sanguinamento tratto digerente superiore	800	1.6
Patologia acuta delle vie biliari	735	1.4
Trauma (distretti anatomici)	6373	12.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	2791	5.4
Cranio	2571	5.0
Torace	2273	4.4
Colonna vertebrale	1359	2.6
Addome	1068	2.1
Lesione dei vasi maggiori	234	0.5
Miscellanea	116	0.2
Altro	13108	25.5
Altre patologie	2911	5.7
Squilibrio metabolico	2848	5.6
Patologie nefrourologiche	2587	5.0
Patologia ortopedica	1362	2.7
Intossicazione acuta	1158	2.3
Post trapianti	383	0.7
Trapianto di reni	156	0.3
Trapianto di fegato	144	0.3
Infezioni	13203	25.7
Polmonite	4789	9.3
Peritonite secondaria NON chir.	1330	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1202	2.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	996	1.9
Peritonite post-chirurgica	844	1.6
Batteriemia primaria sconosciuta	672	1.3
Colecistite/colangite	598	1.2
Sepsi clinica	559	1.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	544	1.1
Peritonite primaria	407	0.8
Missing	100	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	2571	5.0
Ematoma sottodurale traumatico	922	1.8
Emorragia subaracnoidea traumatica	901	1.8
Frattura maxillofaciale	837	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	734	1.4
Frattura della scatola cranica	631	1.2
Colonna vertebrale	1359	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	1116	2.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	87	0.2
Tetraplegia	63	0.1
Torace	2273	4.4
Altre lesioni toraciche	1194	2.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	882	1.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	583	1.1
Addome	1068	2.1
Milza: lacerazione moderata/grave	305	0.6
Lesioni minori dell'addome	265	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	234	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	2791	5.4
Fratture delle ossa lunghe	2255	4.4
Frattura multipla del bacino	700	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	105	0.2
Lesione dei vasi maggiori	234	0.5
Vasi arti: transezione	83	0.2
Vasi maggiori addominali: transezione	51	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	49	0.1
Miscellanea	116	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	82	0.2
Lesione da inalazione	49	0.1
Missing	100	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	38105	75.3
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	8515	16.8
SHOCK SETTICO	4007	7.9
Missing	781	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=12522)

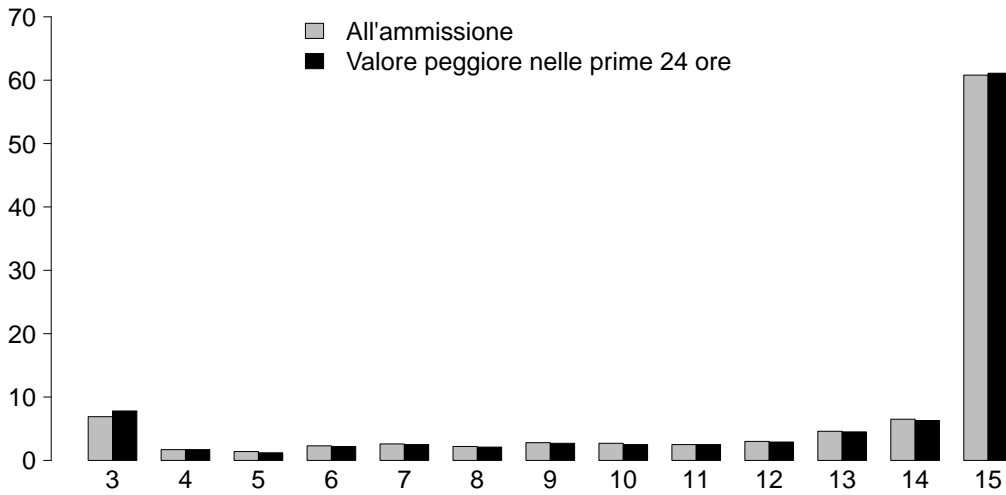


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
 ■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Score di gravità - Pazienti adulti

Glasgow Coma Scale (%)



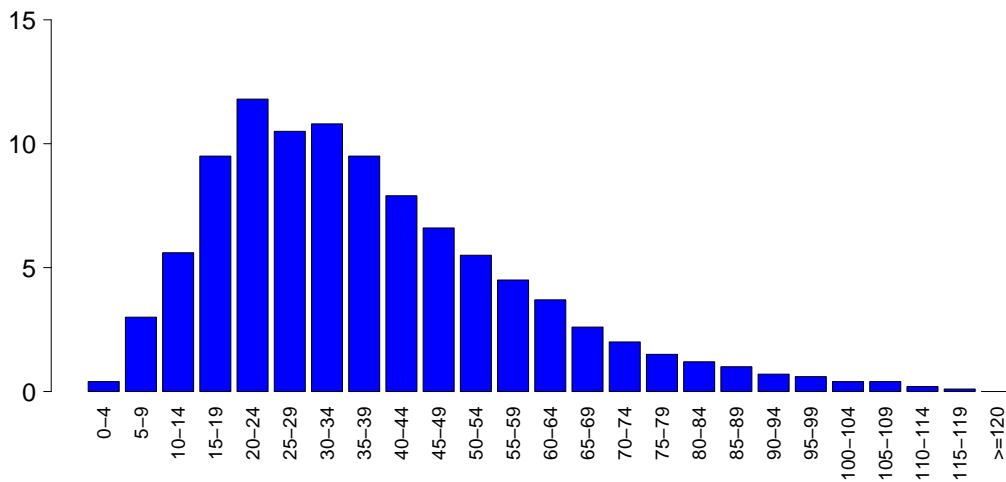
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	11-15
Non valutabile	8788
Missing	123

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	11-15
Non valutabile	7401
Missing	152

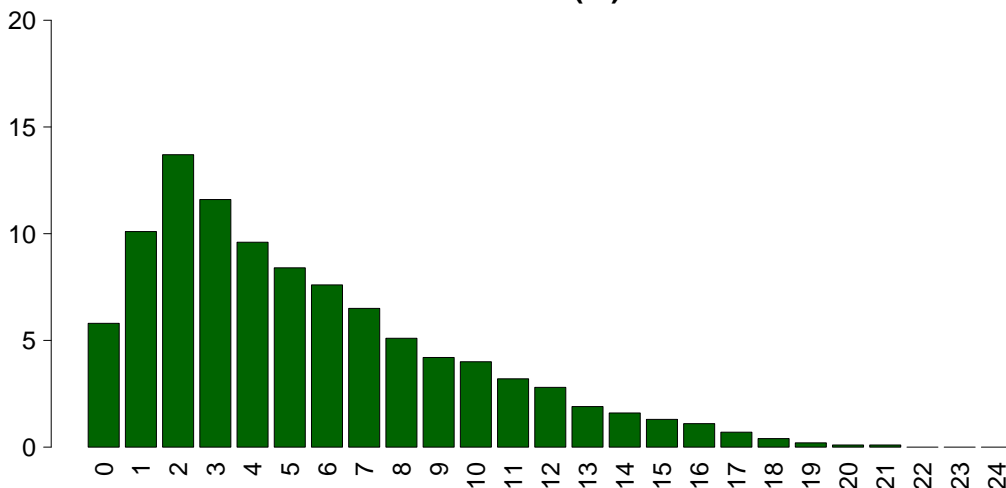
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.6
DS	20.5
Mediana	34
Q1-Q3	22-49
Non valutabile	7401
Missing	174

SOFA (%)



SOFA

Media	5.4
DS	4.2
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	7401
Missing	175

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	35918	70.1
Sì	15327	29.9
Missing	163	

Insufficienze insorte	N	%
No	44471	86.5
Sì	6937	13.5
A: Insufficienza respiratoria	3314	6.4
B: Insufficienza cardiovascolare	3016	5.9
C: Insufficienza neurologica	552	1.1
D: Insufficienza epatica	221	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1971	3.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	8	0.0
G: Insufficienza metabolica	564	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	293	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1886	3.7
B	1446	2.8
E	779	1.5
AB	617	1.2
G	339	0.7
BE	303	0.6
ABE	229	0.4
AE	220	0.4
C	217	0.4
D	94	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	47931	93.5
Intub. manten. vie aeree	860	1.7
Insufficienza ipossica	2331	4.5
Insufficienza ipercapnica	693	1.4
Missing	163	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	48229	94.1
Shock cardiogeno	898	1.8
Shock ipovolemico	326	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	292	0.6
Shock settico	1196	2.3
Shock anafilattico	8	0.0
Shock neurogeno	192	0.4
Shock di altro tipo	283	0.6
Missing	163	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	50693	98.9
Coma cerebrale	311	0.6
Coma metabolico	137	0.3
Coma postanossico	108	0.2
Missing	163	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	49274	96.2
Lieve	242	0.5
Moderata	299	0.6
Grave	1430	2.8
Missing	163	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2666	5.2
Versamento pleurico	1074	2.1
Atelettasia	640	1.2
Pneumotorace/pneumomediastino	337	0.7
ARDS grave	332	0.6
Asma acuta/broncospasmo	180	0.4
Cardiovascolari	3950	7.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	1513	3.0
Arresto cardiaco	1302	2.5
Edema polmonare	339	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	274	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	254	0.5
Neurologiche	3126	6.1
Sopore/agitazione/delirio	1386	2.7
Crisi epilettiche	543	1.1
Ipertensione intracranica	542	1.1
Edema cerebrale	455	0.9
Nuovo ictus ischemico	249	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	1509	2.9
Sanguin. tratto digerente superiore	262	0.5
Infarto/ischemia intestinale	235	0.5
Ileo paralitico	195	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	184	0.4
Perforazione tratto digerente	176	0.3
Altro	1412	2.8
Squilibrio metabolico	564	1.1
Patologie nefrourologiche	320	0.6
Altre patologie	283	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	104	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	65	0.1
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	58	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	42	0.1
Infezioni	4597	9.0
Polmonite	1490	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1021	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	707	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	482	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	467	0.9
Peritonite post-chirurgica	218	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	175	0.3
Sepsi clinica	158	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	148	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	107	0.2
Missing	163	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	34924	68.2
Solo all'ammissione	11719	22.9
All'ammissione e in degenza	1457	2.8
Solo in degenza	3140	6.1
Missing	168	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	34924	69.3
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	10592	21.0
SHOCK SETTICO	4901	9.7
Missing	991	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	34924 (92.2%)	0 (0.0%)	2519 (6.7%)	418 (1.1%)	37861
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	8033 (94.5%)	464 (5.5%)	8497
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4002 (100.0%)	4004
	TOT	34924	0	10554	4884	50362

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	50083	97.5
Sì	1276	2.5
Missing	49	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	7.8–8.7

Incidenza di VAP

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

Stima	6.6%
CI (95%)	6.2–7.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	50778	99.1
Sì	467	0.9
Missing	163	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	1.7–2.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.3%
CI (95%)	2.1–2.5

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti

Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi e/o trattamenti (Missing=103)	48376	94.3										
Ventilazione invasiva	34117	66.5	25448	49.6	7297	14.2	1	1-6	62	0	0-0	2
Ventilazione non invasiva	8046	15.7	1830	3.6	1758	3.4	1	1-3	7	0	0-2	1
Tracheostomia	5625	11.0	1463	2.9	4732	9.2	10	5-20	25	8	4-12	1
iNO (ossido nitrico inalatorio)	107	0.2	10	0	16	0	2	1-4	0	2	0-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	33482	65.3	16621	32.4	26832	52.3	4	2-9	88	0	0-0	5
PICC	1020	2.0	386	0.8	848	1.7	4	2-10	2	5	1-16	0
Catetere arterioso	40104	78.2	20448	39.9	11197	21.8	3	1-7	89	0	0-0	5
Farmaci vasoattivi	17682	34.5	8065	15.7	4300	8.4	2	1-4	31	0	0-0	5
Farmaci antiaritmici	3889	7.6	1215	2.4	2106	4.1	3	1-7	5	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	331	0.6	236	0.5	107	0.2	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	1726	3.4	306	0.6	344	0.7	4	2-7	2	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	72	0.1	27	0.1	15	0	4	1-6	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	176	0.3	111	0.2	81	0.2	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	8	0.0	4	0	2	0	2	1-6	0	3	0-10	0
Defibrillazione	933	1.8								0	0-1	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1394	2.7								0	0-1	0
Trasfusione di sangue massiva	794	1.5								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	400	0.8	147	0.3	72	0.1	6	4-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	458	0.9	289	0.6	248	0.5	7	2-16	3	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	197	0.4	129	0.3	100	0.2	7	3-15	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	1923	3.7	171	0.3	536	1	4	2-8	4	1	0-2	1
Emodialisi	1306	2.5	217	0.4	527	1	3	1-7	5	1	0-4	1
ECMO	155	0.3	67	0.1	58	0.1	6	2-13	1	1	0-3	0
Tecniche di clearance epatica	8	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	336	0.7	15	0	67	0.1	3	1-5	2	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	623	1.2										
Ipotermia	462	0.9										
Nutrizione enterale	15923	31.0	2540	5	10557	20.6	7	3-14	30	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	9579	18.7	1493	2.9	5759	11.2	4	2-8	14	1	0-2	5
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	217	0.4										
Contenzione del paziente	1149	2.2										
Catetere peridurale	1689	3.3	1498	2.9	1378	2.7	1	1-2	1	0	0-2	0
Cardioversione elettrica	309	0.6								1	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	251	0.5										
Antibiotici	32331	63.0										
Antibiotico profilassi	19258	37.5	12855	25.1	11159	21.8	1	1-3	21	0	0-0	2
Antibiotici in terapia empirica	11149	21.7	5205	10.1	4999	9.7	3	2-6	26	0	0-1	4
Antibiotici in terapia mirata	7318	14.3	1464	2.9	4497	8.8	7	4-12	17	4	2-7	3

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=34117)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	11531	30.3	7.7	11.0	4	1-9	22
Per mantenimento vie aeree	13295	34.9	5.6	8.9	2	1-7	21
In svezzamento	7632	20.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	5649	14.8	3.8	7.8	1	0-3	3865
Reintubazione entro 48 ore	626	1.6	8.1	9.6	5	2-10	0
Ventilazione non invasiva (N=8046)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	4231	52.6					
Ventilazione non invasiva fallita	1288	16.0					
Per svezzamento	2207	27.4					
Altro	320	4.0					
Missing	0						
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=4162)	N	%					
Chirurgica	857	20.6					
Percutwist	470	11.3					
Ciaglia	479	11.5					
Ciaglia Monodil	1437	34.5					
Fantoni	228	5.5					
Griggs	456	11.0					
Altro tipo	163	3.9					
Sconosciuto	67	1.6					
Missing	5						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=4100)							
Media		8.7					
DS		6.5					
Mediana		7					
Q1-Q3		4-12					
Missing		5					
Monit. invasivo gittata (N=1726)	N	%					
Swan Ganz	397	23.0					
PICCO	1057	61.2					
LIDCO	10	0.6					
Vigileo-PRAM	179	10.4					
Altro	80	4.6					
Missing	3						
SDD (N=217)	N	%					
Topica	210	96.8					
Topica e sistemica	7	3.2					
Missing	0						
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=3140)	N	%					
Solo empirica	651	25.1					
Solo mirata	991	38.2					
Mirata dopo empirica	806	31.1					
Altro	147	5.7					
Missing	545						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	49072	95.7					
Sì	2214	4.3					
Missing	122						
			Numero di procedure chirurgiche	N	%		
				0	49072	95.7	
				1	1720	3.4	
				2	311	0.6	
				3	108	0.2	
				>3	75	0.1	
				Missing	122		
			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media		9.3	
				DS		9.6	
				Mediana		6	
				Q1-Q3		3-12	
				Missing		19	
			Procedure chirurgiche (top 10)	N	%		
			Chirurgia gastrointestinale	1012	2.0		
			Chirurgia ortopedica	598	1.2		
			Neurochirurgia	293	0.6		
			Chirurgia ORL	277	0.5		
			Chirurgia maxillo-facciale	122	0.2		
			Chirurgia toracica	100	0.2		
			Altra chirurgia	98	0.2		
			Chirurgia plastica	86	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	78	0.2		
			Donazione organi	69	0.1		
			Missing	122			
			Procedure non chirurgiche	N	%		
			No	50215	97.9		
			Sì	1052	2.1		
			Missing	141			
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
				Media		11.9	
				DS		12.0	
				Mediana		8	
				Q1-Q3		4-16	
				Missing		15	
			Procedure non chirurgiche	N	%		
			Endoscopia interventistica	670	1.3		
			Radiologia interventistica	288	0.6		
			Cardiologia interventistica	197	0.4		
			Neuroradiologia interventistica	70	0.1		
			Missing	141			

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	9079	17.7
Trasferito nello stesso ospedale	37270	72.8
Trasferito ad altro ospedale	4262	8.3
Dimesso a casa	408	0.8
Dim. in cond. preterminali	201	0.4
Missing	188	

Trasferito a (N=41532)	N	%
Reparto	33757	81.3
Altra TI	3134	7.5
Terapia subintensiva	3376	8.1
Riabilitazione	991	2.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	274	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=3214)	N	%
Competenza specialistica	1392	43.3
Approccio step-up	223	6.9
Motivi logistico/organizzativi	1501	46.7
Approccio step-down	98	3.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=37270)	N	%
Reparto	32606	87.5
Altra TI	1191	3.2
Terapia subintensiva	3175	8.5
Riabilitazione	199	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	99	0.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=4262)	N	%
Reparto	1151	27.0
Altra TI	1943	45.6
Terapia subintensiva	201	4.7
Riabilitazione	792	18.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	175	4.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	41940	81.9
Deceduti	9280	18.1
Missing	188	

Timing della mortalità in TI (N=9280)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	6172	66.5
Notte (20:00 - 07:59)	3107	33.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6951	74.9
Giorni festivi (sabato - domenica)	2328	25.1
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=9280)	N	%
Si, con donazione d'organo	552	6.1
Si, senza donazione d'organo	592	6.5
No, con donazione d'organo	23	0.3
No, senza donazione d'organo	7911	87.1
Missing	202	

Prelievo di tessuti (N=9280)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	374	4.0
Si, senza attivazione C.A.M.	527	5.7
No	8379	90.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	11070	23.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	4481	9.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	7082	15.1
Assistenza/osped. domiciliare	751	1.6
Dimissione volontaria	282	0.6
Dimesso a casa	23362	49.7
Missing	315	

Altro regime di ricovero* (N=7082)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1280	18.1
Riabilitazione in altro istituto	3692	52.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	788	11.1
DH/lungodegenza, altro ist.	1321	18.7
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali* (N=35958)	N	%
Si	599	1.7
No	35356	98.3
Missing	3	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	35356	75.2
Deceduti	11669	24.8
Missing	318	

Timing mortalità osp. * (N=11669)	N	%
In TI	8474	72.6
Entro 24 ore post-TI	197	1.7
24-47 ore post-TI	199	1.7
48-71 ore post-TI	177	1.5
72-95 ore post-TI	162	1.4
Oltre 95 ore post-TI	2457	21.1
Missing	3	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=3195)	N	%
Media	16.1	
DS	19.5	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21.8	
Missing	1	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=47343).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	34993	74.5
Deceduti	11952	25.5
Missing	398	

Riammissione da reparto	N	%
No	49805	97.0
Si	1545	3.0
Missing	58	

Numero di riammissioni (N=1545)	N	%
1	1410	91.3
2	121	7.8
>2	14	0.9
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=1545)	N	%
Entro 48 ore	346	22.8
48-71 ore	168	11.1
72-95 ore	113	7.4
Oltre 95 ore	890	58.7
Missing	28	

Timing riammissione (giorni)	N	1545
Media	10.2	
DS	17.4	
Mediana	5	
Q1-Q3	2-11.6	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.1	
DS	9.8	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-7	
Missing	181	

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=41940)		
Media	5.7	
DS	9.5	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=9280)		
Media	7.5	
DS	11.0	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-9	
Missing	1	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=38735)		
Media	12.7	
DS	15.8	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-16	
Missing	208	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	19.4	
DS	20.8	
Mediana	13	
Q1-Q3	7-25	
Missing	330	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=35356)		
Media	20.6	
DS	20.6	
Mediana	15	
Q1-Q3	8-26	
Missing	11	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=11669)		
Media	15.9	
DS	20.7	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-21	
Missing	7	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=47343).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Pazienti (N): 46050

Sesso	N	%
Maschio	27164	59.1
Femmina	18797	40.9
Missing	89	

Età (anni)	N	%
17-45	5499	11.9
46-65	11838	25.7
66-75	11625	25.2
>75	17088	37.1
Missing	0	
Media	66.9	
DS	16.4	
Mediana	71	
Q1-Q3	58-79	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	2578	5.6
Normopeso	20415	44.4
Sovrappeso	14353	31.2
Obeso	8615	18.7
Missing	89	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=18797)		
Non fertile	10161	54.1
Non gravida/Stato sconosciuto	8090	43.1
Attualmente gravida	80	0.4
Post partum	459	2.4
Missing	7	

Comorbilità	N	%
No	6771	14.7
Sì	39279	85.3
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Ipertensione	24159	52.5
Aritmia	7937	17.2
BPCO moderata	6654	14.4
Infarto miocardico	6174	13.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	6044	13.1
Tumore senza metastasi	5446	11.8
Vasculopatia cerebrale	5071	11.0
NYHA classe II-III	4874	10.6
Malattia vascolare periferica	4574	9.9
Terapia antiaggregante	4409	9.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	10.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	40376	87.7
Altro ospedale	5442	11.8
RSA/lungodegenza	232	0.5
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=45818)		
Reparto medico	6446	14.1
Reparto chirurgico	19411	42.4
Pronto soccorso	16079	35.1
Altra TI	2771	6.0
Terapia subintensiva	1111	2.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2771)		
Competenza specialistica	725	26.2
Approccio step-up	486	17.5
Motivi logistico/organizzativi	1509	54.5
Approccio step-down	51	1.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=40376)		
Reparto medico	5766	14.3
Reparto chirurgico	19056	47.2
Pronto soccorso	13686	33.9
Altra TI	853	2.1
Terapia subintensiva	1015	2.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=5442)		
Reparto medico	680	12.5
Reparto chirurgico	355	6.5
Pronto soccorso	2393	44.0
Altra TI	1918	35.2
Terapia subintensiva	96	1.8
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	36627	79.5
Sì	9423	20.5
Missing	0	

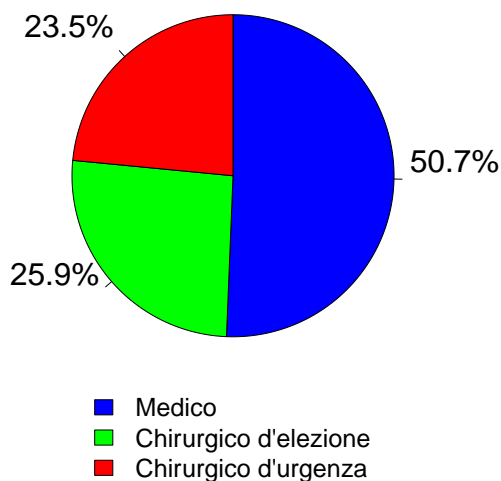
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	40197	87.3
Sì	5853	12.7
Politrauma	2311	5.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	23334	50.7
Chirurgico d'elezione	11909	25.9
Chirurgico d'urgenza	10807	23.5
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=22716)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	16906	74.5
Sala operatoria di PS	1892	8.3
Reparto chirurgico	1127	5.0
Altro	2767	12.2
Missing	24	

Procedure chirurgiche (top 10)

Chirurgico d'elezione (N=11909)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	3341	28.1
Chirurgia ortopedica	1741	14.6
Chirurgia nefro/urologica	1556	13.1
Chirurgia ORL	799	6.7
Neurochirurgia	720	6.0
Chirurgia toracica	655	5.5
Chirurgia ginecologica	632	5.3
Chirurgia epatica	524	4.4
Chirurgia vascolare addominale	520	4.4
Chirurgia del pancreas	438	3.7
Missing	983	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=11909)		
Da -7 a -3 giorni	208	1.7
Da -2 a -1 giorni	348	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	11951	100.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	133	1.1
Missing	17	

Procedure chirurgiche (top 10)

Chirurgico d'urgenza (N=10807)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	4658	43.1
Neurochirurgia	1577	14.6
Chirurgia ortopedica	1270	11.8
Chirurgia nefro/urologica	574	5.3
Chirurgia vascolare addominale	461	4.3
Chirurgia vie biliari	431	4.0
Chirurgia vascolare periferica	405	3.7
Chirurgia ostetrica	334	3.1
Chirurgia ORL	297	2.7
Splenectomia	296	2.7
Missing	504	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=10807)		
Da -7 a -3 giorni	338	3.1
Da -2 a -1 giorni	1188	11.0
Il giorno dell'ammissione in TI	9408	87.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	497	4.6
Missing	41	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	42127	91.5
In elezione	575	1.2
In emergenza	3348	7.3
Missing	0	

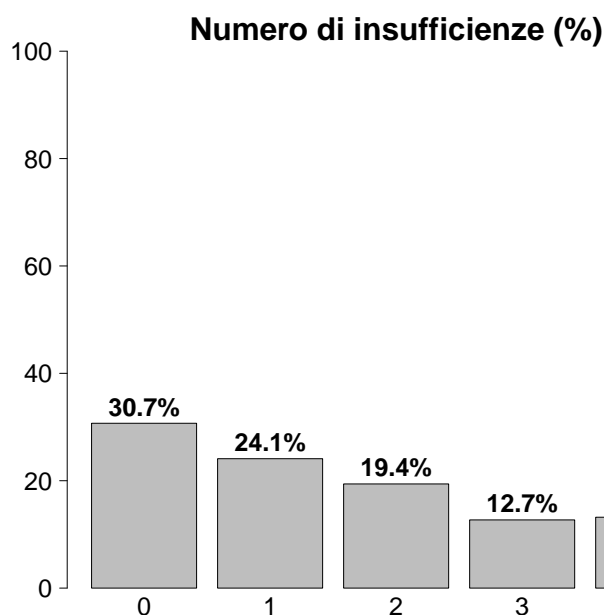
Procedure non chirurgiche In elezione (N=575)	N	%
Endoscopia interventistica	184	32.0
Radiologia interventistica	123	21.4
Cardiologia interventistica	120	20.9
Neuroradiologia interventistica	65	11.3
Missing	83	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=3348)	N	%
Cardiologia interventistica	1274	38.1
Endoscopia interventistica	781	23.3
Radiologia interventistica	773	23.1
Neuroradiologia interventistica	476	14.2
Missing	44	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	19393	42.1
Svezzamento post chirurgico	6687	14.6
Monitoraggio chirurgico	7469	16.3
Svezz. post interventistica	183	0.4
Monit. proc. interventistica	647	1.4
Monitoraggio non chirurgico	4154	9.1
Missing	253	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	26657	57.9
Solo supporto ventilatorio	13830	30.0
Solo supporto cardiovascolare	1934	4.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	10893	23.7
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	14118	30.7
Sì	31932	69.3
A: Insufficienza respiratoria	24723	53.7
B: Insufficienza cardiovascolare	12827	27.9
C: Insufficienza neurologica	6442	14.0
D: Insufficienza epatica	388	0.8
E: Insufficienza renale	16136	35.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	20	0.0
G: Insufficienza metabolica	11334	24.6
H: Insufficienza coagulatoria	720	1.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	6555	14.2
ABEG	3151	6.8
E	3028	6.6
AB	2196	4.8
AC	2189	4.8
AE	1941	4.2
ABE	1539	3.3
ABCEG	1258	2.7
AEG	1108	2.4
EG	1044	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	21327	46.3
Insufficienza ipossica	7891	17.1
Insufficienza ipercapnica	1344	2.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3176	6.9
Intub. mantenimento vie aeree	12312	26.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	33223	72.1
Senza shock	2632	5.7
Shock cardiogeno	2576	5.6
Shock settico	3049	6.6
Shock ipovolemico/emorragico	1749	3.8
Shock ipovolemico	1057	2.3
Shock anafilattico	58	0.1
Shock neurogeno	401	0.9
Shock di altro tipo	609	1.3
Shock misto	696	1.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	31884	83.2
Coma cerebrale	3308	8.6
Coma metabolico	1140	3.0
Coma postanossico	1718	4.5
Coma tossico	276	0.7
Missing o non valutabile	7724	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	29913	65.0
Lieve	8073	17.5
Moderata	3689	8.0
Grave	4375	9.5
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	34716	75.4
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	3193	6.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	8141	17.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

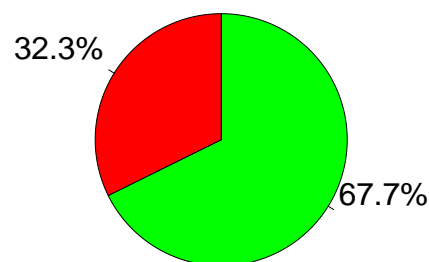
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	8590	18.7
BPCO riacutizzata	2272	4.9
Versamento pleurico	1794	3.9
Atelettasia	1104	2.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	876	1.9
Patologia delle alte vie aeree	716	1.6
Cardiovascolari	8606	18.7
Arresto cardiaco	2244	4.9
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1688	3.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1130	2.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	1008	2.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	671	1.5
Neurologiche	6466	14.0
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1402	3.0
Ictus ischemico	1236	2.7
Crisi epilettiche	1045	2.3
Encefalopatia metabolica/post anossica	783	1.7
Emorragia subaracnoidea spontanea	758	1.6
Gastrointestinali ed epatiche	9591	20.8
Neoplasia tratto digerente	2578	5.6
Perforazione tratto digerente	1479	3.2
Occlusione intestinale	1456	3.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	712	1.5
Patologia acuta delle vie biliari	689	1.5
Trauma (distretti anatomici)	5854	12.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	2587	5.6
Cranio	2360	5.1
Torace	2105	4.6
Colonna vertebrale	1240	2.7
Addome	979	2.1
Lesione dei vasi maggiori	199	0.4
Miscellanea	107	0.2
Altro	11986	26.0
Squilibrio metabolico	2577	5.6
Altre patologie	2559	5.6
Patologie nefrourologiche	2417	5.2
Patologia ortopedica	1272	2.8
Intossicazione acuta	1079	2.3
Post trapianti	346	0.8
Trapianto di reni	151	0.3
Trapianto di fegato	120	0.3
Infezioni	11650	25.3
Polmonite	4252	9.2
Peritonite secondaria NON chir.	1220	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1100	2.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	876	1.9
Peritonite post-chirurgica	619	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	585	1.3
Colecistite/colangite	551	1.2
Sepsi clinica	505	1.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	479	1.0
Peritonite primaria	358	0.8
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	2360	5.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	842	1.8
Ematoma sottodurale traumatico	831	1.8
Frattura maxillofaciale	783	1.7
Contusione/lacerazione cerebrale	673	1.5
Frattura della scatola cranica	582	1.3
Colonna vertebrale	1240	2.7
Frattura vertebrale senza deficit	1025	2.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	75	0.2
Tetraplegia	59	0.1
Torace	2105	4.6
Altre lesioni toraciche	1095	2.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	817	1.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	537	1.2
Addome	979	2.1
Milza: lacerazione moderata/grave	282	0.6
Lesioni minori dell'addome	245	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	212	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	2587	5.6
Fratture delle ossa lunghe	2091	4.5
Frattura multipla del bacino	642	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	99	0.2
Lesione dei vasi maggiori	199	0.4
Vasi arti: transezione	78	0.2
Vasi maggiori addominali: transezione	44	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	43	0.1
Miscellanea	107	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	74	0.2
Lesione da inalazione	47	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	34400	75.7
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	7473	16.4
SHOCK SETTICO	3565	7.8
Missing	612	

Gravità dell'infezione all'amm.

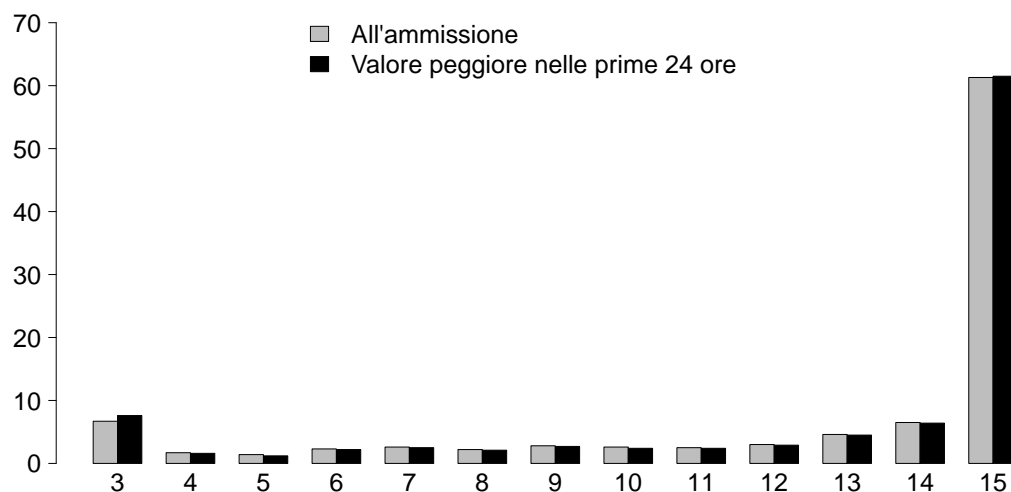
Pazienti infetti (N=11038)



■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
 ■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



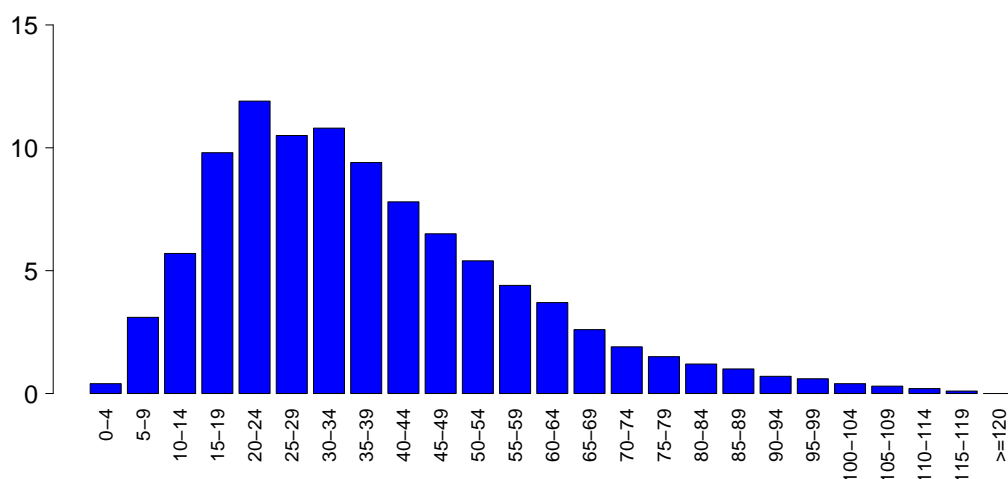
GCS (ammissione)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	7724
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Media	15
Q1-Q3	12-15
Non valutabile	6549
Missing	0

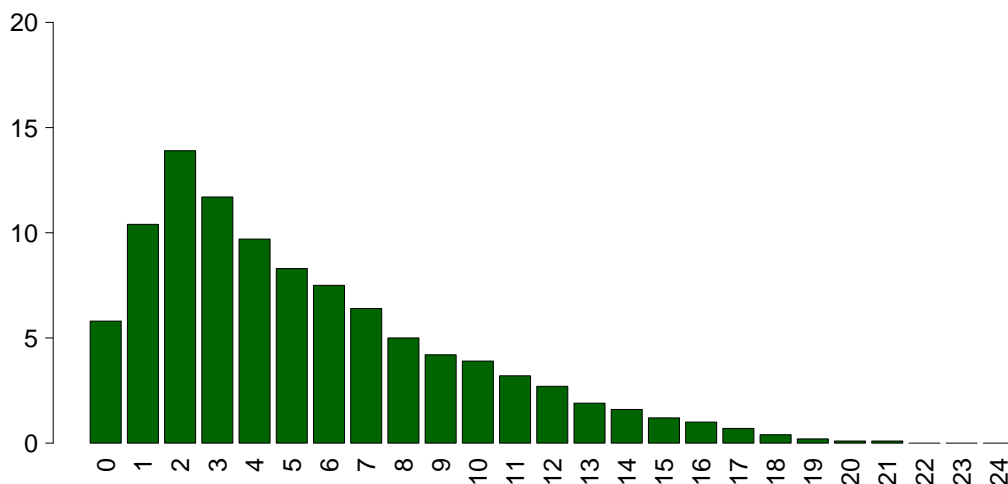
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.4
DS	20.5
Mediana	33
Q1-Q3	22-49
Non valutabile	6549
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.4
DS	4.2
Mediana	4
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	6549
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	32451	70.5
Sì	13598	29.5
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	39905	86.7
Sì	6145	13.3
A: Insufficienza respiratoria	2943	6.4
B: Insufficienza cardiovascolare	2653	5.8
C: Insufficienza neurologica	495	1.1
D: Insufficienza epatica	195	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1731	3.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	499	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	256	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1679	3.6
B	1287	2.8
E	690	1.5
AB	540	1.2
G	296	0.6
BE	260	0.6
AE	199	0.4
C	199	0.4
ABE	198	0.4
D	81	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	43106	93.6
Intub. manten. vie aeree	766	1.7
Insufficienza ipossica	2073	4.5
Insufficienza ipercapnica	611	1.3
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	43396	94.2
Shock cardiogeno	812	1.8
Shock ipovolemico	287	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	249	0.5
Shock settico	1029	2.2
Shock anafilattico	7	0.0
Shock neurogeno	167	0.4
Shock di altro tipo	253	0.5
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	45554	98.9
Coma cerebrale	281	0.6
Coma metabolico	116	0.3
Coma postanossico	100	0.2
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	44318	96.2
Lieve	214	0.5
Moderata	266	0.6
Grave	1251	2.7
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2375	5.2
Versamento pleurico	971	2.1
Atelettasia	570	1.2
Pneumotorace/pneumomediastino	296	0.6
ARDS grave	291	0.6
Asma acuta/broncospasmo	161	0.3
Cardiovascolari	3527	7.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	1368	3.0
Arresto cardiaco	1165	2.5
Edema polmonare	296	0.6
Aritmia grave acuta: bradicardie	251	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	227	0.5
Neurologiche	2808	6.1
Sopore/agitazione/delirio	1242	2.7
Crisi epilettiche	499	1.1
Ipertensione intracranica	486	1.1
Edema cerebrale	411	0.9
Nuovo ictus ischemico	224	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	1301	2.8
Sanguin. tratto digerente superiore	224	0.5
Infarto/ischemia intestinale	207	0.4
Ileo paralitico	175	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	162	0.4
Perforazione tratto digerente	155	0.3
Altro	1250	2.7
Squilibrio metabolico	499	1.1
Patologie nefrourologiche	283	0.6
Altre patologie	250	0.5
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	95	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	56	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	55	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	35	0.1
Infezioni	4075	8.8
Polmonite	1333	2.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	912	2.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	636	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	431	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	416	0.9
Peritonite post-chirurgica	184	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	159	0.3
Sepsi clinica	135	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	115	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	95	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	31593	68.6
Solo all'ammissione	10381	22.5
All'ammissione e in degenza	1268	2.8
Solo in degenza	2807	6.1
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	31593	69.7
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	9377	20.7
SHOCK SETTICO	4333	9.6
Missing	747	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	31593 (92.3%)	0 (0.0%)	2260 (6.6%)	365 (1.1%)	34218
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	7083 (94.8%)	389 (5.2%)	7472
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3565 (100.0%)	3565
	TOT	31593	0	9343	4319	45255

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	44903	97.5
Sì	1146	2.5
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.4
CI (95%)	7.9–8.9

Incidenza di VAP

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

Stima	6.7%
CI (95%)	6.3–7.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	45633	99.1
Sì	416	0.9
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	1.7–2.1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.3%
CI (95%)	2.1–2.5

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	43369	94.2										
Ventilazione invasiva	30505	66.2	22820	49.6	6393	13.9	1	1-6	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	7239	15.7	1653	3.6	1570	3.4	1	1-3	1	0	0-2	0
Tracheostomia	4938	10.7	1238	2.7	4155	9	10	5-20	0	7	4-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	98	0.2	7	0	16	0	2	1-4	0	2	0-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	29811	64.7	14378	31.2	23914	51.9	4	2-9	3	0	0-0	0
PICC	875	1.9	329	0.7	737	1.6	4	2-10	1	5	1-16	0
Catetere arterioso	35970	78.1	18273	39.7	9906	21.5	3	1-7	4	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	15704	34.1	7096	15.4	3779	8.2	2	1-4	1	0	0-0	1
Farmaci antiaritmici	3505	7.6	1068	2.3	1872	4.1	3	1-7	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	295	0.6	205	0.4	98	0.2	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	1535	3.3	241	0.5	318	0.7	4	2-7	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	67	0.1	26	0.1	14	0	3	1-6	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	152	0.3	94	0.2	69	0.1	1	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	7	0.0	4	0	1	0	2	0-4	0	0	0-3	0
Defibrillazione	853	1.9										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1257	2.7										
Trasfusione di sangue massiva	723	1.6										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	365	0.8	125	0.3	64	0.1	6	4-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	354	0.8	205	0.4	183	0.4	8	3-17	0	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	168	0.4	110	0.2	86	0.2	7	3-15	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	1682	3.7	134	0.3	459	1	4	2-8	1	1	0-2	1
Emodialisi	1139	2.5	198	0.4	462	1	3	1-7	0	1	0-4	0
ECMO	131	0.3	52	0.1	49	0.1	6	2-14	0	1	0-3	0
Tecniche di clearance epatica	6	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	294	0.6	12	0	56	0.1	3	1-5	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	563	1.2										
Ipotermia	436	0.9										
Nutrizione enterale	14229	30.9	2137	4.6	9394	20.4	7	3-14	2	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	8471	18.4	1176	2.6	5083	11	4	2-8	2	1	0-2	2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	206	0.4										
Contenzione del paziente	1058	2.3										
Catetere peridurale	1537	3.3	1359	3	1260	2.7	1	1-2	0	0	0-2	0
Cardioversione elettrica	266	0.6										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	201	0.4										
Antibiotici	28892	62.7										
Antibiotico profilassi	17347	37.7	11477	24.9	9921	21.5	1	1-3	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	9923	21.5	4533	9.8	4425	9.6	3	2-6	1	0	0-1	1
Antibiotici in terapia mirata	6479	14.1	1196	2.6	3983	8.6	7	4-12	2	4	2-7	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=30505)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	10292	30.2	7.5	10.7	4	1-9	1
Per mantenimento vie aeree	11956	35.1	5.5	8.6	2	1-7	0
In svezzamento	6987	20.5	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	4837	14.2	3.8	7.7	1	0-4	3434
Reintubazione entro 48 ore	567	1.7	8.0	9.6	5	2-10	0
Ventilazione non invasiva (N=7239)	N	%	Numero di procedure chirurgiche				
Sola ventilazione non invasiva	3790	52.4	N				
Ventilazione non invasiva fallita	1155	16.0	%				
Per svezzamento	2010	27.8	0	44125	95.8		
Altro	284	3.9	1	1494	3.2		
Missing	0		2	272	0.6		
			3	93	0.2		
			>3	66	0.1		
			Missing	0			
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=3700)	N	%	Procedure chirurgiche				
Chirurgica	782	21.1	Giorni dall'ingresso				
Percutwist	409	11.1	Media	9.2			
Ciaglia	415	11.2	DS	9.4			
Ciaglia Monodil	1307	35.3	Mediana	6			
Fantoni	200	5.4	Q1-Q3	3-12			
Griggs	390	10.5	Missing	17			
Altro tipo	142	3.8	Procedure chirurgiche (top 10)				
Sconosciuto	55	1.5	N				
Missing	0		%				
			Chirurgia gastrointestinale	859	1.9		
			Chirurgia ortopedica	551	1.2		
			Chirurgia ORL	254	0.6		
			Neurochirurgia	244	0.5		
			Chirurgia maxillo-facciale	116	0.3		
			Chirurgia toracica	97	0.2		
			Altra chirurgia	89	0.2		
			Chirurgia nefro/urologica	69	0.1		
			Chirurgia plastica	69	0.1		
			Donazione organi	62	0.1		
			Missing	0			
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=3651)			Procedure non chirurgiche				
Media	8.5		N				
DS	6.4		%				
Mediana	7		No	45135	98.0		
Q1-Q3	4-11		Sì	915	2.0		
Missing	3		Missing	0			
Monit. invasivo gittata (N=1535)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Swan Ganz	329	21.4	Giorni dall'ingresso				
PICCO	965	62.9	Media	11.8			
LIDCO	9	0.6	DS	11.8			
Vigileo-PRAM	158	10.3	Mediana	8			
Altro	73	4.8	Q1-Q3	4-16			
Missing	1		Missing	15			
SDD (N=206)	N	%	Procedure non chirurgiche				
Topica	199	96.6	N				
Topica e sistemica	7	3.4	%				
Missing	0		Endoscopia interventistica	586	1.3		
			Radiologia interventistica	240	0.5		
			Cardiologia interventistica	172	0.4		
			Neuroradiologia interventistica	62	0.1		
			Missing	0			
Terapia antibiotica			Procedure non chirurgiche				
Paz. infetti solo in deg. (N=2807)	N	%	N				
Solo empirica	567	24.5	%				
Solo mirata	886	38.3	No				
Mirata dopo empirica	738	31.9	Sì				
Altro	123	5.3	Missing				
Missing	493		0				
Procedure chirurgiche	N	%	Procedure non chirurgiche				
No	44125	95.8	N				
Sì	1925	4.2	%				
Missing	0		No				
			Sì				
			Missing				

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	7929	17.2
Trasferito nello stesso ospedale	33742	73.3
Trasferito ad altro ospedale	3852	8.4
Dimesso a casa	340	0.7
Dim. in cond. preterminali	185	0.4
Missing	2	

Trasferito a (N=37594)	N	%
Reparto	30601	81.4
Altra TI	2774	7.4
Terapia subintensiva	3096	8.2
Riabilitazione	876	2.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	247	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2852)	N	%
Competenza specialistica	1208	42.4
Approccio step-up	200	7.0
Motivi logistico/organizzativi	1353	47.4
Approccio step-down	91	3.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=33742)	N	%
Reparto	29517	87.5
Altra TI	1047	3.1
Terapia subintensiva	2916	8.6
Riabilitazione	176	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	86	0.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=3852)	N	%
Reparto	1084	28.1
Altra TI	1727	44.8
Terapia subintensiva	180	4.7
Riabilitazione	700	18.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	161	4.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	37934	82.4
Deceduti	8114	17.6
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=8114)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	5404	66.6
Notte (20:00 - 07:59)	2709	33.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	6061	74.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	2052	25.3
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=8114)	N	%
Si, con donazione d'organo	473	6.0
Si, senza donazione d'organo	517	6.5
No, con donazione d'organo	20	0.3
No, senza donazione d'organo	6919	87.3
Missing	185	

Prelievo di tessuti (N=8114)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	320	3.9
Si, senza attivazione C.A.M.	467	5.8
No	7327	90.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	10662	23.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	4343	9.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	6912	15.0
Assistenza/osped. domiciliare	748	1.6
Dimissione volontaria	281	0.6
Dimesso a casa	23104	50.2
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=6912)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1261	18.2
Riabilitazione in altro istituto	3580	51.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	774	11.2
DH/lungodegenza, altro ist.	1296	18.8
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=35388)	N	%
Si	589	1.7
No	34799	98.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	34799	75.6
Deceduti	11251	24.4
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=11251)	N	%
In TI	8112	72.1
Entro 24 ore post-TI	191	1.7
24-47 ore post-TI	196	1.7
48-71 ore post-TI	174	1.5
72-95 ore post-TI	161	1.4
Oltre 95 ore post-TI	2416	21.5
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=3139)	N	%
Media	16.0	
DS	19.3	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	34519	75.0
Deceduti	11531	25.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		5.9
DS		9.6
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=37934)		
Media		5.6
DS		9.2
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=8114)		
Media		7.5
DS		10.9
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		1

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=37934)		
Media		12.7
DS		15.7
Mediana		8
Q1–Q3		4–16
Missing		21

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		19.5
DS		20.6
Mediana		14
Q1–Q3		7–25
Missing		5

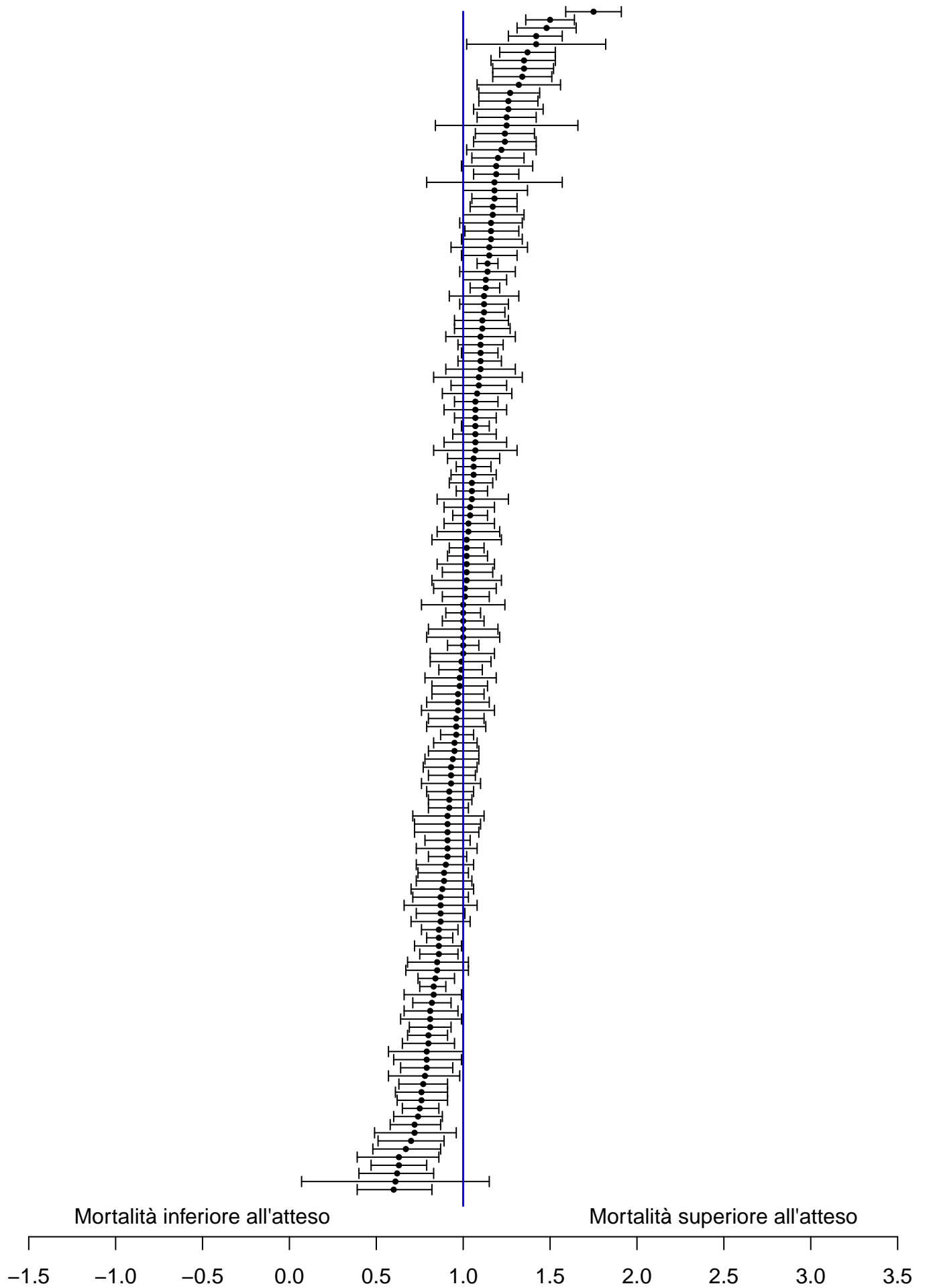
Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=34799)		
Media		20.6
DS		20.5
Mediana		15
Q1–Q3		8–26
Missing		4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=11251)		
Media		16.2
DS		20.5
Mediana		10
Q1–Q3		3–22
Missing		1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Modello di previsione: **GiViTI 2017**



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Pazienti (N): 23334

Sesso	N	%
Maschio	13939	59.8
Femmina	9358	40.2
Missing	37	

Età (anni)	N	%
17-45	2769	11.9
46-65	6172	26.5
66-75	5765	24.7
>75	8628	37.0
Missing	0	
Media	66.7	
DS	16.4	
Mediana	70	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1321	5.7
Normopeso	10347	44.4
Sovrappeso	7303	31.3
Obeso	4326	18.6
Missing	37	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=9358)		
Non fertile	5167	55.2
Non gravida/Stato sconosciuto	4081	43.6
Attualmente gravida	41	0.4
Post partum	66	0.7
Missing	3	

Comorbidità	N	%
No	3196	13.7
Sì	20138	86.3
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	11897	51.0
Aritmia	4301	18.4
BPCO moderata	3438	14.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	3268	14.0
Infarto miocardico	3135	13.4
Vasculopatia cerebrale	2939	12.6
NYHA classe II-III	2929	12.6
Insufficienza Renale moderata o grave	2446	10.5
Terapia antiaggregante	2235	9.6
BPCO grave	2137	9.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	11.0	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	18832	80.7
Altro ospedale	4294	18.4
RSA/lungodegenza	208	0.9
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=23126)		
Reparto medico	5436	23.5
Reparto chirurgico	1378	6.0
Pronto soccorso	13084	56.6
Altra TI	2300	9.9
Terapia subintensiva	928	4.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2300)		
Competenza specialistica	533	23.2
Approccio step-up	379	16.5
Motivi logistico/organizzativi	1340	58.3
Approccio step-down	48	2.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=18832)		
Reparto medico	4833	25.7
Reparto chirurgico	1279	6.8
Pronto soccorso	11240	59.7
Altra TI	636	3.4
Terapia subintensiva	844	4.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=4294)		
Reparto medico	603	14.0
Reparto chirurgico	99	2.3
Pronto soccorso	1844	42.9
Altra TI	1664	38.8
Terapia subintensiva	84	2.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	23218	99.5
Sì	116	0.5
Missing	0	

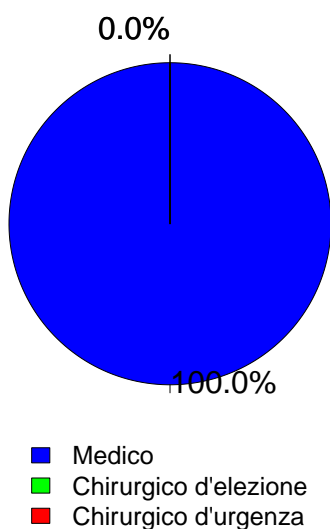
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	20483	87.8
Sì	2851	12.2
Politrauma	1263	5.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	23334	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	20368	87.3
In elezione	339	1.5
In emergenza	2627	11.3
Missing	0	

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

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=339)		
Endoscopia interventistica	118	34.8
Cardiologia interventistica	112	33.0
Radiologia interventistica	71	20.9
Neuroradiologia interventistica	45	13.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2627)		
Cardiologia interventistica	1229	46.8
Endoscopia interventistica	626	23.8
Radiologia interventistica	479	18.2
Neuroradiologia interventistica	319	12.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5192	22.3
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	171	0.7
Monit. proc. interventistica	630	2.7
Monitoraggio non chirurgico	4154	18.0
Missing	237	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	18142	77.7
Solo supporto ventilatorio	10094	43.3
Solo supporto cardiovascolare	1138	4.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	6910	29.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

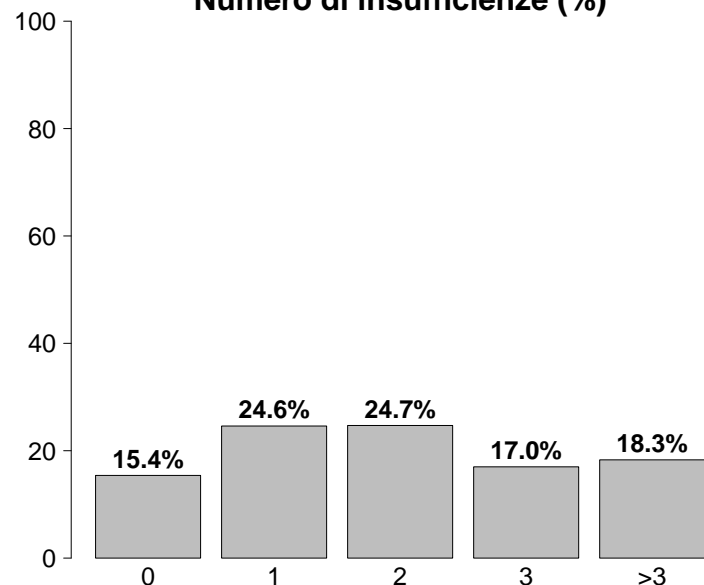
Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4452	19.1
ABEG	1831	7.8
AC	1772	7.6
AE	1399	6.0
AB	1210	5.2
ABCEG	1062	4.6
ABE	882	3.8
AEG	828	3.5
E	672	2.9
ABC	611	2.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6330	27.1
Insufficienza ipossica	5775	24.7
Insufficienza ipercapnica	1220	5.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2827	12.1
Intub. mantenimento vie aeree	7182	30.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	15286	65.5
Senza shock	1687	7.2
Shock cardiogeno	2329	10.0
Shock settico	1823	7.8
Shock ipovolemico/emorragico	532	2.3
Shock ipovolemico	495	2.1
Shock anafilattico	45	0.2
Shock neurogeno	252	1.1
Shock di altro tipo	435	1.9
Shock misto	450	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	14461	73.2
Coma cerebrale	2447	12.4
Coma metabolico	996	5.0
Coma postanossico	1596	8.1
Coma tossico	266	1.3
Missing o non valutabile	3568	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3586	15.4
Sì	19748	84.6
A: Insufficienza respiratoria	17004	72.9
B: Insufficienza cardiovascolare	8048	34.5
C: Insufficienza neurologica	5305	22.7
D: Insufficienza epatica	311	1.3
E: Insufficienza renale	9385	40.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	18	0.1
G: Insufficienza metabolica	7190	30.8
H: Insufficienza coagulatoria	470	2.0
Missing	0	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	13948	59.8
Lieve	4110	17.6
Moderata	2239	9.6
Grave	3037	13.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	16144	69.2
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	2021	8.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	5169	22.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

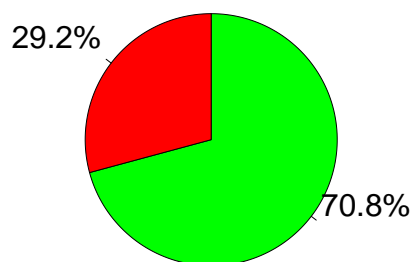
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6437	27.6
BPCO riacutizzata	2175	9.3
Versamento pleurico	1345	5.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	716	3.1
Atelettasia	710	3.0
ARDS moderata	417	1.8
Cardiovascolari	6210	26.6
Arresto cardiaco	2055	8.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1600	6.9
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	987	4.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	737	3.2
Infarto miocardico acuto (IMA)	632	2.7
Neurologiche	4618	19.8
Ictus ischemico	1047	4.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1000	4.3
Crisi epilettiche	938	4.0
Encefalopatia metabolica/post anossica	734	3.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	462	2.0
Gastrointestinali ed epatiche	1831	7.8
Sanguinamento tratto digerente superiore	495	2.1
Patologia pancreatica acuta	276	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	190	0.8
Ascite	187	0.8
Patologia acuta delle vie biliari	166	0.7
Trauma (distretti anatomici)	2851	12.2
Cranio	1510	6.5
Torace	1312	5.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	759	3.3
Colonna vertebrale	706	3.0
Addome	345	1.5
Miscellanea	85	0.4
Lesione dei vasi maggiori	56	0.2
Altro	4588	19.7
Squilibrio metabolico	1837	7.9
Intossicazione acuta	1045	4.5
Altre patologie	849	3.6
Patologie nefrourologiche	659	2.8
Disturbo della coagulazione	470	2.0
Post trapianti	100	0.4
Trapianto di reni	40	0.2
Trapianto di fegato	23	0.1
Infezioni	7848	33.6
Polmonite	3869	16.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	811	3.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	768	3.3
Batteriemia primaria sconosciuta	520	2.2
Sepsi clinica	394	1.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	313	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	271	1.2
Colecistite/colangite	252	1.1
Gastroenterite	170	0.7
Infezione delle alte vie respiratorie	158	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1510	6.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	590	2.5
Frattura maxillofaciale	511	2.2
Ematoma sottodurale traumatico	475	2.0
Contusione/lacerazione cerebrale	468	2.0
Frattura della scatola cranica	394	1.7
Colonna vertebrale	706	3.0
Frattura vertebrale senza deficit	626	2.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	34	0.1
Tetraplegia	24	0.1
Torace	1312	5.6
Altre lesioni toraciche	719	3.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	485	2.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	335	1.4
Addome	345	1.5
Milza: lacerazione moderata/grave	118	0.5
Lesioni minori dell'addome	110	0.5
Fegato: lacerazione medio-grave	90	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	759	3.3
Fratture delle ossa lunghe	498	2.1
Frattura multipla del bacino	327	1.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	33	0.1
Lesione dei vasi maggiori	56	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	16	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	14	0.1
Vasi arti: transezione	13	0.1
Miscellanea	85	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	58	0.2
Lesione da inalazione	37	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	15486	67.8
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	5216	22.8
SHOCK SETTICO	2149	9.4
Missing	483	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=7365)

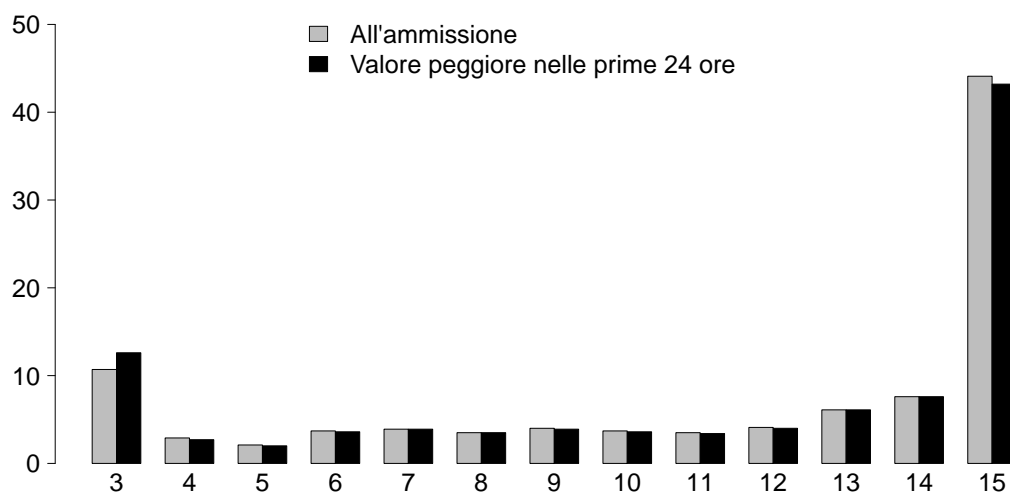


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
 ■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



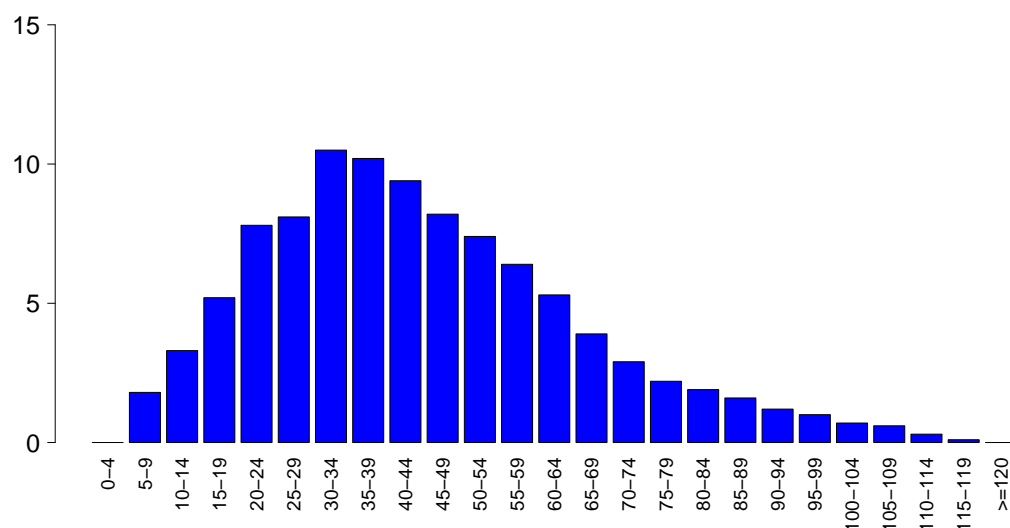
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1-Q3	8-15
Non valutabile	3568
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	8-15
Non valutabile	3706
Missing	0

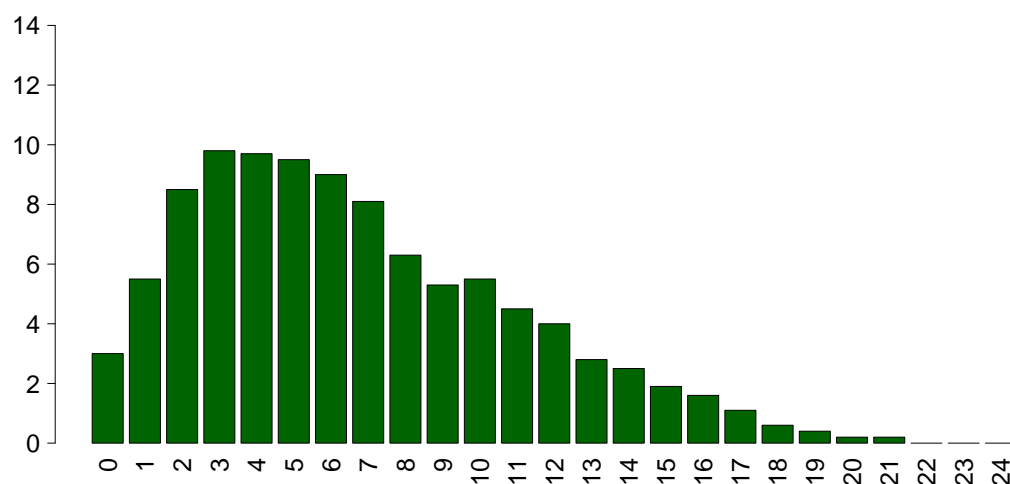
SAPS II (%)



SAPSII

Media	44.4
DS	21.4
Mediana	41
Q1-Q3	29-57
Non valutabile	3706
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.7
DS	4.3
Mediana	6
Q1-Q3	3-10
Non valutabile	3706
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	14456	62.0
Sì	8877	38.0
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	19344	82.9
Sì	3990	17.1
A: Insufficienza respiratoria	1884	8.1
B: Insufficienza cardiovascolare	1718	7.4
C: Insufficienza neurologica	378	1.6
D: Insufficienza epatica	119	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1055	4.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.0
G: Insufficienza metabolica	319	1.4
H: Insufficienza coagulatoria	156	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1094	4.7
B	870	3.7
E	427	1.8
AB	345	1.5
G	182	0.8
C	165	0.7
BE	160	0.7
AE	123	0.5
ABE	106	0.5
AC	53	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	21449	91.9
Intub. manten. vie aeree	460	2.0
Insufficienza ipossica	1345	5.8
Insufficienza ipercapnica	435	1.9
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	21615	92.6
Shock cardiogeno	631	2.7
Shock ipovolemico	134	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	98	0.4
Shock settico	623	2.7
Shock anafilattico	4	0.0
Shock neurogeno	132	0.6
Shock di altro tipo	171	0.7
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	22955	98.4
Coma cerebrale	219	0.9
Coma metabolico	75	0.3
Coma postanossico	86	0.4
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	22278	95.5
Lieve	107	0.5
Moderata	148	0.6
Grave	800	3.4
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1525	6.5
Versamento pleurico	568	2.4
Atelettasia	318	1.4
ARDS grave	224	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	209	0.9
Asma acuta/broncospasmo	116	0.5
Cardiovascolari	2418	10.4
Arresto cardiaco	936	4.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	841	3.6
Edema polmonare	241	1.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	178	0.8
Scompenso sinistro senza edema polm.	169	0.7
Neurologiche	1777	7.6
Sopore/agitazione/delirio	755	3.2
Crisi epilettiche	348	1.5
Ipertensione intracranica	306	1.3
Edema cerebrale	294	1.3
Nuovo ictus ischemico	122	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	601	2.6
Sanguin. tratto digerente superiore	150	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	98	0.4
Ileo paralitico	89	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	75	0.3
Infarto/ischemia intestinale	72	0.3
Altro	729	3.1
Squilibrio metabolico	319	1.4
Patologie nefrourologiche	166	0.7
Altre patologie	130	0.6
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	57	0.2
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	34	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	27	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	24	0.1
Infezioni	2577	11.0
Polmonite	857	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	602	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	480	2.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	289	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	287	1.2
Infezione delle alte vie respiratorie	109	0.5
Sepsi clinica	82	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	64	0.3
Gastroenterite	51	0.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	48	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	13773	59.0
Solo all'ammissione	6983	29.9
All'ammissione e in degenza	864	3.7
Solo in degenza	1713	7.3
Missing	1	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	13773	60.5
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	6378	28.0
SHOCK SETTICO	2625	11.5
Missing	558	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	13773 (89.6%)	0 (0.0%)	1416 (9.2%)	187 (1.2%)	15376
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	4935 (94.6%)	280 (5.4%)	5215
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2149 (100.0%)	2149
	TOT	13773	0	6351	2616	22740

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	22591	96.8
Sì	742	3.2
Missing	1	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.7
CI (95%)	7.1–8.2

Incidenza di VAP

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

Stima	6.1%
CI (95%)	5.7–6.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	23044	98.8
Sì	289	1.2
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.8–2.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	2.1–2.7

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	22353	95.8										
Ventilazione invasiva	15459	66.3	9581	41.1	4708	20.2	3	1-8	1	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	5287	22.7	1327	5.7	1085	4.6	2	1-3	1	0	0-1	0
Tracheostomia	3359	14.4	811	3.5	2790	12	11	6-20	0	7	4-11	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	79	0.3	7	0	14	0.1	2	1-4	0	2	0-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	16871	72.3	5650	24.2	12710	54.5	5	2-11	3	0	0-0	0
PICC	546	2.3	158	0.7	446	1.9	6	2-11	0	6	1-16	0
Catetere arterioso	18734	80.3	5621	24.1	6387	27.4	4	2-9	3	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	9618	41.2	3541	15.2	2759	11.8	2	1-5	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	2295	9.8	719	3.1	1241	5.3	3	1-8	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	289	1.2	202	0.9	95	0.4	2	1-4	0	0	0-1	0
Monit. invasivo gittata	890	3.8	61	0.3	204	0.9	4	2-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	37	0.2	9	0	10	0	5	2-8	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	135	0.6	84	0.4	63	0.3	1	0-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	7	0.0	4	0	1	0	2	0-4	0	0	0-3	0
Defibrillazione	726	3.1										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1060	4.5										
Trasfusione di sangue massiva	227	1.0										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	131	0.6	29	0.1	21	0.1	6	4-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	58	0.2	27	0.1	26	0.1	12	5-20	0	1	0-2	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	26	0.1	16	0.1	11	0	8	5-15	0	2	0-2	0
Emofiltrazione	1207	5.2	103	0.4	333	1.4	3	2-8	0	0	0-2	0
Emodialisi	784	3.4	144	0.6	314	1.3	3	1-7	0	1	0-3	0
ECMO	115	0.5	45	0.2	43	0.2	6	2-13	0	1	0-3	0
Tecniche di clearance epatica	5	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	176	0.8	6	0	38	0.2	3	1-5	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	201	0.9										
Ipotermia	414	1.8										
Nutrizione enterale	10377	44.5	1779	7.6	6666	28.6	7	3-14	2	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	4074	17.5	610	2.6	2032	8.7	5	2-9	2	1	0-2	2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	129	0.6										
Contenzione del paziente	643	2.8										
Catetere peridurale	82	0.4	13	0.1	47	0.2	4	2-8	0	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	183	0.8										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	40	0.2										
Antibiotici	13180	56.5										
Antibiotico profilassi	5329	22.8	1870	8	2764	11.8	3	2-6	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	6364	27.3	2603	11.2	2548	10.9	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	4587	19.7	893	3.8	2780	11.9	7	4-12	2	3	2-7	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=15459)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	7744	45.1	7.9	10.9	4	1-10	1
Per mantenimento vie aeree	6921	40.3	5.9	9.0	3	1-7	0
In svezzamento	394	2.3	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	2099	12.2	7.5	10.3	4	1-9	1668
Reintubazione entro 48 ore	299	1.7	8.5	9.4	5	3-11	0
Ventilazione non invasiva (N=5287)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	2993	56.6					
Ventilazione non invasiva fallita	1021	19.3					
Per svezzamento	1086	20.5					
Altro	187	3.5					
Missing	0						
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2548)	N	%					
Chirurgica	503	19.7					
Percutwist	307	12.0					
Ciaglia	285	11.2					
Ciaglia Monodil	925	36.3					
Fantoni	126	4.9					
Griggs	252	9.9					
Altro tipo	111	4.4					
Sconosciuto	39	1.5					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2514)							
Media		8.4					
DS		6.4					
Mediana		7					
Q1-Q3		4-11					
Missing		3					
Monit. invasivo gittata (N=890)	N	%					
Swan Ganz	192	21.6					
PICCO	591	66.4					
LIDCO	7	0.8					
Vigileo-PRAM	64	7.2					
Altro	36	4.0					
Missing	0						
SDD (N=129)	N	%					
Topica	123	95.3					
Topica e sistemica	6	4.7					
Missing	0						
Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=1713)	N	%					
Solo empirica	336	23.9					
Solo mirata	577	41.0					
Mirata dopo empirica	422	30.0					
Altro	73	5.2					
Missing	305						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	22395	96.0					
Sì	939	4.0					
Missing	0						

			Numero di procedure chirurgiche			N	%
			0	1	2	22395	96.0
			1	2	3	809	3.5
			2	3	>3	82	0.4
			3	>3	Missing	26	0.1
			>3	Missing	0	22	0.1
			Missing	0	0	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		Media	9.4
		DS	9.0
		Mediana	6
		Q1-Q3	3-12
		Missing	15

Procedure chirurgiche (top 10)		N	%
Chirurgia ortopedica		270	1.2
Chirurgia gastrointestinale		232	1.0
Chirurgia ORL		176	0.8
Neurochirurgia		108	0.5
Chirurgia maxillo-facciale		63	0.3
Donazione organi		55	0.2
Chirurgia toracica		54	0.2
Altra chirurgia		38	0.2
Chirurgia nefro/urologica		37	0.2
Chirurgia vie biliari		31	0.1
Missing		0	

Procedure non chirurgiche		N	%
No		22699	97.3
Sì		635	2.7
Missing		0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		Media	11.2
		DS	12.0
		Mediana	7
		Q1-Q3	3-15
		Missing	14

Procedure non chirurgiche		N	%
Endoscopia interventistica		446	1.9
Cardiologia interventistica		138	0.6
Radiologia interventistica		106	0.5
Neuroradiologia interventistica		24	0.1
Missing		0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	6040	25.9
Trasferito nello stesso ospedale	13896	59.6
Trasferito ad altro ospedale	2947	12.6
Dimesso a casa	292	1.3
Dim. in cond. preterminali	158	0.7
Missing	1	

Trasferito a (N=16843)	N	%
Reparto	11655	69.2
Altra TI	2085	12.4
Terapia subintensiva	2211	13.1
Riabilitazione	672	4.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	220	1.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2149)	N	%
Competenza specialistica	995	46.3
Approccio step-up	170	7.9
Motivi logistico/organizzativi	934	43.5
Approccio step-down	50	2.3
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=13896)	N	%
Reparto	10812	77.8
Altra TI	818	5.9
Terapia subintensiva	2061	14.8
Riabilitazione	132	0.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	73	0.5
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2947)	N	%
Reparto	843	28.6
Altra TI	1267	43.0
Terapia subintensiva	150	5.1
Riabilitazione	540	18.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	147	5.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	17135	73.4
Deceduti	6198	26.6
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=6198)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	4159	67.1
Notte (20:00 - 07:59)	2039	32.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4657	75.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	1541	24.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=6198)	N	%
Si, con donazione d'organo	380	6.3
Si, senza donazione d'organo	440	7.3
No, con donazione d'organo	15	0.2
No, senza donazione d'organo	5205	86.2
Missing	158	

Prelievo di tessuti (N=6198)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	246	4.0
Si, senza attivazione C.A.M.	363	5.9
No	5589	90.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	7544	32.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	3053	13.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	3945	16.9
Assistenza/osped. domiciliare	400	1.7
Dimissione volontaria	213	0.9
Dimesso a casa	8179	35.1
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=3945)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	659	16.7
Riabilitazione in altro istituto	2061	52.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	457	11.6
DH/lungodegenza, altro ist.	768	19.5
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=15790)	N	%
Si	335	2.1
No	15455	97.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	15455	66.2
Deceduti	7879	33.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=7879)	N	%
In TI	6196	78.6
Entro 24 ore post-TI	101	1.3
24-47 ore post-TI	134	1.7
48-71 ore post-TI	113	1.4
72-95 ore post-TI	93	1.2
Oltre 95 ore post-TI	1241	15.8
Missing	1	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1683)	N	%
Media	14.3	
DS	17.6	
Mediana	8	
Q1-Q3	3-19	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	15248	65.3
Deceduti	8086	34.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		7.7
DS		10.7
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=17135)		
Media		7.9
DS		10.6
Mediana		4
Q1–Q3		2–9
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=6198)		
Media		7.3
DS		10.8
Mediana		3
Q1–Q3		1–9
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=17135)		
Media		12.2
DS		15.5
Mediana		8
Q1–Q3		2–16
Missing		9

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		19.1
DS		20.4
Mediana		13
Q1–Q3		6–25
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=15455)		
Media		21.5
DS		20.7
Mediana		16
Q1–Q3		8–28
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=7879)		
Media		14.4
DS		19.0
Mediana		8
Q1–Q3		2–19
Missing		0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Pazienti (N): 11909

Sesso	N	%
Maschio	7057	59.5
Femmina	4808	40.5
Missing	44	

Età (anni)	N	%
17-45	988	8.3
46-65	3195	26.8
66-75	3554	29.8
>75	4172	35.0
Missing	0	
Media	68.0	
DS	14.3	
Mediana	71	
Q1-Q3	61-78	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	628	5.3
Normopeso	4916	41.4
Sovrappeso	3662	30.9
Obeso	2659	22.4
Missing	44	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=4808)		
Non fertile	2440	50.8
Non gravida/Stato sconosciuto	2309	48.1
Attualmente gravida	5	0.1
Post partum	50	1.0
Missing	4	

Comorbidità	N	%
No	1299	10.9
Sì	10610	89.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	6878	57.8
Tumore senza metastasi	2646	22.2
BPCO moderata	2014	16.9
Aritmia	1848	15.5
Infarto miocardico	1821	15.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1589	13.3
Malattia vascolare periferica	1352	11.4
Terapia antiaggregante	1147	9.6
NYHA classe II-III	1052	8.8
Vasculopatia cerebrale	1024	8.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.3	
DS	9.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	11748	98.6
Altro ospedale	156	1.3
RSA/lungodegenza	5	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=11904)		
Reparto medico	215	1.8
Reparto chirurgico	11488	96.5
Pronto soccorso	62	0.5
Altra TI	90	0.8
Terapia subintensiva	49	0.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=90)		
Competenza specialistica	33	36.7
Approccio step-up	23	25.6
Motivi logistico/organizzativi	34	37.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=11748)		
Reparto medico	211	1.8
Reparto chirurgico	11392	97.0
Pronto soccorso	44	0.4
Altra TI	52	0.4
Terapia subintensiva	49	0.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=156)		
Reparto medico	4	2.6
Reparto chirurgico	96	61.5
Pronto soccorso	18	11.5
Altra TI	38	24.4
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

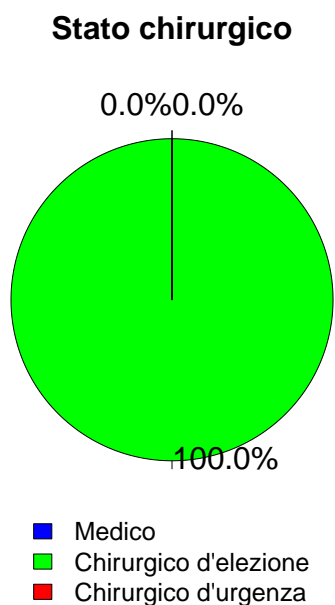
Ricovero in TI programmato	N	%
No	2618	22.0
Sì	9291	78.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	11280	94.7
Sì	629	5.3
Politrauma	65	0.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	11909	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=11909)		
Da -7 a -3 giorni	208	1.7
Da -2 a -1 giorni	348	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	11951	100.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	133	1.1
Missing	17	

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

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

Afferenza	N	%
Chirurgico (N=11909)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	10943	91.9
Sala operatoria di PS	15	0.1
Reparto chirurgico	545	4.6
Altro	401	3.4
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	11666	98.0
In elezione	154	1.3
In emergenza	89	0.7
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=11909)		
Chirurgia gastrointestinale	3341	28.1
Chirurgia ortopedica	1741	14.6
Chirurgia nefro/urologica	1556	13.1
Chirurgia ORL	799	6.7
Neurochirurgia	720	6.0
Chirurgia toracica	655	5.5
Chirurgia ginecologica	632	5.3
Chirurgia epatica	524	4.4
Chirurgia vascolare addominale	520	4.4
Chirurgia del pancreas	438	3.7
Missing	983	

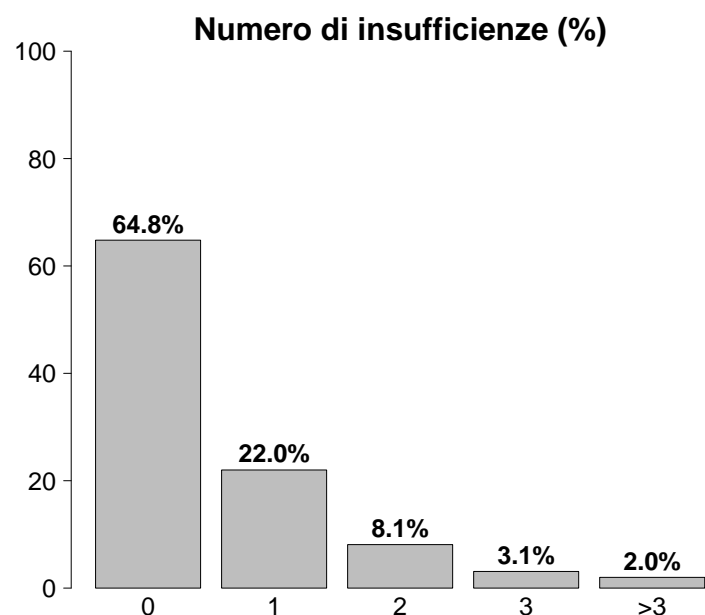
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=154)		
Endoscopia interventistica	40	26.0
Radiologia interventistica	35	22.7
Neuroradiologia interventistica	7	4.5
Cardiologia interventistica	3	1.9
Missing	69	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=89)		
Radiologia interventistica	41	46.1
Endoscopia interventistica	20	22.5
Cardiologia interventistica	9	10.1
Neuroradiologia interventistica	5	5.6
Missing	14	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	9905	83.2
Svezzamento post chirurgico	4590	38.6
Monitoraggio chirurgico	5294	44.5
Svezz. post interventistica	4	0.0
Monit. proc. interventistica	8	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	9	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	2004	16.8
Solo supporto ventilatorio	1073	9.0
Solo supporto cardiovascolare	308	2.6
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	623	5.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	7721	64.8
Sì	4188	35.2
A: Insufficienza respiratoria	1696	14.2
B: Insufficienza cardiovascolare	931	7.8
C: Insufficienza neurologica	135	1.1
D: Insufficienza epatica	28	0.2
E: Insufficienza renale	2565	21.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1215	10.2
H: Insufficienza coagulatoria	73	0.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	1461	12.3
A	684	5.7
EG	345	2.9
G	318	2.7
AB	212	1.8
ABEG	161	1.4
AE	160	1.3
B	125	1.0
ABE	120	1.0
AEG	85	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	10213	85.8
Insufficienza ipossica	454	3.8
Insufficienza ipercapnica	55	0.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	100	0.8
Intub. mantenimento vie aeree	1087	9.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	10978	92.2
Senza shock	249	2.1
Shock cardiogeno	87	0.7
Shock settico	102	0.9
Shock ipovolemico/emorragico	262	2.2
Shock ipovolemico	125	1.0
Shock anafilattico	10	0.1
Shock neurogeno	13	0.1
Shock di altro tipo	46	0.4
Shock misto	37	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	10052	98.7
Coma cerebrale	76	0.7
Coma metabolico	31	0.3
Coma postanossico	26	0.3
Coma tossico	2	0.0
Missing o non valutabile	1722	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	9344	78.5
Lieve	1767	14.8
Moderata	457	3.8
Grave	341	2.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	10694	89.8
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	435	3.7
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	780	6.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

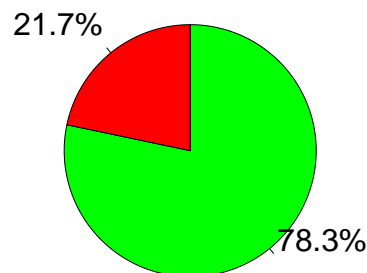
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1272	10.7
Neoplasia polmonare	465	3.9
Patologia delle alte vie aeree	216	1.8
Atelettasia	213	1.8
Versamento pleurico	172	1.4
Asma acuto/broncospasma	69	0.6
Cardiovascolari	1264	10.6
Aneurisma non rotto	440	3.7
Patologia vascolare periferica	329	2.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	121	1.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	73	0.6
Arresto cardiaco	60	0.5
Neurologiche	725	6.1
Neoplasia intracranica	480	4.0
Ictus ischemico	66	0.6
Neuropatia/miopia	54	0.5
Crisi epilettiche	43	0.4
Aneurisma cerebrale	25	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	3484	29.3
Neoplasia tratto digerente	2114	17.8
Neoplasia epatica	441	3.7
Neoplasia pancreaticata	398	3.3
Patologia acuta delle vie biliari	213	1.8
Occlusione intestinale	110	0.9
Trauma (distretti anatomici)	629	5.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	573	4.8
Torace	46	0.4
Colonna vertebrale	45	0.4
Cranio	41	0.3
Addome	11	0.1
Lesione dei vasi maggiori	3	0.0
Miscellanea	2	0.0
Altro	5465	45.9
Altre patologie	1409	11.8
Patologie nefrourologiche	1370	11.5
Patologia ortopedica	1005	8.4
Patologia ORL/maxillo facciale	752	6.3
Patologia ginecologica	550	4.6
Post trapianti	63	0.5
Trapianto di fegato	30	0.3
Trapianto di reni	29	0.2
Infezioni	599	5.0
Polmonite	105	0.9
Peritonite post-chirurgica	59	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	49	0.4
Infezione vie urinarie post-chir.	45	0.4
Colecistite/colangite	42	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	42	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	36	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	32	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	29	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	29	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	41	0.3
Frattura maxillofaciale	19	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	10	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	7	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	5	0.0
Frattura della scatola cranica	5	0.0
Colonna vertebrale	45	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	32	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	6	0.1
Paraplegia	2	0.0
Torace	46	0.4
Altre lesioni toraciche	27	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	13	0.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	9	0.1
Addome	11	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	5	0.0
Milza: rottura massiva	4	0.0
Rene: rottura/lacerazione	3	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	573	4.8
Fratture delle ossa lunghe	539	4.5
Frattura multipla del bacino	47	0.4
Frattura molto grave o aperta del bacino	3	0.0
Lesione dei vasi maggiori	3	0.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.0
Dissecazione/transezione vasi toracici	1	0.0
Vasi arti: transezione	1	0.0
Miscellanea	2	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	11310	95.2
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	444	3.7
SHOCK SETTICO	123	1.0
Missing	32	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=567)

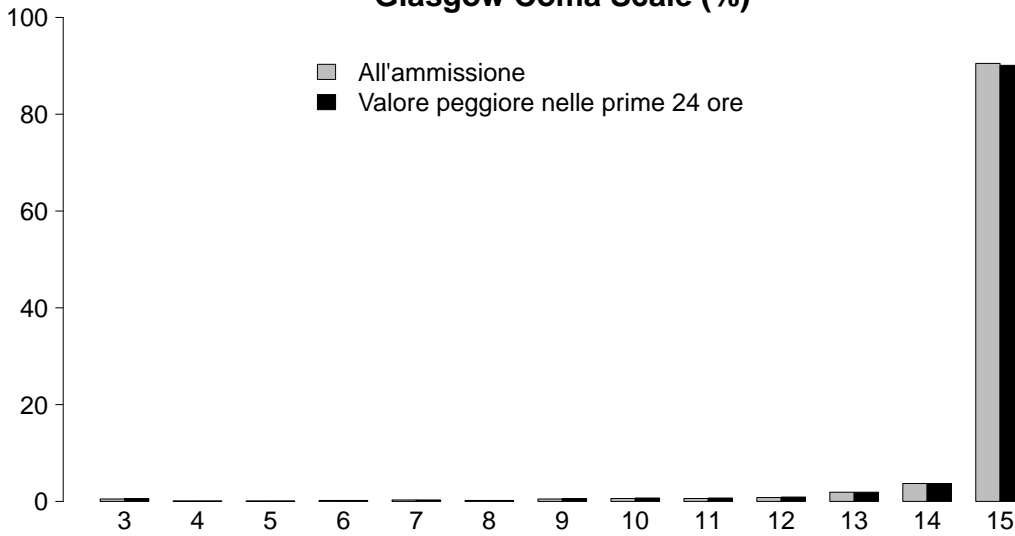


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Glasgow Coma Scale (%)



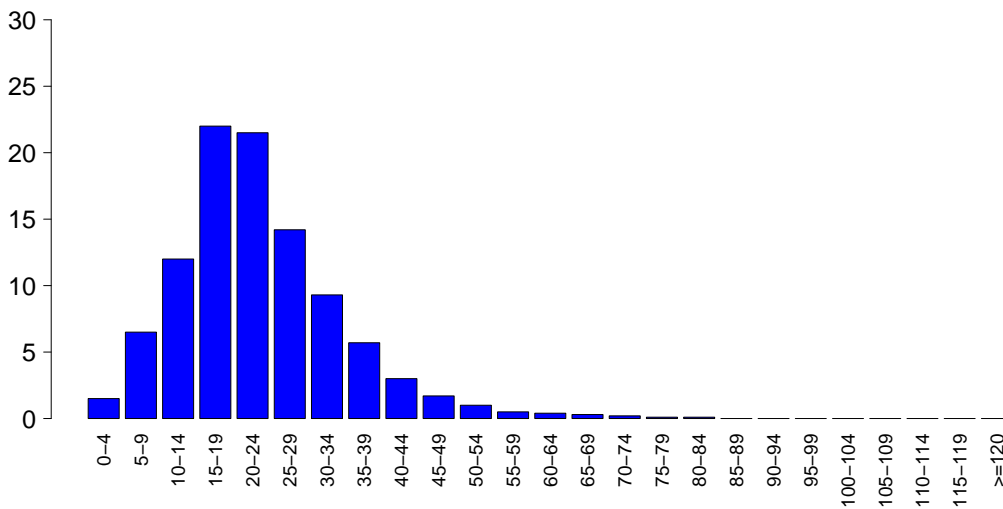
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	1722
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	847
Missing	0

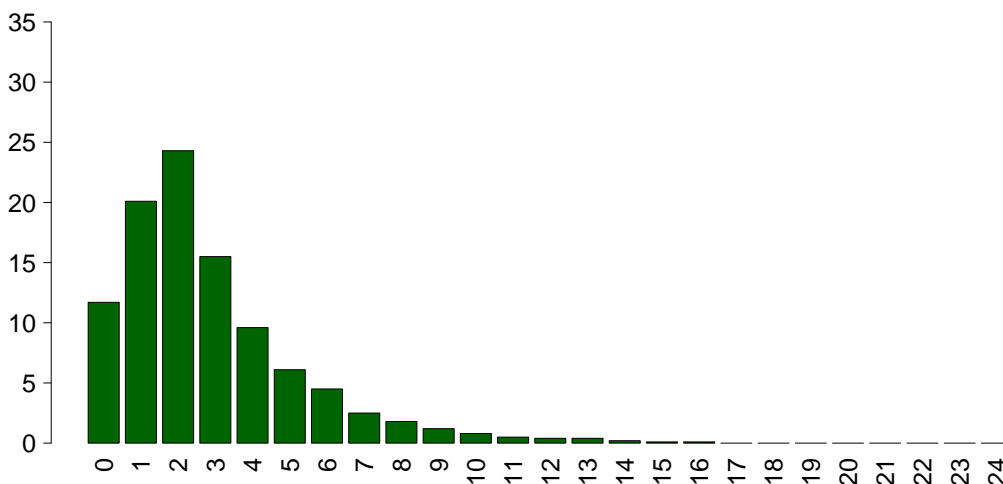
SAPS II (%)



SAPSII

Media	23.0
DS	11.5
Mediana	21
Q1-Q3	16-28
Non valutabile	847
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	2.9
DS	2.5
Mediana	2
Q1-Q3	1-4
Non valutabile	847
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	10754	90.3
Sì	1155	9.7
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	11351	95.3
Sì	558	4.7
A: Insufficienza respiratoria	326	2.7
B: Insufficienza cardiovascolare	224	1.9
C: Insufficienza neurologica	26	0.2
D: Insufficienza epatica	22	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	161	1.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	42	0.4
H: Insufficienza coagulatoria	15	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	183	1.5
B	90	0.8
E	60	0.5
AB	55	0.5
ABE	34	0.3
G	28	0.2
AE	23	0.2
BE	18	0.2
D	13	0.1
AC	8	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	11583	97.3
Intub. manten. vie aeree	102	0.9
Insufficienza ipossica	214	1.8
Insufficienza ipercapnica	60	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	11685	98.1
Shock cardiogeno	50	0.4
Shock ipovolemico	36	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	46	0.4
Shock settico	83	0.7
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	22	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	11883	99.8
Coma cerebrale	13	0.1
Coma metabolico	11	0.1
Coma postanossico	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	11748	98.6
Lieve	36	0.3
Moderata	38	0.3
Grave	87	0.7
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	224	1.9
Versamento pleurico	91	0.8
Atelettasia	64	0.5
Asma acuta/broncospasmo	20	0.2
ARDS lieve	14	0.1
Patologia alte vie aeree	13	0.1
Cardiovascolari	307	2.6
Aritmia grave acuta: tachicardie	145	1.2
Arresto cardiaco	45	0.4
Ischemia acuta miocardica	25	0.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	25	0.2
Crisi ipertensiva sistemica	24	0.2
Neurologiche	202	1.7
Sopore/agitazione/delirio	129	1.1
Nuovo ictus ischemico	24	0.2
Crisi epilettiche	24	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	16	0.1
Edema cerebrale	10	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	177	1.5
Sanguinamento intraaddominale	32	0.3
Infarto/ischemia intestinale	28	0.2
Deiscenza anastomosi	26	0.2
Ileo paralitico	21	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	19	0.2
Altro	149	1.3
Altre patologie	47	0.4
Squilibrio metabolico	42	0.4
Patologie nefrourologiche	38	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	9	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	7	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	6	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.0
Infezioni	255	2.1
Polmonite	78	0.7
Peritonite post-chirurgica	44	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	34	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	28	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	19	0.2
Infezione vie urinarie NON post-chir.	17	0.1
Sepsi clinica	16	0.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	11	0.1
Infezione vie urinarie post-chir.	9	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	8	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	11111	93.3
Solo all'ammissione	543	4.6
All'ammissione e in degenza	56	0.5
Solo in degenza	199	1.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	11111	93.7
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	556	4.7
SHOCK SETTICO	193	1.6
Missing	49	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	11111 (98.4%)	0 (0.0%)	131 (1.2%)	47 (0.4%)	11289
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	423 (95.3%)	21 (4.7%)	444
	SHOCK SETTICO	-	-	-	123 (100.0%)	123
	TOT	11111	0	554	191	11856

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	11852	99.5
Sì	57	0.5
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.1
CI (95%)	7.6–13.1

Incidenza di VAP

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

Stima	8.1%
CI (95%)	6.1–10.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	11898	99.9
Sì	11	0.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.7
CI (95%)	0.3–1.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.4–1.4

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	10610	89.1										
Ventilazione invasiva	6550	55.0	6010	50.5	345	2.9	0	0-1	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	900	7.6	221	1.9	261	2.2	1	1-2	0	0	0-1	0
Tracheostomia	449	3.8	287	2.4	423	3.6	2	1-7	0	6	2-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	6	0.1	0	0	0	0	2	1-4	0	2	0-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	5298	44.5	4259	35.8	4913	41.3	1	1-3	0	0	0-0	0
PICC	141	1.2	102	0.9	127	1.1	1	1-3	0	0	0-1	0
Catetere arterioso	8411	70.6	6814	57.2	1207	10.1	1	1-2	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	1497	12.6	891	7.5	181	1.5	1	1-2	0	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	389	3.3	146	1.2	231	1.9	2	1-4	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	1	0.0	0	0	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	149	1.3	65	0.5	19	0.2	2	1-5	0	0	0-2	0
Monitoraggio continuo ScVO2	9	0.1	4	0	1	0	3	1-4	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	6	0.1	1	0	1	0	1	1-2	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	35	0.3										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	44	0.4										
Trasfusione di sangue massiva	116	1.0										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	9	0.1	2	0	2	0	6	2-7	0	0	0-2	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	47	0.4	40	0.3	34	0.3	2	1-5	0	1	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	17	0.1	12	0.1	14	0.1	2	1-4	0	1	1-1	0
Emofiltrazione	90	0.8	4	0	21	0.2	3	1-7	0	1	0-3	0
Emodialisi	107	0.9	18	0.2	49	0.4	2	0-5	0	1	1-2	0
ECMO	3	0.0	2	0	2	0	5	4-11	0	14	14-14	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	7	0.1	1	0	2	0	3	2-8	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	83	0.7										
Ipotermia	6	0.1	0	0	1	0	1	1-2	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	820	6.9	86	0.7	627	5.3	3	1-7	0	1	1-3	0
Nutrizione parenterale	1393	11.7	239	2	1108	9.3	2	1-4	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	15	0.1										
Contenzione del paziente	164	1.4										
Catetere peridurale	1310	11.0	1236	10.4	1115	9.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Cardioversione elettrica	18	0.2										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	14	0.1										
Antibiotici	7502	63.0										
Antibiotico profilassi	6940	58.3	6057	50.9	4236	35.6	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	490	4.1	216	1.8	266	2.2	3	2-5	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia mirata	355	3.0	124	1	269	2.3	5	2-10	0	5	2-8	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=6550)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	556	7.1	5.3	9.6	2	1-5	0
Per mantenimento vie aeree	1076	13.7	2.6	6.2	1	0-2	0
In svezzamento	4533	57.8	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	1671	21.3	1.6	4.2	1	0-1	1210
Reintubazione entro 48 ore	85	1.1	7.6	11.4	4	1-9	0

Ventilazione non invasiva (N=900)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	511	56.8
Ventilazione non invasiva fallita	56	6.2
Per svezzamento	307	34.1
Altro	26	2.9
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=162)	N	%
Chirurgica	71	43.8
Percutwist	20	12.3
Ciaglia	10	6.2
Ciaglia Monodil	41	25.3
Fantoni	10	6.2
Griggs	7	4.3
Altro tipo	3	1.9
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=156)		
Media	7.5	
DS	6.5	
Mediana	6	
Q1-Q3	2-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=149)	N	%
Swan Ganz	32	21.5
PICCO	62	41.6
LIDCO	1	0.7
Vigileo-PRAM	43	28.9
Altro	11	7.4
Missing	0	

SDD (N=15)	N	%
Topica	15	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=199)	N	%
Solo empirica	57	35.0
Solo mirata	44	27.0
Mirata dopo empirica	56	34.4
Altro	6	3.7
Missing	36	

Procedure chirurgiche	N	%
No	11785	99.0
Sì	124	1.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	11785	99.0
1	93	0.8
2	22	0.2
3	8	0.1
>3	1	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	7.9	
DS	8.5	
Mediana	5	
Q1-Q3	3-10	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	67	0.6
Chirurgia ortopedica	19	0.2
Chirurgia ORL	15	0.1
Chirurgia nefro/urologica	11	0.1
Chirurgia vascolare periferica	10	0.1
Neurochirurgia	10	0.1
Altra chirurgia	7	0.1
Chirurgia toracica	6	0.1
Chirurgia del pancreas	4	0.0
Chirurgia vascolare addominale	3	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	11859	99.6
Sì	50	0.4
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	10.3	
DS	8.8	
Mediana	7	
Q1-Q3	4.2-14	
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	32	0.3
Endoscopia interventistica	22	0.2
Cardiologia interventistica	9	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatore di esito - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	278	2.3
Trasferito nello stesso ospedale	11417	95.9
Trasferito ad altro ospedale	180	1.5
Dimesso a casa	27	0.2
Dim. in cond. preterminali	6	0.1
Missing	1	

Trasferito a (N=11597)	N	%
Reparto	11178	96.4
Altra TI	91	0.8
Terapia subintensiva	276	2.4
Riabilitazione	41	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	11	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=93)	N	%
Competenza specialistica	44	47.3
Approccio step-up	2	2.2
Motivi logistico/organizzativi	44	47.3
Approccio step-down	3	3.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=11417)	N	%
Reparto	11082	97.1
Altra TI	54	0.5
Terapia subintensiva	268	2.3
Riabilitazione	8	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=180)	N	%
Reparto	96	53.3
Altra TI	37	20.6
Terapia subintensiva	8	4.4
Riabilitazione	33	18.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	3.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	11624	97.6
Deceduti	284	2.4
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=284)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	182	64.1
Notte (20:00 - 07:59)	102	35.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	208	73.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	76	26.8
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=284)	N	%
Sì, con donazione d'organo	5	1.8
Sì, senza donazione d'organo	9	3.2
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	264	95.0
Missing	6	

Prelievo di tessuti (N=284)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	7	2.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	15	5.3
No	262	92.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	696	5.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	330	2.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	1237	10.4
Assistenza/osped. domiciliare	169	1.4
Dimissione volontaria	33	0.3
Dimesso a casa	9444	79.3
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1237)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	305	24.7
Riabilitazione in altro istituto	608	49.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	131	10.6
DH/lungodegenza, altro ist.	192	15.5
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=11213)	N	%
Sì	123	1.1
No	11090	98.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	11090	93.1
Deceduti	819	6.9
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=819)	N	%
In TI	284	34.7
Entro 24 ore post-TI	40	4.9
24-47 ore post-TI	14	1.7
48-71 ore post-TI	21	2.6
72-95 ore post-TI	17	2.1
Oltre 95 ore post-TI	443	54.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=535)	N	%
Media	21.0	
DS	23.7	
Mediana	14	
Q1-Q3	6-28.5	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	11087	93.1
Deceduti	822	6.9
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media	2.1
DS	4.7
Mediana	1
Q1–Q3	1–2
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Vivi (N=11624)	
Media	1.9
DS	4.2
Mediana	1
Q1–Q3	1–1
Missing	0

Degenza in TI (giorni)	
Deceduti (N=284)	
Media	9.3
DS	12.5
Mediana	5
Q1–Q3	2–13
Missing	0

Degenza post-TI (giorni)	
Vivi (N=11624)	
Media	11.7
DS	14.0
Mediana	8
Q1–Q3	5–14
Missing	9

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media	17.8
DS	18.7
Mediana	12
Q1–Q3	7–22
Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)	
Vivi (N=11090)	
Media	17.1
DS	17.7
Mediana	12
Q1–Q3	7–21
Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)	
Deceduti (N=819)	
Media	27.9
DS	27.5
Mediana	20
Q1–Q3	10–37
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Pazienti (N): 10807

Sesso	N	%
Maschio	6168	57.1
Femmina	4631	42.9
Missing	8	

Età (anni)	N	%
17-45	1742	16.1
46-65	2471	22.9
66-75	2306	21.3
>75	4288	39.7
Missing	0	
Media	66.3	
DS	18.4	
Mediana	71	
Q1-Q3	55-80	
Min-Max	17-100	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	629	5.8
Normopeso	5152	47.7
Sovrappeso	3388	31.4
Obeso	1630	15.1
Missing	8	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=4631)		
Non fertile	2554	55.2
Non gravida/Stato sconosciuto	1700	36.7
Attualmente gravida	34	0.7
Post partum	343	7.4
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	2276	21.1
Sì	8531	78.9
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Ipertensione	5384	49.8
Aritmia	1788	16.5
Infarto miocardico	1218	11.3
BPCO moderata	1202	11.1
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1187	11.0
Tumore senza metastasi	1160	10.7
Malattia vascolare periferica	1118	10.3
Vasculopatia cerebrale	1108	10.3
Terapia antiaggregante	1027	9.5
Insufficienza Renale moderata o grave	937	8.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	8.4	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	9796	90.6
Altro ospedale	992	9.2
RSA/lungodegenza	19	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=10788)		
Reparto medico	795	7.4
Reparto chirurgico	6545	60.7
Pronto soccorso	2933	27.2
Altra TI	381	3.5
Terapia subintensiva	134	1.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=381)		
Competenza specialistica	159	41.7
Approccio step-up	84	22.0
Motivi logistico/organizzativi	135	35.4
Approccio step-down	3	0.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=9796)		
Reparto medico	722	7.4
Reparto chirurgico	6385	65.2
Pronto soccorso	2402	24.5
Altra TI	165	1.7
Terapia subintensiva	122	1.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=992)		
Reparto medico	73	7.4
Reparto chirurgico	160	16.1
Pronto soccorso	531	53.5
Altra TI	216	21.8
Terapia subintensiva	12	1.2
Missing	0	

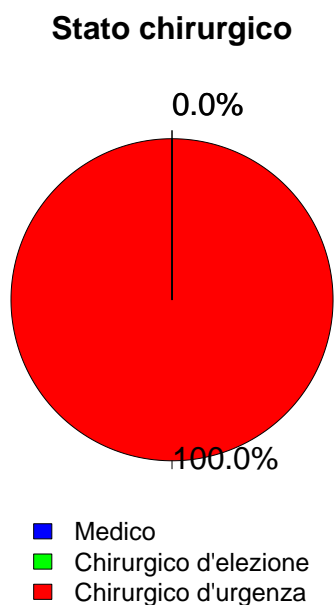
Ricovero in TI programmato	N	%
No	10791	99.9
Sì	16	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Trauma	N	%
No	8434	78.0
Sì	2373	22.0
Politrauma	983	9.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	10807	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=10807)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	5963	55.3
Sala operatoria di PS	1877	17.4
Reparto chirurgico	582	5.4
Altro	2366	21.9
Missing	19	

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=10807)		
Chirurgia gastrointestinale	4658	43.1
Neurochirurgia	1577	14.6
Chirurgia ortopedica	1270	11.8
Chirurgia nefro/urologica	574	5.3
Chirurgia vascolare addominale	461	4.3
Chirurgia vie biliari	431	4.0
Chirurgia vascolare periferica	405	3.7
Chirurgia ostetrica	334	3.1
Chirurgia ORL	297	2.7
Splenectomia	296	2.7
Missing	504	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=10807)		
Da -7 a -3 giorni	338	3.1
Da -2 a -1 giorni	1188	11.0
Il giorno dell'ammissione in TI	9408	87.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	497	4.6
Missing	41	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	10093	93.4
In elezione	82	0.8
In emergenza	632	5.8
Missing	0	

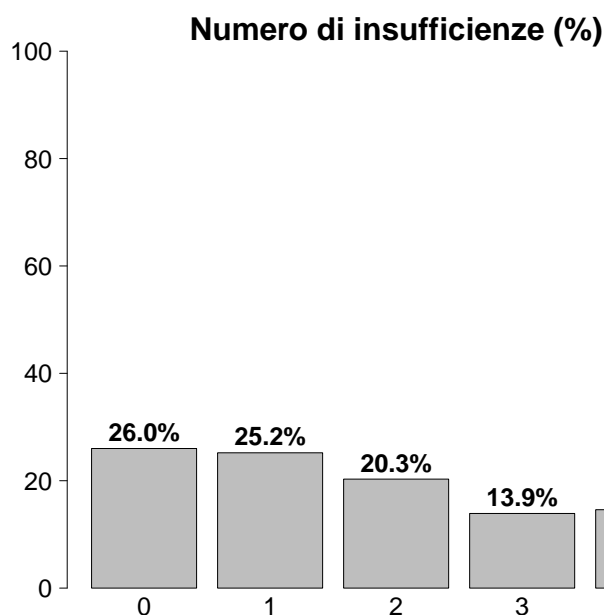
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=82)		
Endoscopia interventistica	26	31.7
Radiologia interventistica	17	20.7
Neuroradiologia interventistica	13	15.9
Cardiologia interventistica	5	6.1
Missing	21	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=632)		
Radiologia interventistica	253	40.0
Neuroradiologia interventistica	152	24.1
Endoscopia interventistica	135	21.4
Cardiologia interventistica	36	5.7
Missing	56	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4296	39.8
Svezzamento post chirurgico	2097	19.4
Monitoraggio chirurgico	2175	20.1
Svezz. post interventistica	8	0.1
Monit. proc. interventistica	9	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	7	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	6511	60.2
Solo supporto ventilatorio	2663	24.6
Solo supporto cardiovascolare	488	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	3360	31.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2811	26.0
Sì	7996	74.0
A: Insufficienza respiratoria	6023	55.7
B: Insufficienza cardiovascolare	3848	35.6
C: Insufficienza neurologica	1002	9.3
D: Insufficienza epatica	49	0.5
E: Insufficienza renale	4186	38.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	2929	27.1
H: Insufficienza coagulatoria	177	1.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1419	13.1
ABEG	1159	10.7
E	895	8.3
AB	774	7.2
ABE	537	5.0
AE	382	3.5
AC	372	3.4
ABG	306	2.8
EG	303	2.8
G	222	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4784	44.3
Insufficienza ipossica	1662	15.4
Insufficienza ipercapnica	69	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	249	2.3
Intub. mantenimento vie aeree	4043	37.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	6959	64.4
Senza shock	696	6.4
Shock cardiogeno	160	1.5
Shock settico	1124	10.4
Shock ipovolemico/emorragico	955	8.8
Shock ipovolemico	437	4.0
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	136	1.3
Shock di altro tipo	128	1.2
Shock misto	209	1.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	7371	88.0
Coma cerebrale	785	9.4
Coma metabolico	113	1.3
Coma postanossico	96	1.1
Coma tossico	8	0.1
Missing o non valutabile	2434	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6621	61.3
Lieve	2196	20.3
Moderata	993	9.2
Grave	997	9.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	7878	72.9
pH <= 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	737	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	2192	20.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

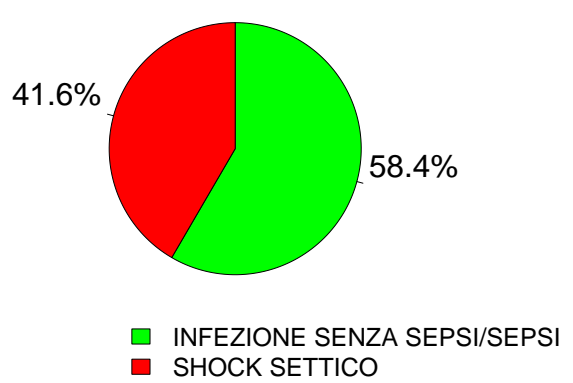
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	881	8.2
Versamento pleurico	277	2.6
Atelettasia	181	1.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	127	1.2
Patologia delle alte vie aeree	123	1.1
Embolia polmonare	54	0.5
Cardiovascolari	1132	10.5
Aneurisma rotto o fissurato	331	3.1
Patologia vascolare periferica	236	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	150	1.4
Arresto cardiaco	129	1.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	70	0.6
Neurologiche	1123	10.4
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	390	3.6
Emorragia subaracnoidea spontanea	283	2.6
Aneurisma cerebrale	185	1.7
Ictus ischemico	123	1.1
Ematoma subdurale cronico	114	1.1
Gastrointestinali ed epatiche	4276	39.6
Perforazione tratto digerente	1341	12.4
Occlusione intestinale	1259	11.6
Infarto/ischemia intestinale	538	5.0
Neoplasia tratto digerente	391	3.6
Patologia acuta delle vie biliari	310	2.9
Trauma (distretti anatomici)	2374	22.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1255	11.6
Cranio	809	7.5
Torace	747	6.9
Addome	623	5.8
Colonna vertebrale	489	4.5
Lesione dei vasi maggiori	140	1.3
Miscellanea	20	0.2
Altro	1933	17.9
Squilibrio metabolico	417	3.9
Patologie nefrourologiche	388	3.6
Altre patologie	301	2.8
Patologia ortopedica	190	1.8
Disturbo della coagulazione	177	1.6
Post trapianti	183	1.7
Trapianto di reni	82	0.8
Trapianto di fegato	67	0.6
Infezioni	3203	29.6
Peritonite secondaria NON chir.	1091	10.1
Peritonite post-chirurgica	501	4.6
Peritonite primaria	283	2.6
Polmonite	278	2.6
Colecistite/colangite	257	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	240	2.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	176	1.6
Sepsi clinica	86	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	72	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	51	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	809	7.5
Ematoma sottodurale traumatico	349	3.2
Frattura maxillofaciale	253	2.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	242	2.2
Contusione/lacerazione cerebrale	200	1.9
Frattura della scatola cranica	183	1.7
Colonna vertebrale	489	4.5
Frattura vertebrale senza deficit	367	3.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	35	0.3
Tetraplegia	34	0.3
Torace	747	6.9
Altre lesioni toraciche	349	3.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	319	3.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	193	1.8
Addome	623	5.8
Milza: lacerazione moderata/grave	163	1.5
Milza: rottura massiva	156	1.4
Lesioni minori dell'addome	134	1.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1255	11.6
Fratture delle ossa lunghe	1054	9.8
Frattura multipla del bacino	268	2.5
Schiacciamento massivo/amputazione	64	0.6
Lesione dei vasi maggiori	140	1.3
Vasi arti: transezione	64	0.6
Vasi maggiori addominali: transezione	30	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	26	0.2
Miscellanea	20	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	14	0.1
Lesione da inalazione	10	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7604	71.0
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1813	16.9
SHOCK SETTICO	1293	12.1
Missing	97	

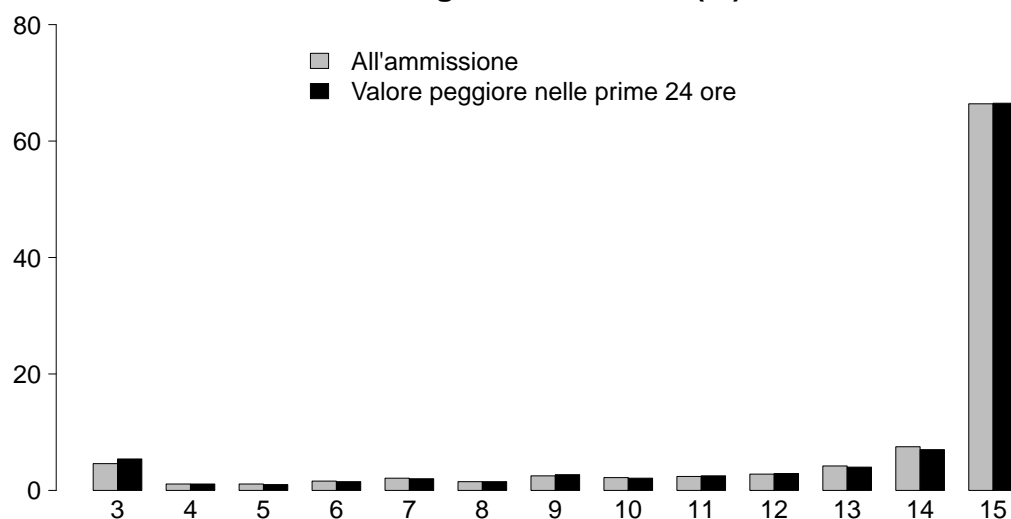
Gravità dell'infezione all'amm.
Pazienti infetti (N=3106)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Glasgow Coma Scale (%)



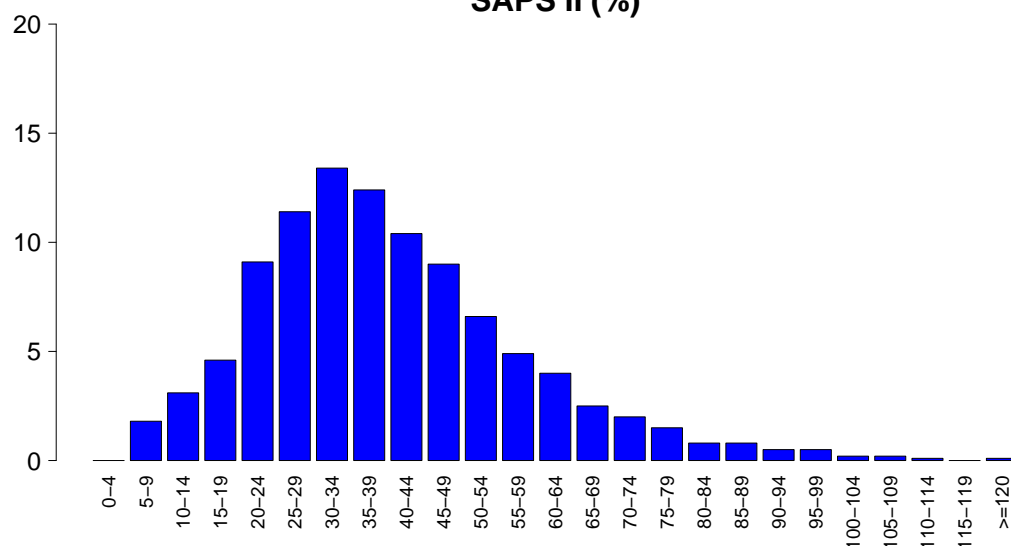
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	2434
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	13-15
Non valutabile	1996
Missing	0

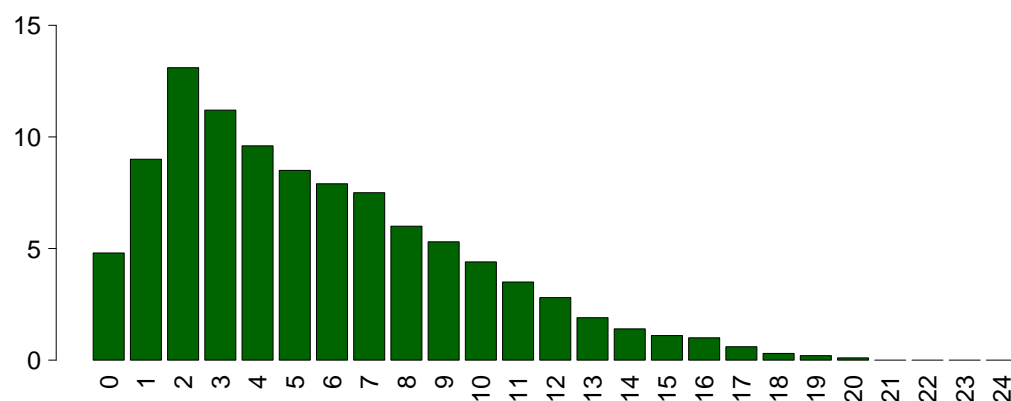
SAPS II (%)



SAPSII

Media	39.8
DS	18.0
Mediana	37
Q1-Q3	27-49
Non valutabile	1996
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.6
DS	4.0
Mediana	5
Q1-Q3	2-8
Non valutabile	1996
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Complicanze insorte	N	%
No	7241	67.0
Sì	3566	33.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	9210	85.2
Sì	1597	14.8
A: Insufficienza respiratoria	733	6.8
B: Insufficienza cardiovascolare	711	6.6
C: Insufficienza neurologica	91	0.8
D: Insufficienza epatica	54	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	515	4.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	138	1.3
H: Insufficienza coagulatoria	85	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	402	3.7
B	327	3.0
E	203	1.9
AB	140	1.3
G	86	0.8
BE	82	0.8
ABE	58	0.5
AE	53	0.5
C	30	0.3
D	23	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	10074	93.2
Intub. manten. vie aeree	204	1.9
Insufficienza ipossica	514	4.8
Insufficienza ipercapnica	116	1.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	10096	93.4
Shock cardiogeno	131	1.2
Shock ipovolemico	117	1.1
Shock ipovolemico/emorragico	105	1.0
Shock settico	323	3.0
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	34	0.3
Shock di altro tipo	60	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	10716	99.2
Coma cerebrale	49	0.5
Coma metabolico	30	0.3
Coma postanossico	12	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	10292	95.2
Lieve	71	0.7
Moderata	80	0.7
Grave	364	3.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	626	5.8
Versamento pleurico	312	2.9
Atelettasia	188	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	76	0.7
ARDS grave	55	0.5
ARDS lieve	36	0.3
Cardiovascolari	802	7.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	382	3.5
Arresto cardiaco	184	1.7
Trombosi venosa profonda	81	0.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	48	0.4
Patologia vascolare periferica	43	0.4
Neurologiche	829	7.7
Sopore/agitazione/delirio	358	3.3
Iperensione intracranica	174	1.6
Crisi epilettiche	127	1.2
Edema cerebrale	107	1.0
Nuovo ictus ischemico	78	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	523	4.8
Infarto/ischemia intestinale	107	1.0
Perforazione tratto digerente	96	0.9
Deiscenza anastomosi	72	0.7
Sanguinamento intraaddominale	68	0.6
Sanguin. tratto digerente superiore	65	0.6
Altro	372	3.4
Squilibrio metabolico	138	1.3
Patologie nefrourologiche	79	0.7
Altre patologie	73	0.7
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	31	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	19	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	19	0.2
Sindrome compartimentale degli arti	16	0.1
Infezioni	1243	11.5
Polmonite	398	3.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	276	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	139	1.3
Peritonite post-chirurgica	126	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	116	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	116	1.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	64	0.6
Infezione delle alte vie respiratorie	44	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	41	0.4
Sepsi clinica	37	0.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

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

Infezioni	N	%
Nessuna	6709	62.1
Solo all'ammissione	2855	26.4
All'ammissione e in degenza	348	3.2
Solo in degenza	895	8.3
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6709	62.9
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	2443	22.9
SHOCK SETTICO	1515	14.2
Missing	140	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	6709 (88.8%)	0 (0.0%)	713 (9.4%)	131 (1.7%)	7553
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	1725 (95.1%)	88 (4.9%)	1813
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1293 (100.0%)	1293
	TOT	6709	0	2438	1512	10659

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	10460	96.8
Sì	347	3.2
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.2
CI (95%)	9.2–11.3

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2%
CI (95%)	7.3–9.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	10691	98.9
Sì	116	1.1
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.7–2.5

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.5%
CI (95%)	2.0–3.0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	10406	96.3										
Ventilazione invasiva	8496	78.6	7229	66.9	1340	12.4	1	1-5	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	1052	9.7	105	1	224	2.1	2	1-4	0	1	0-4	0
Tracheostomia	1130	10.5	140	1.3	942	8.7	11	5-20	0	8	5-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13	0.1	0	0	2	0	2	1-4	0	3	2-4	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	7642	70.7	4469	41.4	6291	58.2	4	2-9	0	0	0-0	0
PICC	188	1.7	69	0.6	164	1.5	4	1-10	1	6	1-18	0
Catetere arterioso	8825	81.7	5838	54	2312	21.4	3	1-8	1	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	4589	42.5	2664	24.7	839	7.8	2	1-4	1	0	0-0	1
Farmaci antiaritmici	821	7.6	203	1.9	400	3.7	3	1-6	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	5	0.0	3	0	3	0	2	1-3	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	496	4.6	115	1.1	95	0.9	4	2-8	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	21	0.2	13	0.1	3	0	2	1-4	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	11	0.1	9	0.1	5	0	1	1-2	0	3	2-4	0
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	92	0.9								1	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	153	1.4								0	0-2	0
Trasfusione di sangue massiva	380	3.5								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	225	2.1	94	0.9	41	0.4	7	4-11	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	249	2.3	138	1.3	123	1.1	9	4-17	0	0	0-0	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	125	1.2	82	0.8	61	0.6	8	3-15	0	0	0-1	0
Emofiltrazione	385	3.6	27	0.2	105	1	4	2-9	1	1	0-3	1
Emodialisi	248	2.3	36	0.3	99	0.9	3	1-9	0	2	1-5	0
ECMO	13	0.1	5	0	4	0	6	2-21	0	8	0-18	0
Tecniche di clearance epatica	1	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	111	1.0	5	0	16	0.1	3	2-4	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	279	2.6										
Ipotermia	16	0.1	1	0	2	0	2	1-4	0	1	0-2	0
Nutrizione enterale	3032	28.1	272	2.5	2101	19.4	7	3-15	0	2	1-3	0
Nutrizione parenterale	3004	27.8	327	3	1943	18	4	2-8	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	62	0.6										
Contenzione del paziente	251	2.3										
Catetere peridurale	145	1.3	110	1	98	0.9	2	1-4	0	2	1-4	0
Cardioversione elettrica	65	0.6								1	1-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	147	1.4										
Antibiotici	8210	76.0										
Antibiotico profilassi	5078	47.0	3550	32.8	2921	27	2	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	3069	28.4	1714	15.9	1611	14.9	3	2-5	1	0	0-2	1
Antibiotici in terapia mirata	1537	14.2	179	1.7	934	8.6	7	4-13	0	5	3-8	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI
Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=8496)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1992	21.9	6.9	10.0	3	1-8	0
Per mantenimento vie aeree	3959	43.6	5.7	8.3	2	1-7	0
In svezzamento	2060	22.7	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	1067	11.8	2.8	6.4	1	0-1	556
Reintubazione entro 48 ore	183	2.0	7.5	8.9	5	2-10	0

Ventilazione non invasiva (N=1052)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	286	27.2
Ventilazione non invasiva fallita	78	7.4
Per svezzamento	617	58.7
Altro	71	6.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=990)	N	%
Chirurgica	208	21.0
Percutwist	82	8.3
Ciaglia	120	12.1
Ciaglia Monodil	341	34.4
Fantoni	64	6.5
Griggs	131	13.2
Altro tipo	28	2.8
Sconosciuto	16	1.6
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=981)		
Media	9.0	
DS	6.4	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=496)	N	%
Swan Ganz	105	21.2
PICCO	312	62.9
LIDCO	1	0.2
Vigileo-PRAM	51	10.3
Altro	26	5.2
Missing	1	

SDD (N=62)	N	%
Topica	61	98.4
Topica e sistemica	1	1.6
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=895)	N	%
Solo empirica	174	23.4
Solo mirata	265	35.7
Mirata dopo empirica	260	35.0
Altro	44	5.9
Missing	152	

Procedure chirurgiche	N	%
No	9945	92.0
Sì	862	8.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	9945	92.0
1	592	5.5
2	168	1.6
3	59	0.5
>3	43	0.4
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.2	
DS	9.9	
Mediana	6	
Q1-Q3	3-11	
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	560	5.2
Chirurgia ortopedica	262	2.4
Neurochirurgia	126	1.2
Chirurgia ORL	63	0.6
Chirurgia maxillo-facciale	51	0.5
Chirurgia plastica	47	0.4
Altra chirurgia	44	0.4
Chirurgia toracica	37	0.3
Chirurgia nefro/urologica	21	0.2
Chirurgia vascolare periferica	20	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	10577	97.9
Sì	230	2.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	13.4	
DS	11.7	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-19.5	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	118	1.1
Radiologia interventistica	102	0.9
Neuroradiologia interventistica	38	0.4
Cardiologia interventistica	25	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1611	14.9
Trasferito nello stesso ospedale	8429	78.0
Trasferito ad altro ospedale	725	6.7
Dimesso a casa	21	0.2
Dim. in cond. preterminali	21	0.2
Missing	0	

Trasferito a (N=9154)	N	%
Reparto	7768	84.9
Altra TI	598	6.5
Terapia subintensiva	609	6.7
Riabilitazione	163	1.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	16	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=610)	N	%
Competenza specialistica	169	27.7
Approccio step-up	28	4.6
Motivi logistico/organizzativi	375	61.5
Approccio step-down	38	6.2
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=8429)	N	%
Reparto	7623	90.4
Altra TI	175	2.1
Terapia subintensiva	587	7.0
Riabilitazione	36	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=725)	N	%
Reparto	145	20.0
Altra TI	423	58.3
Terapia subintensiva	22	3.0
Riabilitazione	127	17.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	1.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	9175	84.9
Deceduti	1632	15.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1632)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1063	65.2
Notte (20:00 - 07:59)	568	34.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1196	73.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	435	26.7
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=1632)	N	%
Sì, con donazione d'organo	88	5.5
Sì, senza donazione d'organo	68	4.2
No, con donazione d'organo	5	0.3
No, senza donazione d'organo	1450	90.0
Missing	21	

Prelievo di tessuti (N=1632)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	67	4.1
Sì, senza attivazione C.A.M.	89	5.5
No	1476	90.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2422	22.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	960	8.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	1730	16.0
Assistenza/osped. domiciliare	179	1.7
Dimissione volontaria	35	0.3
Dimesso a casa	5481	50.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1730)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	297	17.2
Riabilitazione in altro istituto	911	52.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	186	10.8
DH/lungodegenza, altro ist.	336	19.4
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=8385)	N	%
Sì	131	1.6
No	8254	98.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	8254	76.4
Deceduti	2553	23.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2553)	N	%
In TI	1632	63.9
Entro 24 ore post-TI	50	2.0
24-47 ore post-TI	48	1.9
48-71 ore post-TI	40	1.6
72-95 ore post-TI	51	2.0
Oltre 95 ore post-TI	732	28.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=921)	N	%
Media	16.2	
DS	19.0	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	8184	75.7
Deceduti	2623	24.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		6.3
DS		9.8
Mediana		2
Q1–Q3		1–7
Missing		1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=9175)		
Media		6.0
DS		9.5
Mediana		2
Q1–Q3		1–6
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1632)		
Media		8.0
DS		10.9
Mediana		4
Q1–Q3		1–11
Missing		1

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=9175)		
Media		14.8
DS		17.7
Mediana		10
Q1–Q3		5–19
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		22.2
DS		22.4
Mediana		15
Q1–Q3		9–28
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=8254)		
Media		23.5
DS		22.7
Mediana		17
Q1–Q3		10–29
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2553)		
Media		17.9
DS		20.8
Mediana		12
Q1–Q3		4–24
Missing		1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Pazienti (N): 556

Sesso	N	%
Maschio	334	60.1
Femmina	222	39.9
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	12	2.2
6-12 mesi	28	5.0
12-24 mesi	43	7.7
2-4 anni	66	11.9
5-8 anni	84	15.1
9-16 anni	323	58.1
Missing	0	
Media	9.3	
DS	5.7	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-15	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbilità	N	%
No	335	60.3
Sì	221	39.7
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Encefalopatia	54	9.7
Malattie genetiche	22	4.0
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	22	4.0
Malattie ematologiche maligne	21	3.8
Malattia neuromuscolare/degenerativa	21	3.8
Malformazioni cerebrali	19	3.4
Malformazioni/disturbi scheletrici	18	3.2
Asma	17	3.1
Cardiopatía congenita	15	2.7
Idrocefalo	12	2.2
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	375	67.4
<=2	75	13.5
>2	26	4.7
Sconosciuto	80	14.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=101)	N	%
Pediatria	32	31.7
Neonatale	37	36.6
Generale adulto	48	47.5
Altro/Non noto	2	2.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.9	
DS	16.8	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	456	82.0
Altro ospedale	64	11.5
RSA/lungodegenza	2	0.4
Territorio	34	6.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=520)	N	%
Reparto medico	132	25.4
Reparto chirurgico	140	26.9
Pronto soccorso	227	43.7
Altra TI	20	3.8
Terapia subintensiva	1	0.2
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=20)	N	%
Competenza specialistica	5	25.0
Approccio step-up	11	55.0
Motivi logistico/organizzativi	4	20.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

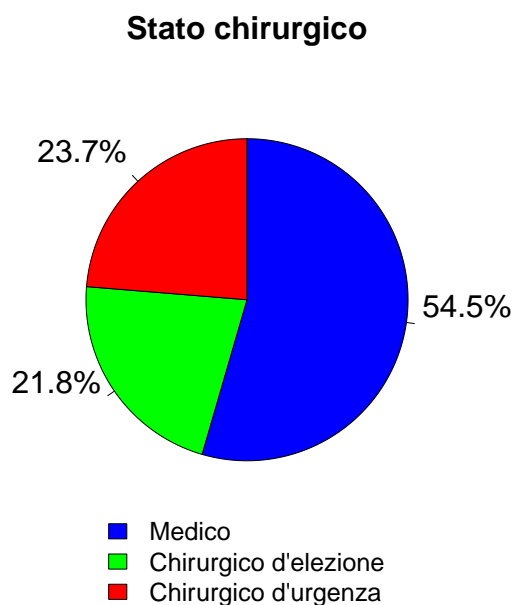
Ricovero in TI programmato	N	%
No	445	80.0
Sì	111	20.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Trauma	N	%
No	397	71.4
Sì	159	28.6
Politrauma	60	10.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	303	54.5
Chirurgico d'elezione	121	21.8
Chirurgico d'urgenza	132	23.7
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=253)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	131	53.3
Sala operatoria di PS	40	16.3
Reparto chirurgico	4	1.6
Altro	71	28.9
Missing	7	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=121)	N	%
Chirurgia ORL	24	19.8
Chirurgia maxillo-facciale	23	19.0
Chirurgia ortopedica	21	17.4
Chirurgia gastrointestinale	17	14.0
Neurochirurgia	15	12.4
Chirurgia toracica	7	5.8
Chirurgia nefro/urologica	6	5.0
Altra chirurgia	5	4.1
Chirurgia esofagea	3	2.5
Splenectomia	2	1.7
Missing	0	

Timing Chirurgico d'elezione (N=121)	N	%
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	124	102.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	2.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=132)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	35	26.5
Neurochirurgia	28	21.2
Chirurgia ortopedica	26	19.7
Chirurgia ORL	11	8.3
Splenectomia	10	7.6
Chirurgia toracica	7	5.3
Chirurgia nefro/urologica	5	3.8
Chirurgia maxillo-facciale	5	3.8
Chirurgia vascolare periferica	4	3.0
Altra chirurgia	4	3.0
Missing	0	

Timing Chirurgico d'urgenza (N=132)	N	%
Da -7 a -3 giorni	10	7.6
Da -2 a -1 giorni	15	11.4
Il giorno dell'ammissione in TI	107	81.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	15	11.4
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	515	92.6
In elezione	12	2.2
In emergenza	29	5.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche In elezione (N=12)	N	%
Radiologia interventistica	3	25.0
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	3	25.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	16.7
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	4	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=29)	N	%
Radiologia interventistica	11	37.9
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	4	13.8
Neuroradiologia interventistica	3	10.3
Broncoscopia interventistica	3	10.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	3.4
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	7	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

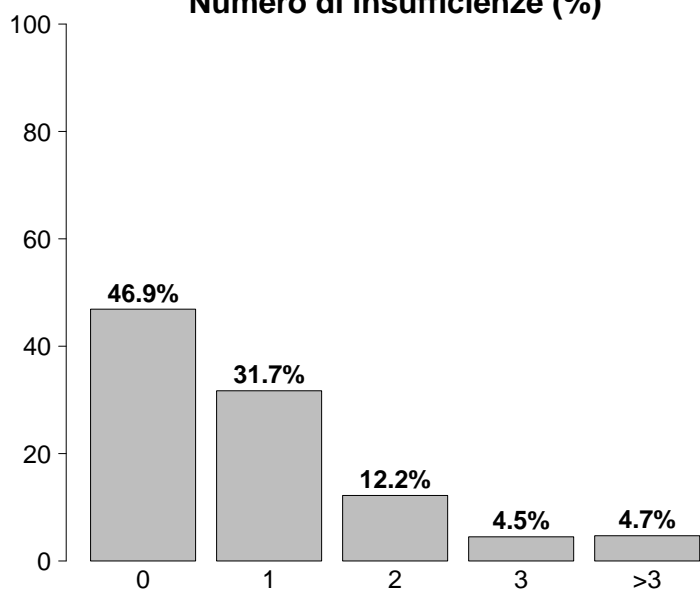
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	312	57.9
Svezzamento post chirurgico	92	17.7
Monitoraggio chirurgico	78	15.0
Svezz. post interventistica	2	0.4
Monit. proc. interventistica	6	1.2
Monitoraggio non chirurgico	115	22.1
Missing	19	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	225	41.7
Supporto ventilatorio	217	39.0
Supporto cardiovascolare	57	10.3
Supporto metabolico	21	3.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	2	0.4
Missing	17	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	99	17.8
E	24	4.3
B	23	4.1
AC	17	3.1
AB	14	2.5
C	12	2.2
D	12	2.2
ABDE	9	1.6
ABE	8	1.4
AE	8	1.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	339	61.0
Insufficienza ipossica	74	13.3
Insufficienza ipercapnica	5	0.9
Insufficienza ipossico-ipercapnica	12	2.2
Intub. mantenimento vie aeree	126	22.7
Missing	0	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	499	89.7
Senza shock	8	1.4
Shock cardiogeno	5	0.9
Shock settico	14	2.5
Shock ipovolemico/emorragico	13	2.3
Shock ipovolemico	4	0.7
Shock anafilattico	2	0.4
Shock neurogeno	5	0.9
Shock di altro tipo	1	0.2
Shock misto	5	0.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	410	84.2
Coma cerebrale	54	11.1
Coma metabolico	7	1.4
Coma postanossico	9	1.8
Coma tossico	7	1.4
Missing o non valutabile	69	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	261	46.9
Sì	295	53.1
A: Insufficienza respiratoria	196	35.3
B: Insufficienza cardiovascolare	92	16.5
C: Insufficienza neurologica	50	9.0
D: Insufficienza epatica	58	10.4
E: Insufficienza renale	79	14.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	24	4.3
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.7
Missing	0	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	477	85.8
Rischio	52	9.4
Danno	7	1.3
Insufficienza	12	2.2
Perdita di funzione renale	6	1.1
Insufficienza renale terminale	2	0.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

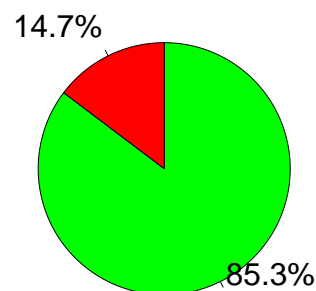
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	107	19.2
Patologia delle alte vie aeree	24	4.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	18	3.2
Asma acuto/broncospasmo	17	3.1
Atelettasia	11	2.0
Versamento pleurico	9	1.6
Cardiovascolari	21	3.8
Arresto cardiaco	13	2.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	3	0.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	2	0.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	2	0.4
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.2
Neurologiche	92	16.5
Crisi epilettiche	58	10.4
Neoplasia intracranica	13	2.3
Encefalopatia metabolica/post anossica	9	1.6
Malformazioni cerebrali	5	0.9
Idrocefalo spontaneo	3	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	44	7.9
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	13	2.3
Occlusione intestinale	6	1.1
Perforazione tratto digerente	6	1.1
Pat. infiammatoria intestinale acuta	5	0.9
Sanguinamento intraaddominale	3	0.5
Trauma (distretti anatomici)	159	28.6
Cranio	72	12.9
Addome	51	9.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	51	9.2
Torace	45	8.1
Colonna vertebrale	29	5.2
Lesione dei vasi maggiori	5	0.9
Miscellanea	5	0.9
Altro	152	27.3
Altre patologie	41	7.4
Patologia ORL/maxillo facciale	35	6.3
Squilibrio metabolico	24	4.3
Intossicazione acuta	23	4.1
Patologia ortopedica	16	2.9
Post trapianti	6	1.1
Trapianto di midollo osseo	4	0.7
Trapianto di polmone	1	0.2
Infezioni	122	21.9
Polmonite	44	7.9
Infezione delle alte vie respiratorie	18	3.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	11	2.0
Peritonite secondaria NON chir.	11	2.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	1.6
Gastroenterite	6	1.1
Pleurite/empiema pleurico	6	1.1
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.9
Sepsi clinica	3	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.5
Missing	0	0

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	72	12.9
Frattura maxillofaciale	25	4.5
Contusione/lacerazione cerebrale	23	4.1
Frattura della scatola cranica	23	4.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	15	2.7
Lesione diffusa traumatica con edema	12	2.2
Colonna vertebrale	29	5.2
Frattura vertebrale senza deficit	20	3.6
Lesione dorsale, deficit incompleto	3	0.5
Paraplegia	2	0.4
Torace	45	8.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	20	3.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	15	2.7
Altre lesioni toraciche	15	2.7
Addome	51	9.2
Milza: lacerazione moderata/grave	13	2.3
Milza: rottura massiva	11	2.0
Fegato: lacerazione medio-grave	9	1.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	51	9.2
Fratture delle ossa lunghe	40	7.2
Frattura multipla del bacino	16	2.9
Schiacciamento massivo/amputazione	5	0.9
Lesione dei vasi maggiori	5	0.9
Vasi arti: transezione	3	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.2
Miscellanea	5	0.9
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.5
Lesione da inalazione	2	0.4
Missing	0	0

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	434	78.9
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	99	18.0
SHOCK SETTICO	17	3.1
Missing	6	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=116)

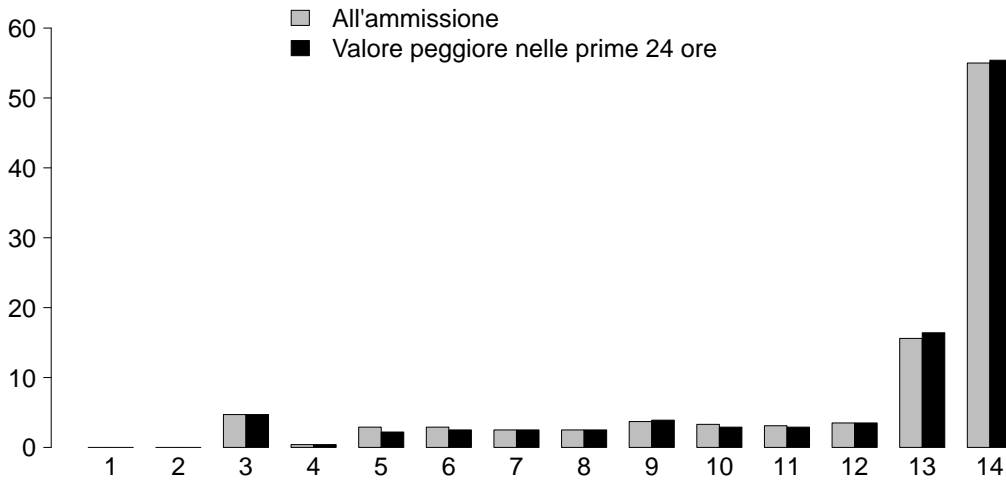


■ INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI
■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



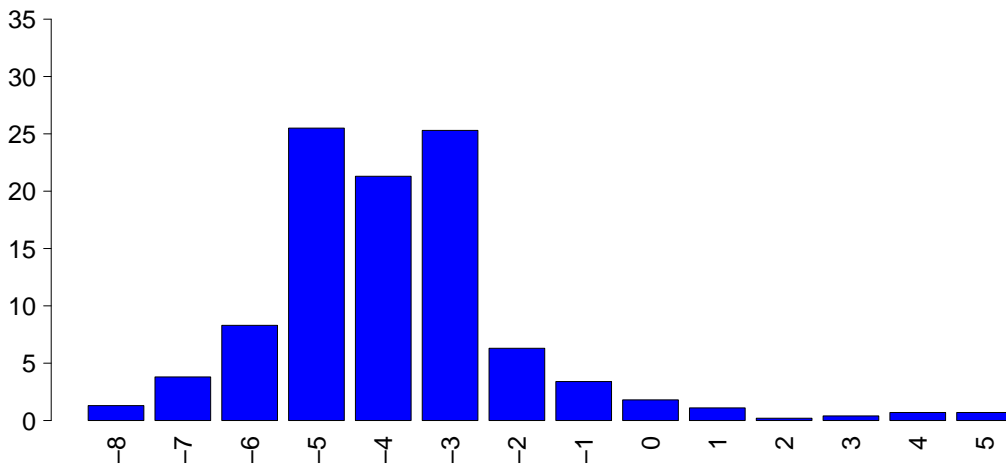
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1-Q3	11-14
Non valutabile	69
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	45
Missing	0

PIM 2 (%)



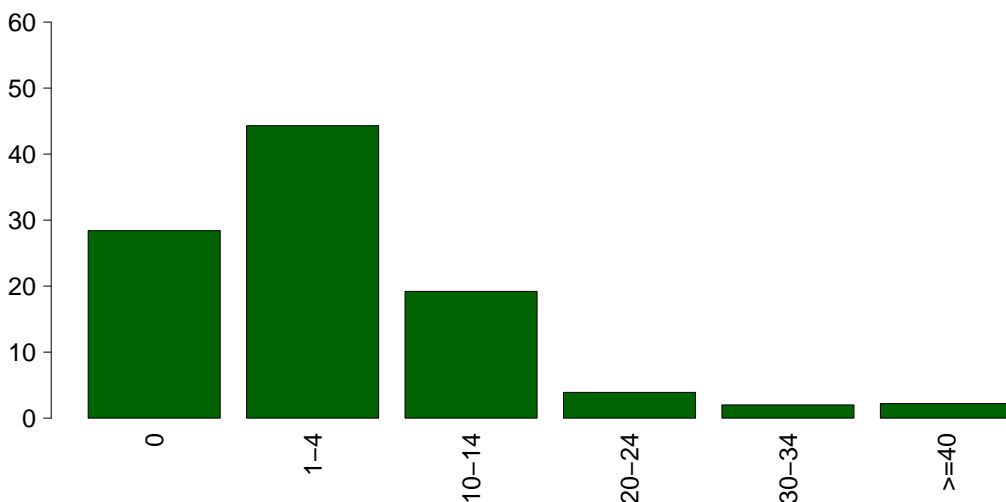
PIM 2

Mediana	-4.2
Q1-Q3	-4.8--3
Non valutabile	0
Missing	0

PIM 3

Mediana	-4.3
Q1-Q3	-5.4--3.2
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	5.3
DS	9.7
Mediana	1
Q1-Q3	0-10
Non valutabile	45
Missing	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Complicanze insorte	N	%
No	467	84.0
Sì	89	16.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	519	93.3
Sì	37	6.7
A: Insufficienza respiratoria	21	3.8
B: Insufficienza cardiovascolare	12	2.2
C: Insufficienza neurologica	4	0.7
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	7	1.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.2
G: Insufficienza metabolica	4	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	14	2.5
AB	4	0.7
B	4	0.7
G	4	0.7
E	3	0.5
AC	2	0.4
BE	2	0.4
ABEFH	1	0.2
BCE	1	0.2
C	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	535	96.2
Intub. manten. vie aeree	10	1.8
Insufficienza ipossica	13	2.3
Insufficienza ipercapnica	3	0.5
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	544	97.8
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.2
Shock settico	7	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	2	0.4
Shock di altro tipo	2	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	552	99.3
Coma cerebrale	4	0.7
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	549	98.7
Lieve	1	0.2
Moderata	0	0.0
Grave	6	1.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	30	5.4
Atelettasia	11	2.0
Versamento pleurico	7	1.3
ARDS grave	5	0.9
Asma acuta/broncospasmo	5	0.9
Patologia alte vie aeree	5	0.9
Cardiovascolari	13	2.3
Arresto cardiaco	6	1.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	4	0.7
Trombosi venosa profonda	2	0.4
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.2
Neurologiche	21	3.8
Edema cerebrale	10	1.8
Ipertensione intracranica	9	1.6
Sopore/agitazione/delirio	5	0.9
Idrocefalo	3	0.5
Crisi epilettiche	3	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	9	1.6
Ileo paralitico	3	0.5
Perforazione tratto digerente	2	0.4
Infarto/ischemia intestinale	1	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	1	0.2
Altro	11	2.0
Squilibrio metabolico	4	0.7
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.4
Altre patologie	2	0.4
Embolia grassosa	1	0.2
Malattia trapianto contro ospite	1	0.2
Patologie nefrourologiche	1	0.2
-	0	0.0
Infezioni	33	5.9
Polmonite	13	2.3
Gastroenterite	5	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	0.9
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	2	0.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	2	0.4
Infezione locale da catetere	2	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	0.4
Infezione vie urinarie post-chir.	2	0.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Infezioni	N	%
Nessuna	411	73.9
Solo all'ammissione	112	20.1
All'ammissione e in degenza	10	1.8
Solo in degenza	23	4.1
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	411	75.3
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	113	20.7
SHOCK SETTICO	22	4.0
Missing	10	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	-	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	411 (95.6%)	0 (0.0%)	17 (4.0%)	2 (0.5%)	430
	-	-	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0
	INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	-	-	96 (97.0%)	3 (3.0%)	99
	SHOCK SETTICO	-	-	-	17 (100.0%)	17
	TOT	411	0	113	22	546

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	544	97.8
Sì	12	2.2
Missing	0	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	554	99.6
Sì	2	0.4
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	11.9
CI (95%)	6.2–20.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.3
CI (95%)	0.2–4.8

Incidenza di VAP

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

Stima	9.6%
CI (95%)	4.9–16.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.6%
CI (95%)	0.2–5.8

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3	Missing
	471	84.7											
Ventilazione invasiva	316	56.8	250	45	30	5.4	1	0-3	0	0-0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	48	8.6	14	2.5	11	2	1	1-3	0	0-0	0	0-0	0
Tracheostomia	34	6.1	13	2.3	29	5.2	10	3-18	0	6-10	0	6-10	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0											
CVC (Catetere Venoso Centrale)	207	37.2	120	21.6	157	28.2	3	1-9	0	0-0	0	0-0	0
PICC	10	1.8	3	0.5	7	1.3	10	3-16	0	0-6	0	0-6	0
Catetere arterioso	284	51.1	167	30	48	8.6	2	1-6	0	0-0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	70	12.6	34	6.1	14	2.5	2	1-6	0	0-1	0	0-1	0
Farmaci antiaritmici	3	0.5	1	0.2	0	0	0	0-0	0	0-1	0	0-1	0
Contropulsatore aortico	0	0.0											
Monit. invasivo gittata	11	2.0	3	0.5	3	0.5	4	2-13	0	0-0	0	0-0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.2	0	0	0	0	7	7-7	0	1-1	0	1-1	0
Pacing temporaneo	0	0.0											
Assistenza ventricolare	0	0.0											
Defibrillazione	4	0.7											
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	11	2.0											
Trasfusione massiva di sangue	6	1.1											
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	10	1.8	3	0.5	1	0.2	6	2-8	0	0-0	0	0-0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.4	0	0	2	0.4	1	1-1	0	0-1	0	0-1	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	1	0.2	1	0.2	1	0.2	11	11-11	0	0-1	0	0-1	0
Emofiltrazione	6	1.1	0	0	1	0.2	3	2-4	0	2	0-3	0	0
Emodialisi	5	0.9	2	0.4	2	0.4	6	2-11	0	2	1-2	0	0
ECMO	6	1.1	2	0.4	2	0.4	4	2-6	0	2	1-25	0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0											
Tecniche di clearance nella sepsi	4	0.7	0	0	0	0	1	1-5	0	0	0-0	0	0
Pressione intraaddominale	3	0.5											
Ipotermia	1	0.2	1	0.2	0	0	1	1-1	0	0	0-0	0	0
Nutrizione enterale	134	24.1	30	5.4	85	15.3	4	2-10	0	1	0-2	0	0
Nutrizione parenterale	55	9.9	5	0.9	29	5.2	4	2-10	0	1	0-2	0	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	2	0.4											
Contenzione del paziente	4	0.7											
Fibrobroncoscopia diagnostica	12	2.2											
Somministr. surfactante	1	0.2	0	0	0	0			1	0-3	0	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.5											
Ossigenoterapia	79	14.2	45	8.1	40	7.2	1	1-3	0	1	0-2	0	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0											
Dialisi peritoneale	0	0.0											
Plasmateresi	2	0.4											
Drenaggio toracico	8	1.4	7	1.3	3	0.5	3	2-4	0	0	0-0	0	0
Catetere peridurale	9	1.6	7	1.3	8	1.4	1	1-3	0	2	1-4	0	0
Catetere vescicale	88	15.8	63	11.3	64	11.5	3	1-7	0	0	0-0	0	0
NIRS	0	0.0											
Fototerapia	0	0.0											
Cardioversione elettrica	0	0.0											
Antibiotici	284	51.1											
Antibiotico profilassi	166	29.9	110	19.8	108	19.4	1	1-3	0	0	0-0	0	0
Antibiotici in terapia empirica	104	18.7	68	12.2	65	11.7	2	1-4	0	0	0-2	0	0
Antibiotici in terapia mirata	49	8.8	10	1.8	36	6.5	4	2-13	0	3	1-10	0	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=316)	N	%	Durata (giorni)					
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Per insufficienza polmonare	67	17.9	6.7	13.9	2	1-5.5	0	
Per mantenimento vie aeree	124	33.2	5.6	10.3	2	1-5.2	0	
In svezzamento	109	29.1	0.3	0.5	0	0-1	0	
Non valutabile	74	19.8	3.2	5.3	1	0.8-3	58	
Reintubazione entro 48 ore	4	1.1	5.0	2.6	5	3.5-6.5	0	
Ventilazione non invasiva (N=48)	N	%	Numero di procedure chirurgiche					
Sola ventilazione non invasiva	31	64.6				0	544	97.8
Ventilazione non invasiva fallita	9	18.8				1	7	1.3
Per svezzamento	7	14.6				2	4	0.7
Altro	1	2.1				3	0	0.0
Missing	0					>3	1	0.2
						Missing	0	
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=21)	N	%	Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso					
Chirurgica	10	47.6				Media		13.5
Percutwist	1	4.8				DS		11.4
Ciaglia	1	4.8				Mediana		10
Ciaglia Monodil	5	23.8				Q1-Q3		7-16
Fantoni	2	9.5				Missing		0
Griggs	1	4.8						
Altro tipo	1	4.8						
Sconosciuto	0	0.0						
Missing	0							
			Procedure chirurgiche (top 10)					
							N	%
						Chirurgia ortopedica	5	0.9
						Neurochirurgia	4	0.7
						Chirurgia ORL	3	0.5
						Chirurgia gastrointestinale	3	0.5
						Altra chirurgia	2	0.4
						Chirurgia maxillo-facciale	1	0.2
						Chirurgia plastica	1	0.2
						-	0	0.0
						-	0	0.0
						-	0	0.0
						Missing	0	
			Procedure non chirurgiche					
							N	%
						No	550	98.9
						Sì	6	1.1
						Missing	0	
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso					
						Media		10.0
						DS		7.4
						Mediana		7
						Q1-Q3		6-9
						Missing		1
			Procedure non chirurgiche					
							N	%
						Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	4	0.7
						Radiologia interventistica	1	0.2
						Neuroradiologia interventistica	1	0.2
						Cardiologia interventistica	0	0.0
						Endoscopia interventistica	0	0.0
						Broncoscopia interventistica	0	0.0
						Missing	0	
Procedure chirurgiche	N	%	Procedure non chirurgiche					
No	544	97.8						
Sì	12	2.2						
Missing	0							

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	33	5.9
Trasferito nello stesso ospedale	454	81.7
Trasferito ad altro ospedale	56	10.1
Dimesso a casa	13	2.3
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=510)	N	%
Reparto	469	92.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	24	4.7
Riabilitazione	15	2.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.4
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=454)	N	%
Reparto	426	93.8
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	21	4.6
Riabilitazione	7	1.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=56)	N	%
Reparto	43	76.8
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	3	5.4
Riabilitazione	8	14.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	3.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	523	94.1
Deceduti	33	5.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=33)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	26	78.8
Notte (20:00 - 07:59)	7	21.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	25	75.8
Giorni festivi (sabato - domenica)	8	24.2
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=33)	N	%
Si, con donazione d'organo	7	21.2
Si, senza donazione d'organo	2	6.1
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	24	72.7
Missing	0	

Prelievo di tessuti (N=33)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	3	9.1
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	30	90.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	35	6.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	63	11.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	41	7.4
Assistenza/osped. domiciliare	9	1.6
Dimissione volontaria	2	0.4
Dimesso a casa	402	72.8
Missing	4	

Altro regime di ricovero (N=41)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	11	26.8
Riabilitazione in altro istituto	25	61.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	2.4
DH/lungodegenza, altro ist.	4	9.8
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=517)	N	%
Si	1	0.2
No	516	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	516	93.5
Deceduti	36	6.5
Missing	4	

Timing mortalità osp. (N=36)	N	%
In TI	33	91.7
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
24-47 ore post-TI	0	0.0
48-71 ore post-TI	1	2.8
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	2	5.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)	
Dimessi vivi dalla TI (N=3)	
Media	11.3
DS	8.1
Mediana	15
Q1-Q3	8.5-16
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	516	93.5
Deceduti	36	6.5
Missing	4	

Outcome atteso (N=523)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	502	96.0
Cure palliative grado 1	4	0.8
Cure palliative grado 2	2	0.4
Cure palliative grado 3	4	0.8
Cure palliative grado 4	11	2.1
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=21)	N	%
Ventilazione NON invasiva	2	9.5
Ventilazione invasiva	3	14.3
Ossigenoterapia	4	19.0
Tracheostomia	4	19.0
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	13	61.9
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	3	14.3
Stomie	8	38.1
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	7	33.3
Fisioterapia respiratoria	4	19.0
Posture	5	23.8
Supporto psicologico	0	0.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		4.3
DS		9.0
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=523)		
Media		4.1
DS		8.2
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=33)		
Media		7.2
DS		17.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-6
Missing		0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=523)		
Media		8.7
DS		11.5
Mediana		5
Q1-Q3		2-10
Missing		5

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		14.5
DS		20.7
Mediana		9
Q1-Q3		4-16
Missing		4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=516)		
Media		14.2
DS		17.9
Mediana		9
Q1-Q3		5-16
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=36)		
Media		18.0
DS		44.6
Mediana		3.5
Q1-Q3		1-16
Missing		0

Appendice

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017

Modelli prognostici - Pazienti adulti

Modello: Regressione logistica.

Variabile dipendente: Mortalità ospedaliera°.

Campione usato per lo sviluppo del modello: Pazienti adulti provenienti da TI polivalenti italiane.

Dimensione del campione (campione di SVILUPPO): 39243 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-3.51 (-3.71;-3.3)	/	/
Miscellanea			
Min((Età - 74), 0)	0.03 (0.03;0.04)	/	
Max((Età - 74), 0)	0.07 (0.06;0.08)	/	×
Min((BMI - 25), 0)	-0.07 (-0.09;-0.06)	0.93 (0.91;0.94)	<0.001
Stato chirurgico (Medico vs. Chirurgico d'elezione)	0.58 (0.42;0.74)	/	×
Stato chirurgico (Chirurgico d'urgenza vs. Chirurgico d'elezione)	0.35 (0.23;0.48)	/	
Degenza pre TI (giorni) (logaritmo)	0.29 (0.25;0.33)	/	×
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI (No vs. Sì)	-0.02 (-0.13;0.1)	/	×
Motivo di ammissione: Monitoraggio/Svezzamento vs. Trattamento intensivo (Solo un supporto)	-0.74 (-0.86;-0.63)	0.47 (0.42;0.53)	
Motivo di ammissione: Monitoraggio/Svezzamento vs. Trattamento intensivo (Supporto ventilatorio e cardiovascolare)	0.33 (0.19;0.48)	1.39 (1.21;1.61)	×
Provenienza (Reparto): Reparto medico/Terapia subintensiva vs. Reparto chirurgico/Altra TI	0.19 (0.09;0.29)	/	
Provenienza (Reparto): Pronto soccorso vs. Reparto chirurgico/Altra TI	0.04 (-0.07;0.15)	/	×
Provenienza (Reparto): RSA/lungodegenza vs. Reparto chirurgico/Altra TI	0.45 (0.09;0.81)	/	
Provenienza: Altro ospedale vs. Stesso ospedale/RSA/lungodegenza/Territorio	-0.22 (-0.32;-0.13)	0.8 (0.73;0.88)	<0.001
Proveniente da Sala chirurgica (Sì vs. No)	-0.24 (-0.37;-0.11)	0.78 (0.69;0.89)	<0.001
Caratteristiche fisiopatologiche			
Bilirubina (mg/100ml) (1.2-5.9 vs. <1.2)	0.2 (0.12;0.28)	1.22 (1.13;1.32)	<0.001
Bilirubina (mg/100ml) (>=6 vs. <1.2)	0.79 (0.52;1.05)	2.2 (1.69;2.85)	
WBC (10 ⁹ /L) (<1 vs. 1-20)	0.28 (0.05;0.5)	1.32 (1.06;1.65)	<0.001
WBC (10 ⁹ /L) (>=20 vs. <20)	0.22 (0.13;0.3)	1.24 (1.14;1.35)	<0.001
Sodiemia (mEq/L) (>=145 vs. 125-144)	0.24 (0.14;0.33)	1.27 (1.15;1.39)	<0.001
Frequenza cardiaca (bpm) (<40 vs. 40-120)	0.12 (-0.14;0.38)	/	
Frequenza cardiaca (bpm) (>120 vs. 40-120)	0.15 (0.07;0.24)	/	×
Uremia (mg/100 ml) (>=60 vs. <60)	0.24 (0.15;0.33)	/	×
Piastrine (10 ³ /mm3) (50-99 vs. >=100)	0.29 (0.18;0.4)	1.34 (1.2;1.49)	<0.001
Piastrine (10 ³ /mm3) (<50 vs. >=100)	0.62 (0.46;0.77)	1.85 (1.59;2.17)	
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs. >=100)	0.63 (0.5;0.76)	/	×
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (70-99 vs. >=100)	0.19 (0.11;0.27)	/	
Diuresi (L/24h) (<0.4 vs. >=1)	0.48 (0.31;0.65)	/	×
Diuresi (L/24h) (0.4-0.99 vs. >=1)	0.25 (0.15;0.34)	/	
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-199 vs. >=200)	0.22 (0.15;0.3)	1.25 (1.16;1.35)	<0.001
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100 vs. >=200)	0.68 (0.56;0.81)	1.98 (1.75;2.24)	
Patologie all'ammissione			
Intossicazione acuta (Sì vs. No)	-1.29 (-1.63;-0.95)	0.28 (0.2;0.39)	<0.001
Sanguin. intraparenchimale spontaneo (Sì vs. No)	0.87 (0.7;1.04)	2.38 (2.01;2.82)	<0.001
Neoplasia polmonare (Sì vs. No)	1.28 (0.94;1.62)	3.6 (2.55;5.07)	<0.001
Patologia pancreatica acuta (Sì vs. No)	0.55 (0.26;0.84)	1.73 (1.3;2.31)	<0.001
Crisi epilettiche (Sì vs. No)	-0.33 (-0.53;-0.13)	0.72 (0.59;0.88)	0.001
Infarto/ischemia intestinale (Sì vs. No)	0.43 (0.19;0.66)	1.53 (1.21;1.94)	<0.001
Emorragia subaracnoidea spontanea (Sì vs. No)	0.5 (0.27;0.72)	1.64 (1.32;2.05)	<0.001
Arresto cardiaco (Sì vs. No)	0.1 (-0.07;0.27)	/	×
Ictus ischemico (Sì vs. No)	0.27 (0.09;0.44)	1.3 (1.1;1.55)	0.003
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm. (Sì vs. No)	-0.42 (-0.57;-0.27)	0.65 (0.56;0.76)	<0.001
Iidrocefalo spontaneo (Sì vs. No)	0.76 (0.23;1.3)	2.14 (1.25;3.66)	0.006
Encefalopatia metabolica/post anossica (Sì vs. No)	0.59 (0.38;0.8)	1.8 (1.46;2.22)	<0.001
Ipertensione intracranica (Sì vs. No)	0.71 (0.21;1.21)	2.03 (1.24;3.34)	0.006
Endocardite (Sì vs. No)	0.79 (0.35;1.23)	2.21 (1.42;3.43)	<0.001
Peritonite (Sì vs. No)	0.3 (0.14;0.46)	1.35 (1.15;1.58)	<0.001
Infezione cute o tessuti molli (Sì vs. No)	0.56 (0.34;0.79)	1.75 (1.4;2.19)	<0.001
Colecistite/colangite (Sì vs. No)	-0.56 (-0.82;-0.3)	0.57 (0.44;0.74)	<0.001
Infezione delle vie urinarie (Sì vs. No)	-0.4 (-0.58;-0.22)	0.67 (0.56;0.8)	<0.001
Infezione del S.N.C. (Sì vs. No)	-0.47 (-0.82;-0.11)	0.63 (0.44;0.89)	0.008
SEPSI (Sì vs. No)	0.65 (0.45;0.85)	/	×
SHOCK SETTICO (Sì vs. No)	-0.16 (-0.33;0.01)	/	
Frattura maxillofaciale (Sì vs. No)	-0.64 (-0.94;-0.34)	0.53 (0.39;0.71)	<0.001
Ematoma sottodurale traumatico (Sì vs. No)	0.49 (0.28;0.71)	1.64 (1.32;2.03)	<0.001
Trauma Bacino/ossa/articol. e muscoli (Sì vs. No)	-0.33 (-0.5;-0.16)	0.72 (0.61;0.85)	<0.001
Lesione alla colonna vertebrale con deficit neurologico completo (Sì vs. No)	-0.33 (-0.5;-0.16)	0.72 (0.61;0.85)	<0.001
Lesione diffusa traumatica con edema (Sì vs. No)	0.86 (0.24;1.48)	2.36 (1.27;4.39)	0.01

(continua)

° Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.

× Si veda la significatività delle interazioni.

Patologie coesistenti			
BPCO grave (Si vs. No)	0.29 (0.17;0.4)	1.33 (1.19;1.49)	<0.001
Demenza (Si vs. No)	0.82 (0.51;1.13)	/	×
Malattie ematologiche maligne (Si vs. No)	0.53 (0.34;0.71)	1.7 (1.41;2.04)	<0.001
Malattie polmonari restrittive (Si vs. No)	0.69 (0.52;0.85)	1.99 (1.68;2.35)	<0.001
Immunosoppressione (Si vs. No)	0.43 (0.23;0.64)	1.54 (1.26;1.89)	<0.001
Tumore senza metastasi (Si vs. Nessun tumore)	0.19 (0.09;0.29)	1.21 (1.1;1.34)	
Tumore metastatizzato (Si vs. Nessun tumore)	0.93 (0.78;1.08)	2.53 (2.18;2.93)	<0.001
Epatopatia moderata o grave (Si vs. No)	0.47 (0.28;0.66)	1.6 (1.32;1.94)	<0.001
Malattia vascolare periferica (Si vs. No)	0.16 (0.07;0.26)	1.18 (1.07;1.3)	0.001
Diabete: Diabete di tipo II con terapia insulinica vs. No diabete o diabete di tipo I o diabete di tipo II senza terapia insulinica	0.24 (0.13;0.35)	1.27 (1.14;1.43)	<0.001
Malattia neuromuscolare/degenerativa (Si vs. No)	0.37 (0.2;0.53)	1.44 (1.23;1.7)	<0.001
Lesioni da pressione: Stadio II, III, IV vs. Altro	0.58 (0.3;0.86)	1.79 (1.35;2.37)	<0.001
NYHA classe II-III (Si vs. No scompenso cardiaco)	0.18 (0.08;0.27)	1.19 (1.09;1.31)	
NYHA classe IV (Si vs. No scompenso cardiaco)	0.46 (0.27;0.65)	1.58 (1.31;1.91)	<0.001
Ipertensione (Si vs. No)	-0.14 (-0.21;-0.07)	0.87 (0.81;0.93)	0.001
Psicosi grave (Si vs. No)	-0.32 (-0.52;-0.11)	0.73 (0.59;0.89)	0.002
Vasculopatia cerebrale (Si vs. No)	0.13 (0.04;0.22)	1.14 (1.04;1.25)	0.004
Insufficienza renale terminale (Si vs. No)	-0.22 (-0.43;-0.02)	0.8 (0.65;0.98)	0.033
Insufficienze d'organo			
GCS (3,4,5 vs. 15)	1.8 (1.51;2.08)	/	
GCS (6,7,8 vs. 15)	0.98 (0.76;1.21)	/	
GCS (9,10,11,12,13,14 vs. 15)	0.47 (0.38;0.55)	/	×
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico* vs. 15)	1.1 (0.53;1.68)	/	
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico* vs. 15)	0.29 (-0.27;0.86)	/	
Pupille nelle prime 24 ore: Bilateralmente dilatate e non reattive/Unilateralmente dilatata e non reattiva/Non disponibile/Non valutabile vs. Reattive bilateralmente e/o miotiche	0.18 (-0.36;0.72)	/	×
Insufficienza renale (AKIN): Lieve vs Nessuna	0.14 (0.05;0.23)	/	
Insufficienza renale (AKIN): Moderata vs Nessuna	0.35 (0.23;0.47)	/	×
Insufficienza renale (AKIN): Grave vs Nessuna	0.36 (0.15;0.58)	/	
Coma (Si vs. No)	-0.14 (-0.34;0.07)	/	×
Insufficienza neurologica: Coma tossico (Si vs. No)	-0.75 (-1.33;-0.17)	/	×
Insufficienza neurologica: Non stimabile (Si vs. No)	-0.11 (-0.23;0.02)	/	×
Senza shock (Si vs. No)	-0.2 (-0.38;-0.02)	/	×
Shock neurogenico (Si vs. No)	0.36 (-0.02;0.74)	/	×
Shock anafilattico (Si vs. No)	-2.2 (-3.31;-1.09)	0.11 (0.04;0.34)	<0.001
Shock ipovolemico (non emorragico) (Si vs. No)	-0.32 (-0.5;-0.15)	0.72 (0.61;0.86)	<0.001
Insufficienza cardiovascolare con shock (Si vs. No)	-0.05 (-0.22;0.12)	/	×
Insufficienza cardiovascolare: Shock misto (Si vs. No)	0.39 (0.16;0.62)	/	×
Insufficienza epatica (Si vs. No)	0.72 (0.4;1.05)	2.06 (1.49;2.85)	<0.001
Insufficienza metabolica (Si vs. No)	0.24 (0.16;0.32)	1.27 (1.18;1.38)	<0.001
Procedure chirurgiche e non chirurgiche			
Chirurgia gastrointestinale (Si vs. No)	0.3 (0.17;0.42)	1.34 (1.19;1.52)	<0.001
Chirurgia vascolare addominale (Si vs. No)	0.48 (0.25;0.71)	1.61 (1.28;2.03)	<0.001
Chirurgia toracica (Si vs. No)	-0.62 (-0.99;-0.24)	0.54 (0.37;0.78)	<0.001
Chirurgia del pancreas (Si vs. No)	0.76 (0.43;1.1)	2.15 (1.54;2.99)	<0.001
Interazioni tra variabili indipendenti			
Pupille nelle prime 24 ore (Bilateralmente dilatate e non reattive/Unilateralmente dilatata e non reattiva/Non disponibile/Non valutabile) × GCS (3,4,5)	1.71 (1.12;2.29)	/	
Pupille nelle prime 24 ore (Bilateralmente dilatate e non reattive/Unilateralmente dilatata e non reattiva/Non disponibile/Non valutabile) × GCS (6,7,8)	0.67 (0.02;1.33)	/	<0.001
Pupille nelle prime 24 ore (Bilateralmente dilatate e non reattive/Unilateralmente dilatata e non reattiva/Non disponibile/Non valutabile) × Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI	0.26 (0.1;0.41)	/	0.001
GCS (3,4,5) × Uremia (mg/100 ml) (>=60)	-0.38 (-0.59;-0.18)	/	<0.001
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico*) × Stato chirurgico (Medico)	0.4 (0.21;0.59)	/	<0.001
GCS (3,4,5 o Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico*) × Provenienza (Reparto) (Pronto soccorso)	0.33 (0.13;0.53)	/	0.001
GCS (3,4,5) × Shock neurogenico	0.8 (0.14;1.45)	/	0.014
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico*) × SEPSI	-0.84 (-1.32;-0.37)	/	<0.001
GCS (3,4,5) × Degenza pre TI (giorni) (logaritmo)	-0.23 (-0.34;-0.12)	/	<0.001
Frequenza cardiaca (bpm) (<40) × Diuresi (L/24h) (<0.4)	0.69 (0.21;1.18)	/	0.004
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<100) × Insufficienza renale (AKIN) (Grave)	0.35 (0.13;0.56)	/	0.002
Senza shock × Coma	-0.29 (-0.55;-0.02)	/	0.035
SEPSI × Motivo di ammissione (Trattamento intensivo)	-0.48 (-0.68;-0.28)	/	<0.001
SEPSI × Insufficienza cardiovascolare (Shock misto)	-1.26 (-2.16;-0.36)	/	0.005
SEPSI × Uremia (mg/100 ml) (>=60)	-0.24 (-0.39;-0.09)	/	0.001
SHOCK SETTICO × Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70)	-0.36 (-0.57;-0.14)	/	0.001
SHOCK SETTICO × Frequenza cardiaca (bpm) (<40)	1.71 (0.63;2.79)	/	<0.001
Max((Età - 74), 0) × Demenza	-0.04 (-0.07;-0.02)	/	<0.001
Demenza × Motivo di ammissione (Trattamento intensivo)	-0.39 (-0.69;-0.1)	/	0.009
Diuresi (L/24h) (<0.4) × Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI	0.29 (0.12;0.46)	/	<0.001
Diuresi (L/24h) (<0.4) × Insufficienza cardiovascolare con shock	0.39 (0.21;0.57)	/	<0.001
Arresto cardiaco × Insufficienza neurologica (Non stimabile)	0.59 (0.3;0.87)	/	<0.001

Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood Ratio Test: 17099
 Gradi di libertà: 119
 p-value: <0.0001

Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.891
 GiVITI Calibration Test: 1.53
 p-value: 0.217
 Grado del polinomio: 2

* Un paziente si intende neurologico se caratterizzato da probabile compromissione dello stato di coscienza dovuto ad un diretto coinvolgimento del sistema nervoso centrale. Viene definito dalla presenza di almeno una delle seguenti patologie all'ammissione: Ictus ischemico, Ictus ischemico vertebro-basilare, Ipertensione intracranica, Idrocefalo spontaneo, Edema cerebrale NON traumatico, Encefalopatia metabolica/post anossica, Crisi epilettiche, Neoplasia intracranica, Aneurisma cerebrale, MAV (Malformazione ArteroVenosa), Ematoma subdurale cronico, Emorragia subaracnoidea spontanea, Sanguin. intraparenchimale spontaneo, Patologia degenerativa del SNC, Malformazioni cerebrali, Contusione/lacerazione cerebrale, Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico, Emorragia subaracnoidea traumatica, Frattura della scatola cranica, Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica, Infezione del S.N.C. post-chirurgica, Infezione del S.N.C. da device.
 × Si veda la significatività delle interazioni.

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017**Validità dei modelli - Bande di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata, sull'asse y, con quella attesa secondo un dato modello prognostico, sull'asse x. In ogni grafico vengono presentate due diverse bande sovrapposte: la prima, in grigio chiaro, con un livello di confidenza dell'80% e la seconda, in grigio scuro, con un livello di confidenza del 95%. Quando la banda, disegnata nel range dei valori di mortalità attesa effettivamente presenti nel campione in studio, risulta al di sopra della bisettrice, significa che in quel punto la mortalità osservata è superiore a quella attesa. Viceversa, la banda al di sotto della bisettrice indica una mortalità osservata inferiore a quella attesa. Più elevato è il grado del polinomio, più complessa risulta la relazione tra mortalità attesa ed osservata. Un test significativo ($p < 0.05$) indica una cattiva calibrazione complessiva.

In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati del 2017 utilizzando gli score PIM 2, PIM 3, PELOD, SAPSII e i modelli prognostici GiViTI 2017. Questi ultimi sono proposti sia per la popolazione complessiva sia per i sottogruppi presentati nel rapporto. Il collettivo dei pazienti con dati validi per il modello è stato diviso in due gruppi in modo tale da poter sviluppare il modello sul primo (training set - campione di sviluppo) ed utilizzare il secondo per validarlo (validation set - campione di validazione).

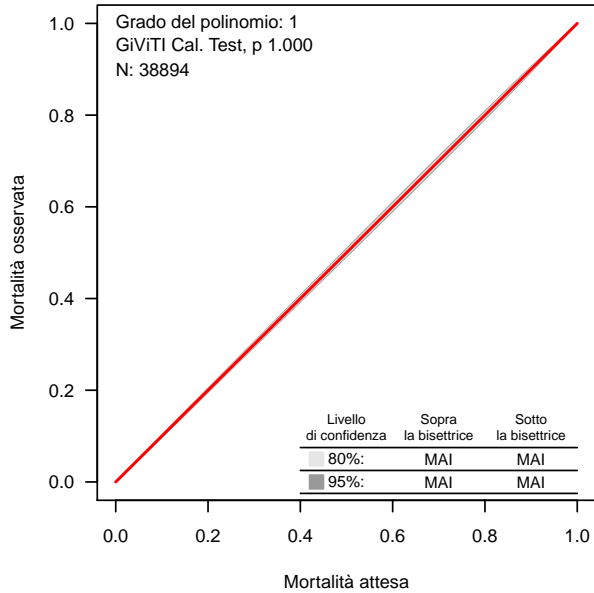
Queste bande servono a dare una rappresentazione della validità dei modelli che vengono utilizzati per valutare la performance di ogni singola Terapia Intensiva. Un modello risulta ben calibrato, e quindi utilizzabile per la valutazione dei singoli reparti, quando la bisettrice è tutta contenuta nella banda. Solo quando ciò si verifica, infatti, è possibile attribuire uno scostamento dalla bisettrice a fattori locali e non alla cattiva calibrazione del modello. Una cattiva calibrazione è ben visibile per il modello SAPSII, che quindi va utilizzato con cautela nella valutazione della performance della singola TI.

E' riportata inoltre la banda di calibrazione costruita applicando il modello GiViTI 2016 ai dati 2017. Questa banda serve per valutare se il collettivo delle Terapie Intensive polivalenti GiViTI ha subito variazioni della performance tra il 2016 e il 2017.

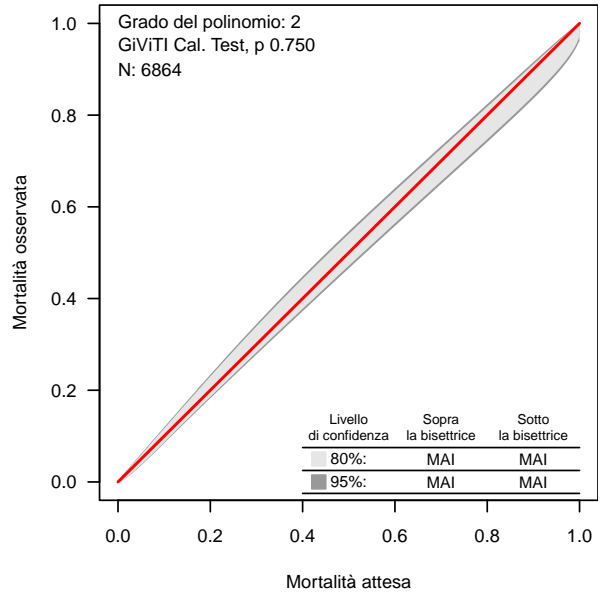
Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Validità dei modelli - Bande di calibrazione

Modello di previsione: GiViTI 2017 (training set)

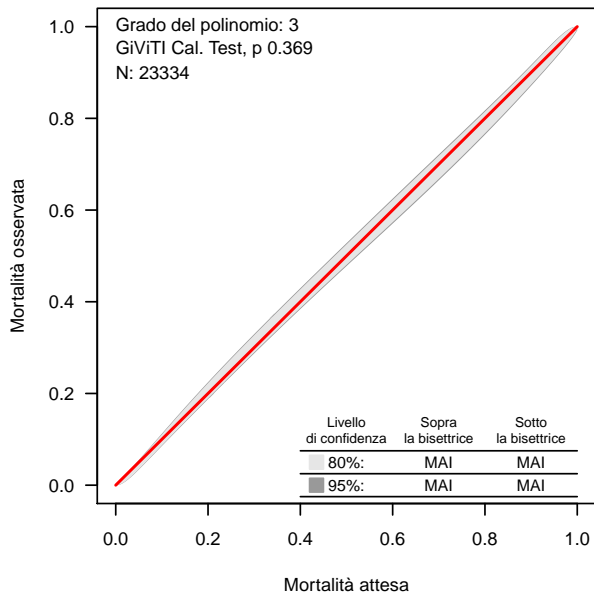


Modello di previsione: GiViTI 2017 (validation set)

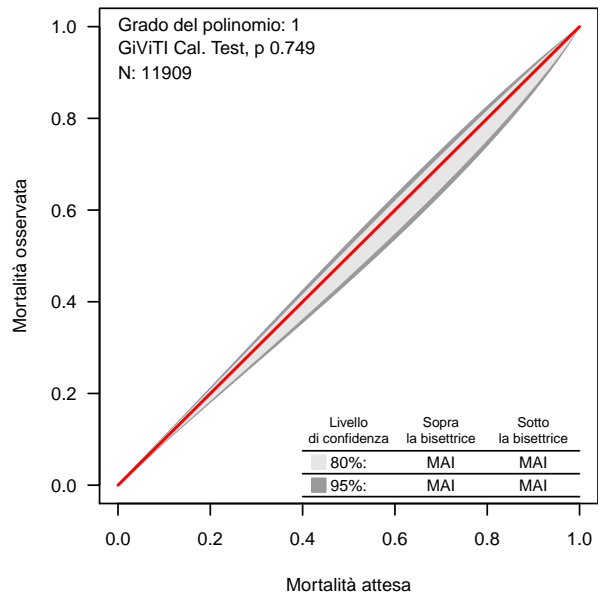


UNIFORMITY OF FIT

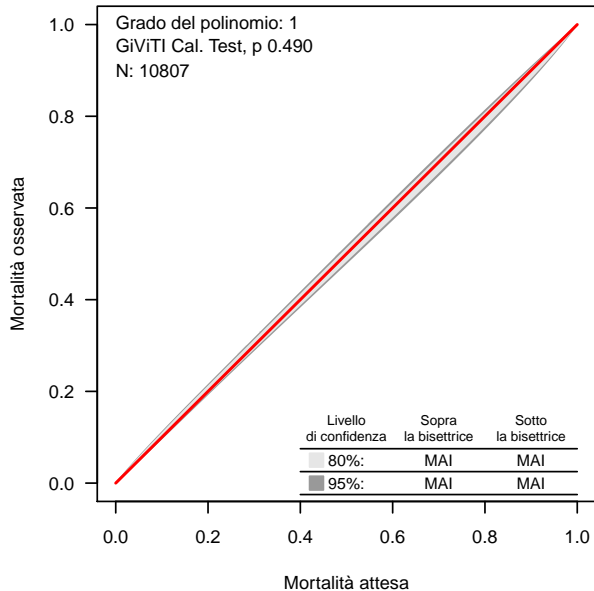
Modello di previsione: GiViTI 2017 Medici



Modello di previsione: GiViTI 2017 Chirurghi d'elezione



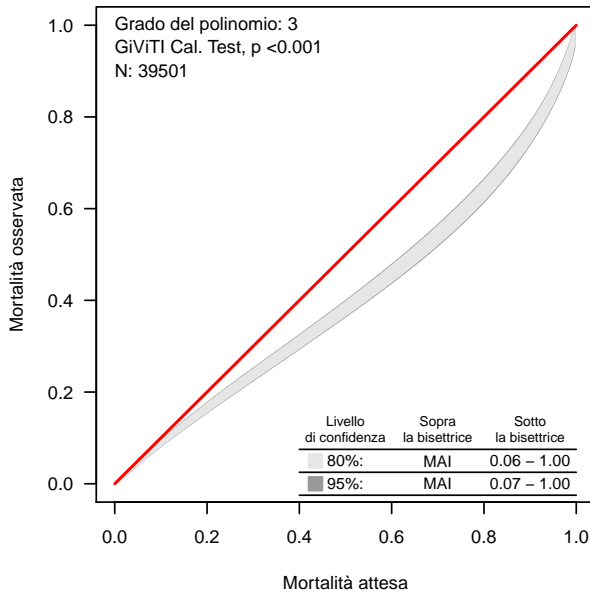
Modello di previsione: GiViTI 2017 Chirurghi d'urgenza



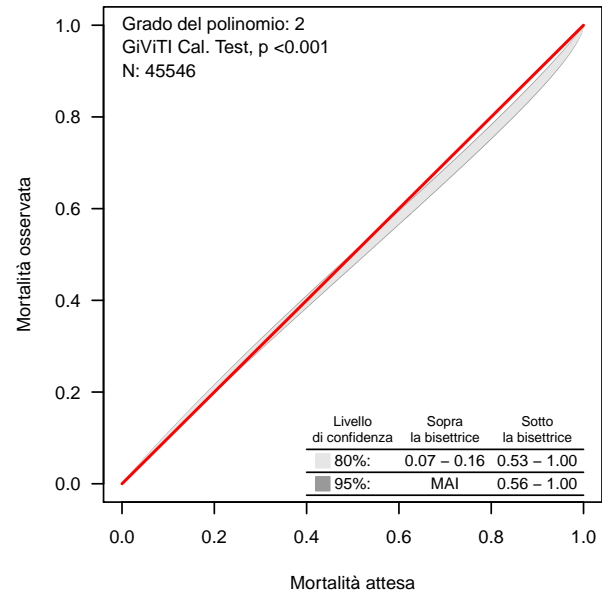
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2017
Validità dei modelli - Bande di calibrazione

SCORE ESTERNI

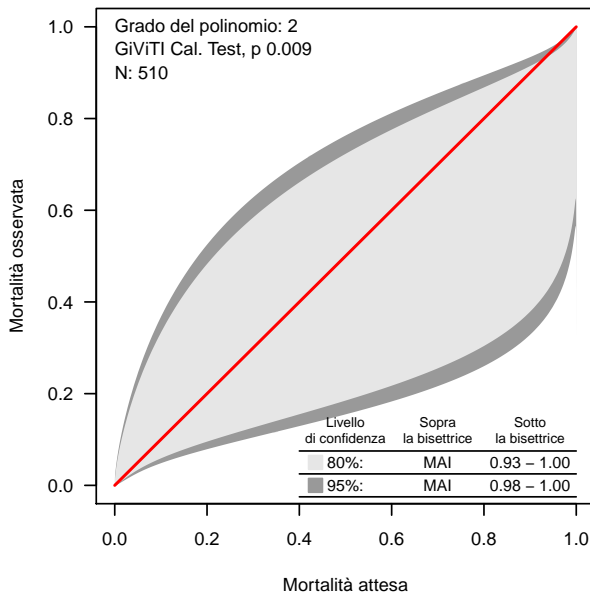
Modello di previsione: SAPSII



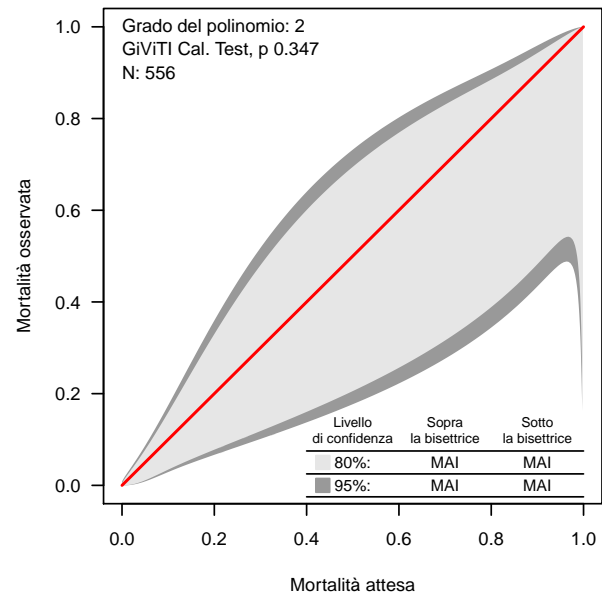
Modello di previsione: GiViTI 2016



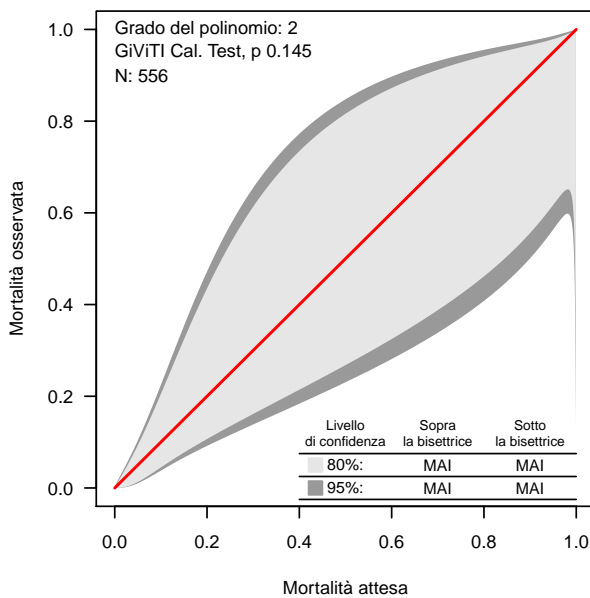
Modello di previsione : PELOD



Modello di previsione: PIM2



Modello di previsione: PIM3



Coautori

ABASCIÀ ARIANNA (TORINO - TO), ADORNI ADELE (COMO - CO), AGOSTINELLI ROBERTO (OME - BS),
 AGOSTINI FULVIO (TORINO - TO), ALAMPI DANIELA (ROMA - RM), ALBORGHETTI ARMANDO (PONTE
 SAN PIETRO - BG), ALESSANDRO GATTA (RICCIONE - RN), ALLEVA SANDRA (DOMODOSSOLA - VB
), AMBROSONI SIMONE (LECCO - LC), ANTONINI BENVENUTO (MANERBIO - BS), ANTONUCCI ELIO (
 PIACENZA - PC), AVALLI LEONELLO (MONZA - MB), BABINI MARIA (LUGO - RA), BAGALINI GIAMPIERO
 (FERMO - FM), BALATA ANDREA (SASSARI - SS), BALICCO BRUNO (OSIO SOTTO - BG), BARBAGALLO
 MARIA (PARMA - PR), BASSI GIOVANNI (MASSA - MS), BECARELLI SIMONE (PRATO - PO), BECK EDUARDO
 (DESIO - MB), BELGIORNO NICOLANGELA (OME - BS), BELLIN MARZIA (MESTRE - VE), BELLONZI
 ALESSANDRA (FERRARA - FE), BENSI MARCO (TORTONA - AL), BERRUTO FRANCESCO (PINEROLO
 - TO), BERTOLINI ROBERTA (PISA - PI), BIANCHIN ANDREA (MONTEBELLUNA - TV), BIGNONE PAOLA
 (MONDOVI - CN), BOCCALATTE-ROSA DANIELA LUCIANA (LUCCA - LU), BOCCHI ANNA (TRECENTA
 - RO), BONACCORSO GIUSEPPINA (PADOVA - PD), BONATO VALERIA (ALESSANDRIA - AL), BONATO
 ALFEO (CITTADELLA - PD), BONAZZI MAURIZIO (MILANO - MI), BONICALZI VINCENZO (TORINO - TO),
 BONIOTTI CORINNA (BRESCIA - BS), BONIZZOLI MANUELA (FIRENZE - FI), BONUCCI PAOLA (SIENA -
 SI), BORTOLOTTI PAOLA (PORDENONE - PN), BOTTAZZI ANDREA (PAVIA - PV), BRANCALEONI PAOLO (
 URBINO - PU), BRESCHI CESARE (PESARO - PU), BRIZIO ELISABETTA (SAVIGLIANO - CN), BRUNETTI
 IOLE (GENOVA - GE), BUONANNO ROBERTO (LACCO AMENO), BUSCAGLIA GIUSEPPE (GENOVA - GE),
 CAIRONI PIETRO (ORBASSANO - TO), CALICCHIO GIUSEPPE (SALERNO - SA), CALÒ MAURO ANTONIO (
 MIRANO - VE), CANDIDO MASSIMO (FIRENZE - FI), CAPITANIO GUIDO (PALERMO - PA), CARACCILO
 ADALGISA (BARI - BA), CARLI MANUELA (PISTOIA - PT), CAROLLO CRISTIANA (PADOVA - PD), CASAGLI
 SERGIO (PISA - PI), CASALINI PIERPAOLO (FAENZA - RA), CASALIS MICHELE (PIOMBINO - LI), CASTELLI
 GIAN PAOLO (MANTOVA - MN), CASTIGLIONE GIACOMO (CATANIA - CT), CAVIGLIA ENRICA (GENOVA
 - GE), CERANA MANUELA (GENOVA - GE), CHIANI CRISTINA (ADRIA - RO), CIANI ANDREA (PESCIA -
 PT), CICERI RITA (LECCO - LC), CIGADA MARCO GUIDO ALBERTO (MILANO - MI), CINQUE ENRICO (
 LAVAGNA - GE), CIVITA MARINA (PINEROLO - TO), COCCIOLO FRANCESCO (CESENA - FC), COLOMBO
 RINALDO (VARESE - VA), COLOMBO LAURA (LEGNANO - MI), COLOMBO RICCARDO (MILANO - MI),
 CONVERSO MARCELLA (TORINO - TO), CORNARA GIUSEPPE (CUNEO - CN), CRESTAN EZIO (LECCO
 - LC), CURTO FRANCESCO (MILANO - MI), DA RE DOLORES (MONSELICE - PD), DAL CERRO PAOLO (
 CONEGLIANO - TV), DE BLASI ROBERTO ALBERTO (ROMA - RM), DE BLASIO ELVIO (BENEVENTO - BN),
 DE LUCA ALESSANDRA (FIRENZE - FI), DE PRISCO MARIA LUISA (OLIVETO CITRA - SA), DEI POLI MARCO
 (SAN DONATO MILANESE - MI), DELLA MORA ERNESTO (ARZIGNANO - VI), DELLA SELVA ANDREA (ALBA -
 CN), DI MARTINO ROSALIA (LANCIANO - CH), DI MASI PIERFRANCESCO (CASTELLANA GROTTA - BA),
 DI PASQUALE DINO AURELIO CLETO (PONTEDERA - PI), DONATO STEFANO (TERNI - TR), FABI MARIA
 CRISTINA (FANO - PU), FACONDINI FRANCESCA (RIMINI - RN), FAGONI NAZZARENO (BRESCIA - BS),
 FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FALZETTI GABRIELE (SENIGALLIA - AN), FANFANI ELENA (FIRENZE -
 FI), FARALDI LOREDANA (MILANO - MI), FERRI ENRICO (BOLOGNA - BO), FIORE GILBERTO (TORINO - TO
), FIUME COSIMO (NOVARA - NO), FROIO SARA (MILANO - MI), FRUGIUELE JACOPO (BAGHERIA - PA),
 GALEOTTI ELSA (FELTRE - BL), GALLO MAURO (TORINO - TO), GAMBERINI EMILIANO (CESENA - FC),
 GARELLI ALBERTO (RAVENNA - RA), GARIONI SILVIA (PARMA - PR), GAVELLI MARIA SUSANA (PISA - PI),
 GIACOMELLO STEFANO (NEGRAR - VR), GIANNI MASSIMO (AOSTA - AO), GIRARDIS MASSIMO (MODENA
 - MO), GIUDICI RICCARDO (LEGNANO - MI), GIUNTINI ROMANO (EMPOLI - FI), GORIETTI ADONELLA (
 PERUGIA - PG), GRASSITELLI SERGIO MICHELE (TORINO - TO), GUADAGNA ANTONINA (PALERMO - PA
), GUADAGNUCCI ALBERTO (MASSA - MS), GUAGLIARDI CLEMENTINA (GALLARATE - VA), GUARDUCCI
 MARIA DILETTA (BAGNO A RIPOLI - FI), INNOCENTI FRANCESCA (FIRENZE - FI), LAICI CRISTIANA (
 BOLOGNA - BO), LAIN GIUSEPPE (BASSANO DEL GRAPPA - VI), LAMBORGHINI SARA (FERRARA - FE
), LEFONS UGO (POGGIBONSI - SI), LEGGIERI CARLO (MILANO - MI), LEMBO RITA (VERBANIA - VB
), LICCARDI MARCO MARIA (CHIVASSO - TO), LIVERANI CHIARA MARIA (SESTO SAN GIOVANNI - MI),
 LONGOBARDO ANNALISA (TORINO - TO), LUPI GIUSEPPE (CREMA - CR), MADEIRA SUSANA MONICA (
 BIBBIENA - AR), MAGENTA PAOLO (MILANO - MI), MAIO MARIELLA (TORINO - TO), MANNOLINI GIOVANNI (
 PONTREMOLI - MS), MANZI RENATO CARLO (MILANO - MI), MARINO GIOVANNI (VIZZOLO PREDABISSI - MI
), MARTIN MARINA ALESSANDRA (VICENZA - VI), MASTROIANNI ALESSANDRO (CHIERI - TO), MEDIANI
 TERESA SABINA (PAVIA - PV), MENCARELLI FABIO (PERUGIA - PG), MESSINA MARIANNA (OLBIA - OT
), MOLESI ANDREA (JESI - AN), MORELLO GIANLUIGI (CATANIA - CT), MORIGI ARISTIDE (BOLOGNA -
 BO), MURARO LUISA (PADOVA - PD), NARDIN GIORDANO (TARANTO - TA), NARDINI MASSIMILIANO (
 LIDO DI CAMAIORE - LU), NASCIMBEN ENNIO (TREVISO - TV), NEGRI GIOVANNI (MAGENTA - MI), NEGRO
 GIANCARLO (CASARANO - LE), NERI MASSIMO (BOLOGNA - BO), NONINI SANDRA (MILANO - MI), NUCCI

MARIA LETIZIA (SIENA - SI), OLIVIERI CARLO (NOVARA - NO), OLIVIERI MARIA CANDIDA (AREZZO - AR), PARLANTI GARBERO MASSIMILIANO (RIVOLI - TO), PARRINI VIERI (BORGO SAN LORENZO - FI), PASETTI GIOVANNI STEFANO (ORBETELLO - GR), PASTORINI SIMONETTA (CAMPOSAMPIERO - PD), PEDEFERRI MATTEO (MERATE - LC), PEGORARO MAURIZIO (CASTELFRANCO VENETO - TV), PELLICCIOLI ISABELLA (BERGAMO - BG), PERA LAURA (FIRENZE - FI), PERINO BERT PAOLO (TORINO - TO), PERO ALICE (VERCELLI - VC), PETA MARIO (TREVISO - TV), PETRUCCI NICOLA (DESENZANO DEL GARDA - BS), PEZZI ANGELO (CINISELLO BALSAMO - MI), PICCININI PAOLO (MODENA - MO), PICCIONI GIUSEPPE (BRESCIA - BS), PISU MARINA (CAGLIARI - CA), PIVA SIMONE (BRESCIA - BS), POOLE DANIELE (BELLUNO - BL), POSTIGLIONE MAURIZIO (NAPOLI), PRATI PAOLO (ROMA - RM), PROSPERI MANLIO (MILANO - MI), RANDELLINI ROBERTO (MONTEPULCIANO - SI), RECCHIA ANDREASERENA (SAN GIOVANNI ROTONDO - FG), RECH ALESSANDRO (VARESE - VA), RIGHETTI FILIPPO (SAN BONIFACIO - VR), RIGHINI ERMINO (LAGOSANTO - FE), RIVA ETTORE (ROMA - RM), RONA ROBERTO (MONZA - MB), ROSSI SIMONA (RHO - MI), ROSSI MAURIZIO (MENAGGIO - CO), ROTICIANI VALERIA (MONTEVARCHI - AR), RUGGERI PATRIZIA (CREMONA - CR), SALSI PIERPAOLO (REGGIO NELL'EMILIA - RE), SALVI GIOVANNI (IMPERIA - IM), SCAPINO BRUNO (IVREA - TO), SELVAGGI PAOLA (TORINO - TO), SENO ALBERTO (TRENTO - TN), SICIGNANO ALBERTO (MILANO - MI), SORGATO CRISTINA (ABANO TERME - PD), SPAGARINO ERMANNO (PONDERANO - BI), STORTI ENRICO (LODI - LO), SUCRE MARIA JOSÉ (CASTELLAMMARE DI STABIA), TERZITTA MARINA (FORLÌ - FC), TOFANI ROSSELLA (LIVORNO - LI), TORTA MAURO (TORINO - TO), TOSCANI MONICA (PAVIA - PV), VACCARI CATERINA (NOVI LIGURE - AL), VAJ MONICA (TORINO - TO), VANZINO ROMANO (VIGEVANO - PV), VARDANEGA ANDREA (VENEZIA - VE), VECCHIARELLI PIETRO (VITERBO - VT), VESPIGNANI MARIA GIOVANNA (IMOLA - BO), VISCONTI MARIA GRAZIA (CERNUSCO SUL NAVIGLIO - MI), VLASSICH FRANCESCA (PORTO VIRO - RO), VULCANO GIUSEPPE ANGELO (ROSSANO - CS), ZAMPERONI ANNA (TREVISO - TV), ZANNI VITTORIO (BENTIVOGLIO - BO), ZAPPA SERGIO (BRESCIA - BS), ZARDIN MICHELA (TRENTO - TN), ZOMPANTI VALERIA (MACERATA - MC).