

GiViTi

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2015

Rapporto nazionale TI polivalenti (167 TI)

ITALIA

Progetto PROSAFE - Rapporto nazionale TI polivalenti (167 TI) - ITALIA

Giugno 2016

Autori del rapporto:

Guido Bertolini, Bergamo - IT
Greta Carrara, Bergamo - IT
Stefano Finazzi, Bergamo - IT
Joanne Fleming, Padova - IT
Elena Garbero, Bergamo - IT
Giuseppe Nattino, Lecco - IT
Luana Nava, Bergamo - IT
Giulia Paci, Bergamo - IT
Carlotta Rossi, Bergamo - IT

Sviluppatori del software:

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

Comitato Tecnico Scientifico:

Massimo Barattini, Firenze - IT
Guido Bertolini, Bergamo - IT
Arturo Chierigato, Firenze - IT
Roberto Fumagalli, Milano - IT
Sergio Livigni, Torino - IT
Francesca Mengoli, Bologna - IT
Giuseppe Nardi, Roma - IT
Daniela Maria Palma - Palermo - IT
Daniele Poole, Belluno - IT
Laila Portolani, Cesena - IT
Danilo Radrizzani, Milano - IT
Mario Tavola, Genova - IT
Marina Terzitta, Forlì - 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: Bellico.

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
Analisi della mortalità ospedaliera (GiViTI 2015): forest plot	38
Descrittiva pazienti adulti con degenza \geq 24 ore valutati nel modello GiViTI	39
Descrittiva pazienti adulti medici con degenza \geq 24 ore valutati nel modello GiViTI	51
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza \geq 24 ore valutati nel modello GiViTI	63
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza \geq 24 ore valutati nel modello GiViTI	75
Descrittiva pazienti adulti con degenza $<$ 24 ore valutati nel modello GiViTI	87
Descrittiva pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza $<$ 24 ore valutati nel modello GiViTI	99
Descrittiva pazienti pediatriche valutati con il PIM 3	111
Appendice	123
Modelli prognostici	125
Validità dei modelli	129
Coautori	133

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 2015 sono stati:

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

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

La raccolta dati

Il software PROSAFE è distribuito gratuitamente a tutte le Terapie Intensive aderenti al progetto. Ad oggi (21/06/2016) 325 TI hanno raccolto dati nel corso del 2015, 289 italiane e 36 straniere, per un totale di 107250 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (256) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 95628 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2015.

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 TI pediatriche.
5. Il rapporto nazionale (italiano) delle Terapie semintensive.
6. 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 256 TI che nel 2015 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 2015 e delle giornate di degenza è stato possibile calcolare indicatori di utilizzo, ovvero indicatori in grado di misurare i livelli di uso e di attività delle strutture sanitarie.

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

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

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

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

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

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

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

Flow-chart pazienti analizzati

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

Il programma prevede 5 livelli di status:

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

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

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

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

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

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

Centro XX000 - Anno 2014

Validità dati

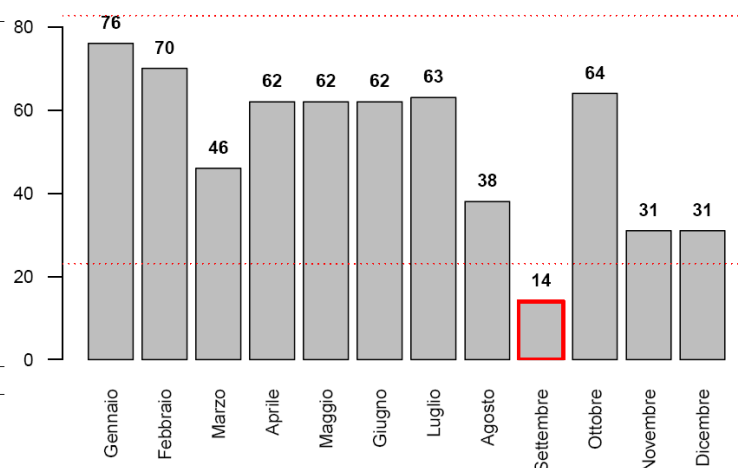
Pazienti ammessi: 619

Numero di ammissioni

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

Numero di ammissioni

Media	51.6
Mediana	62.0
DS	19.1
CV	37.1



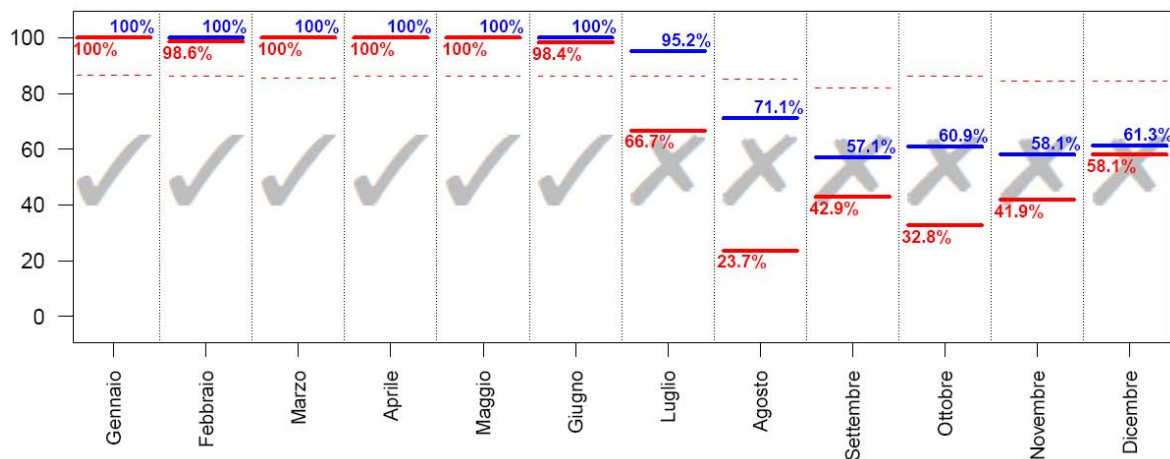
ATTENZIONE! I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

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

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

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

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



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

Descrittive pazienti

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

dove

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

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

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

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

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

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

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

VAP Sono definite VAP le polmoniti associate a ventilazione invasiva (polmoniti con esordio successivo al 2° giorno di ventilazione o sviluppate entro i 2 giorni dal termine della ventilazione).

Incidenza VAP Sono presentati due diversi tassi di incidenza:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

degenza.

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

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

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

Riammissioni Vengono considerate le sole riammissioni da reparto.

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

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 2015 (Unione GiViTI 2015 $\geq 24h$ e $< 24h$)	Mortalità nell'ultimo ospedale
Adulti non CCH con degenza $\geq 24h$	GiViTI 2015, $\geq 24h$	Mortalità nell'ultimo ospedale
	SAPS2	Mortalità ospedaliera
Adulti non CCH con degenza $< 24h$	GiViTI 2015, $< 24h$	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

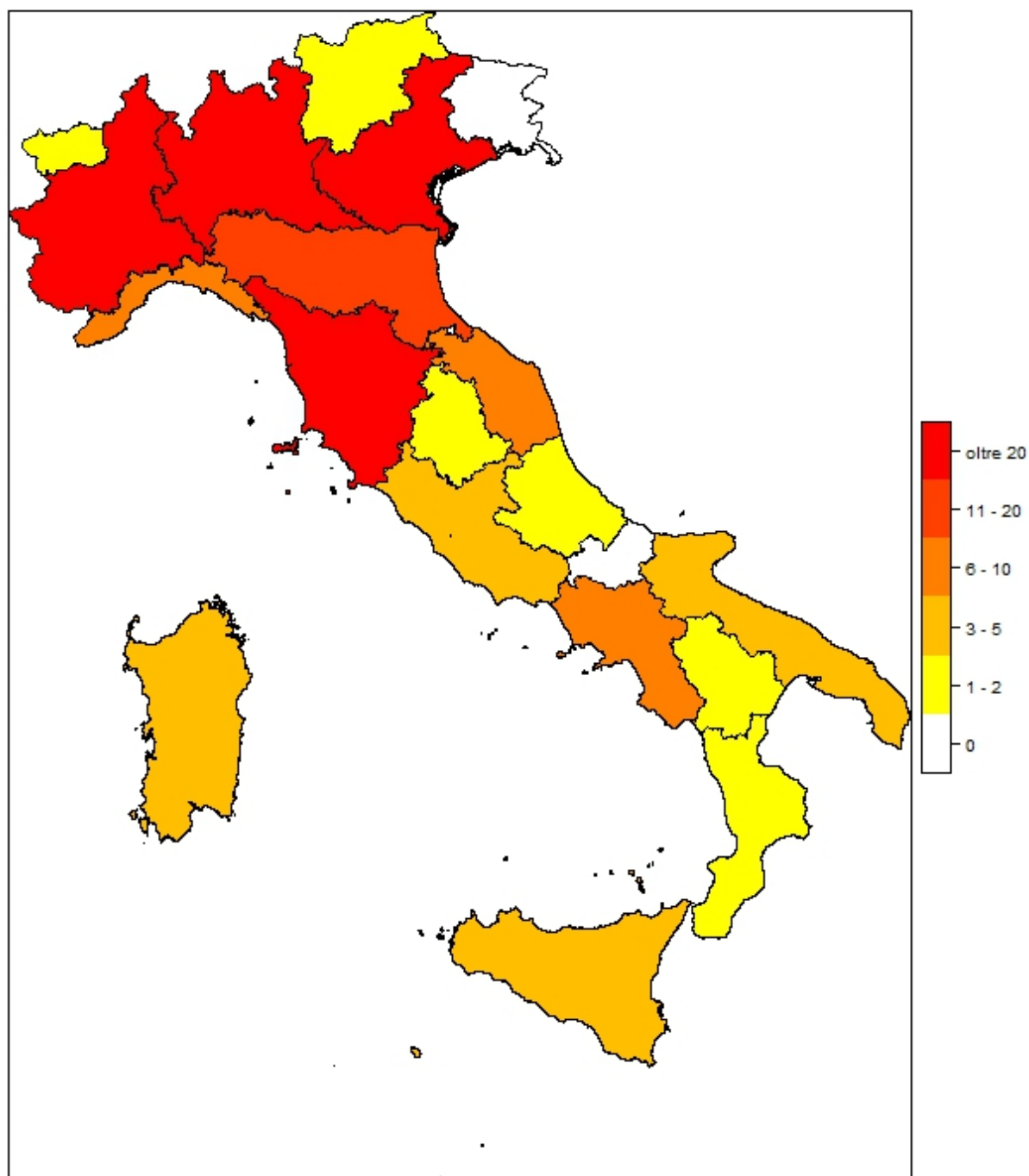
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Partecipazione al progetto*

	TIPOLOGIA							
Nazione	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	Totale
 Cipro	2 TI 1121 pazienti					1 TI 50 pazienti		3 TI 1171 pazienti
 Grecia	3 TI 595 pazienti				1 TI 107 pazienti			4 TI 702 pazienti
 Ungheria	4 TI 2017 pazienti			1 TI 358 pazienti				5 TI 2375 pazienti
 Israele					2 TI 823 pazienti			2 TI 823 pazienti
 Italia	167 TI 55973 pazienti	18 TI 9682 pazienti	15 TI 8538 pazienti	10 TI 3732 pazienti	5 TI 2078 pazienti	10 TI 5014 pazienti	7 TI 2748 pazienti	232 TI 87765 pazienti
 Polonia	3 TI 321 pazienti							3 TI 321 pazienti
 Slovenia	1 TI 316 pazienti		4 TI 1529 pazienti				2 TI 626 pazienti	7 TI 2471 pazienti
Totale	180 TI 60343 pazienti	18 TI 9682 pazienti	19 TI 10067 pazienti	11 TI 4090 pazienti	8 TI 3008 pazienti	11 TI 5064 pazienti	9 TI 3374 pazienti	256 TI 95628 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=167)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	1	0.6
Basilicata	1	0.6
Calabria	1	0.6
Campania	7	4.3
Emilia Romagna	17	10.4
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	3	1.8
Liguria	6	3.7
Lombardia	39	23.9
Marche	8	4.9
Molise	0	0
Piemonte	23	14.1
Puglia	4	2.5
Sardegna	3	1.8
Sicilia	4	2.5

Regione	N	%
Toscana	22	13.5
Trentino Alto Adige	1	0.6
Umbria	1	0.6
Valle d'Aosta	1	0.6
Veneto	21	12.9

Area geografica	N	%
Nord	112	67.1
Centro	35	21
Sud	20	12

Descrittiva ospedali (N=167) - Anno 2015

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	71	43.6
300 - 800 letti	74	45.4
> 800 letti	18	11.0
Missing	4	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	163	97.6
Medica	2	1.2
Chirurgica generale	5	3.0
Neurologica/neurochirurgica	14	8.4
Cardiochirurgica	30	18.0
Ustioni	7	4.2
Post-trapianti	8	4.8
Altro	35	21.0

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	24	14.4
Chirurgica generale	8	4.8
Cardiologica	114	68.3
Respiratoria	32	19.2
Neurologica (stroke unit)	63	37.7
Altro	10	6.0

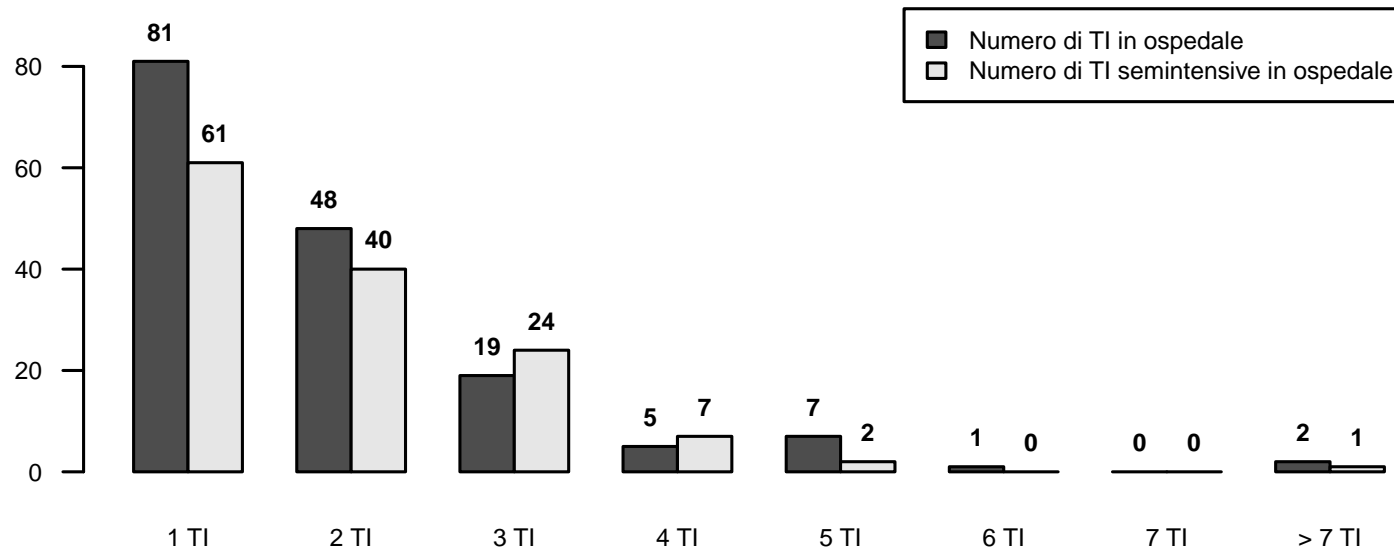
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	154	94.5
Pneumologia	77	47.2
Nefrologia	130	79.8
Malattie infettive	63	38.9
Pediatria	130	79.8
Neonatologia	89	54.6
Neurologia	119	73.0
Ematologia	70	42.9
Pronto soccorso	160	98.2
Traumatologia	114	69.9
Medicina d'urgenza	86	52.8

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	49	29.3
Cardiochirurgia	32	19.2
Chirurgia vascolare	72	43.1
Chirurgia toracica	43	25.7
Chirurgia pediatrica	31	18.6
Trapianti	24	14.4

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	11	6.6
Cardiochirurgia	3	1.8
Chirurgia vascolare	29	17.4
Chirurgia toracica	42	25.1
Chirurgia pediatrica	26	15.6
Trapianti	15	9.0

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	12	7.2
Radiologia interventistica vascolare	14	8.4
TAC	130	77.8
RMN	59	35.3
Emodinamica interventistica	52	31.1
Endoscopia	29	17.4
Broncoscopia	26	15.6
Camera iperbarica	5	3.0
Microbiologia	61	36.5

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	37	22.2
Radiologia interventistica vascolare	70	41.9
TAC	33	19.8
RMN	74	44.3
Emodinamica interventistica	54	32.3
Endoscopia	125	74.9
Broncoscopia	81	48.5
Camera iperbarica	9	5.4
Microbiologia	84	50.3



Descrittiva TI (N=167) - Anno 2015

Numero di letti accreditati presso la regione		
Media (DS)	7.7	(3.6)
Mediana (Q1–Q3)	7	(5.7–9.8)
Missing	4	

Numero di letti disponibili		
Media (DS)	7.5	(3.3)
Mediana (Q1–Q3)	6.8	(5.8–9.6)
Missing	8	

Rep. legato ad Ist. Universitario	N	%
Sì	51	31.3
No	112	68.7
Missing	4	

Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	15.6	(19.8)
Mediana (Q1–Q3)	12.2	(9.5–18)
Missing	5	

Presenza stabile di uno psicologo clinico	N	%
No	125	76.7
Per i parenti	34	20.9
Per i pazienti	24	14.7
Per il personale	17	10.4

Struttura reparto	N	%
NON OPEN-SPACE	77	48.4
OPEN-SPACE (o assimilabili)	82	51.6
Missing	8	

Medici che operano in TI	N	%
Fissi	31	19.0
A rotazione	27	16.6
Fissi e a rotazione	105	64.4
Missing	4	

Num. letti disponibili per medico (media)		
Media (DS)	4.6	(1.6)
Mediana (Q1–Q3)	4.6	(3.4–5.8)
Missing	12	

Infermieri che operano in TI	N	%
Fissi	91	55.8
A rotazione	1	0.6
Fissi e a rotazione	71	43.6
Missing	4	

Num. letti disponibili per infermiere (media)		
Media (DS)	2.1	(0.4)
Mediana (Q1–Q3)	2.1	(1.9–2.4)
Missing	12	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%
1	20	12.3
2	37	22.7
3-4	31	19.0
5-12	67	41.1
13-20	2	1.2
>20	6	3.7
Missing	4	

Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%
Uno	66	40.5
Due	88	54.0
Tre o più	9	5.5
Missing	4	

Apparati biomedicali per letto disponibile	Mediana	Q1-Q3	<5 anni (% media)
Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)	0.7	0.1–1.2	59.2
Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)	1.2	1.0–1.3	64.1
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.2	0.0–0.4	57.7
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.3	74.1
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.0	0.0–0.2	73.8
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	89.6
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	69.1
Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva	1.2	1.0–1.5	69.2
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	0.2	0.0–1.0	59.4
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.2	67.9
Pompe a siringa	5.0	3.4–6.0	71.7
Pompe peristaltiche	2.0	1.2–3.1	74.1

Attrezzatura biomedica in TI	N	%
Ecografia transesofagea (ETE)	56	34.4
Ecografia di base con sonda lineare	153	93.9
Ecografia avanzata con sonda addominale	136	83.4
Emogasanalizzatore	161	98.8
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	139	85.3
Ventilatore di trasporto	155	95.1
Fibroscopio	161	98.8
Sistema di circolazione extracorporea	22	13.7

Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%
Sì	152	93.8
No	10	6.2
Missing	5	

Descrittiva TI (N=167) - Anno 2015

Pazienti ammessi

Media (DS)	345.2 (184.7)
Mediana	308.6
Q1–Q3	229.1–429.5
Missing	3

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	89.3 (42.4)
Mediana	85
Q1–Q3	75.5–93
Missing	11

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	49.9 (29.3)
Mediana	44
Q1–Q3	37.1–56
Missing	11

Intervallo di turnover (ore)

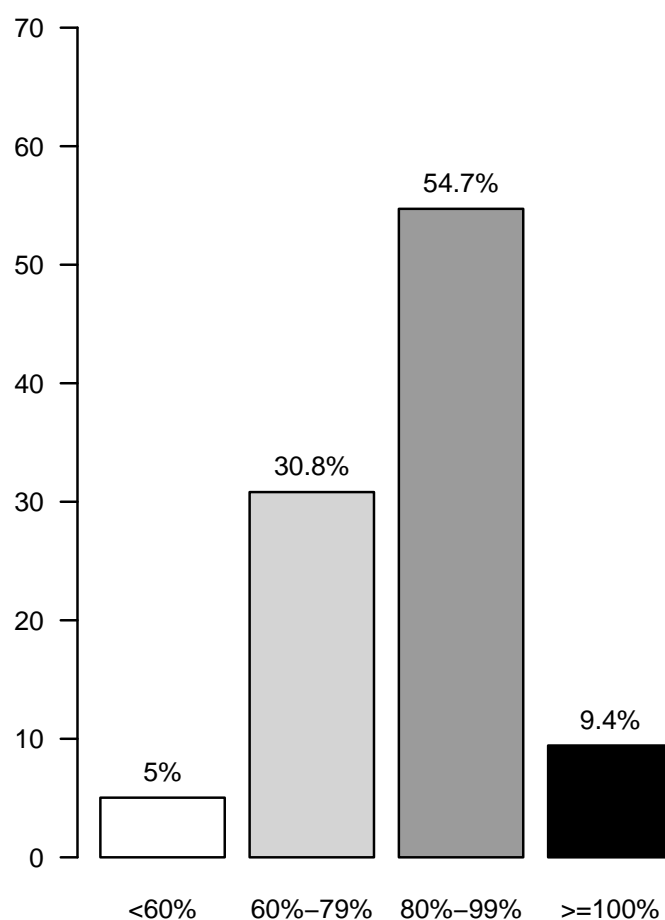
Media (DS)	34.2 (43.7)
Mediana	27.4
Q1–Q3	11.8–50.7
Missing	11

Num. letti occupati per medico (media)

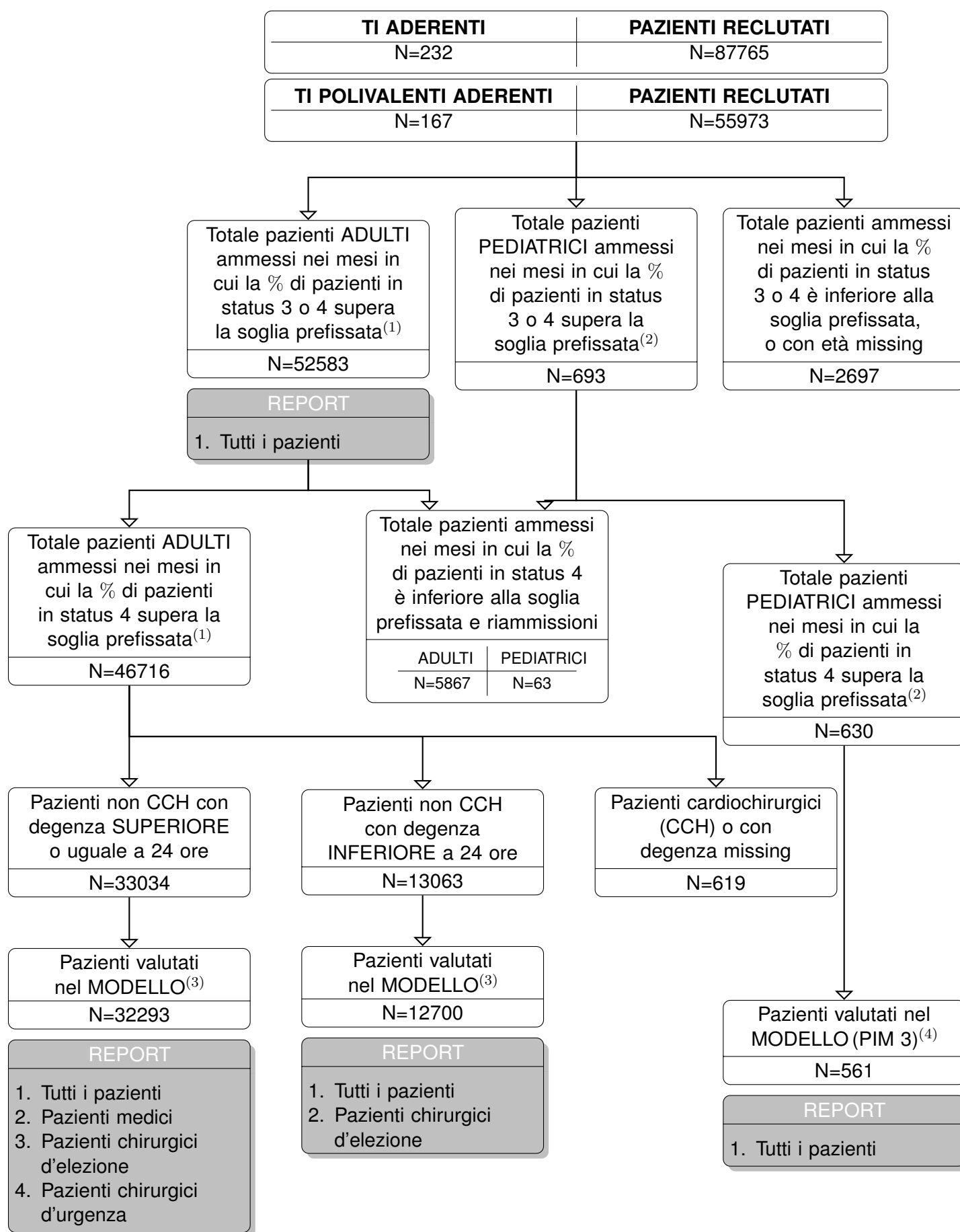
Media (DS)	3.8 (1.4)
Mediana	3.7
Q1–Q3	2.8–4.7
Missing	12

Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.7 (0.4)
Mediana	1.8
Q1–Q3	1.5–1.9
Missing	12

Tasso di occupazione (%)

Rapporto nazionale TI polivalenti (167 TI) - Anno 2015
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 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 52583

Sesso	N	%
Maschio	31153	59.2
Femmina	21430	40.8
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	6357	12.1
46-65	13627	25.9
66-75	13661	26.0
>75	18938	36.0
Missing	0	
Media	66.7	
DS	16.4	
Mediana	71	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-108	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	2948	5.7
Normopeso	23222	44.7
Sovrappeso	16193	31.2
Obeso	9616	18.5
Missing	604	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=21430)		
Non fertile	11502	53.8
Non gravida/Stato sconosciuto	9337	43.7
Attualmente gravida	69	0.3
Post partum	468	2.2
Missing	54	

Comorbidità	N	%
No	8452	16.1
Sì	43926	83.9
Missing	205	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	27049	51.6
Aritmia	8780	16.8
BPCO moderata	8063	15.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	6813	13.0
Infarto miocardico	6757	12.9
Tumore senza metastasi	6010	11.5
Vasculopatia cerebrale	5953	11.4
NYHA classe II-III	5654	10.8
Malattia vascolare periferica	5087	9.7
Insufficienza Renale moderata o grave	4896	9.3
Missing	205	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.5	
DS	11.4	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	232	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	46373	88.5
Altro ospedale	5809	11.1
RSA/lungodegenza	223	0.4
Territorio	9	0.0
Missing	169	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=52182)		
Reparto medico	7706	14.8
Reparto chirurgico	22621	43.4
Pronto soccorso	17342	33.2
Altra TI	3243	6.2
Terapia subintensiva	1264	2.4
Missing	6	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=3243)		
Competenza specialistica	734	22.6
Approccio step-up	733	22.6
Motivi logistico/organizzativi	1704	52.5
Approccio step-down	72	2.2
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=46373)		
Reparto medico	6845	14.8
Reparto chirurgico	22151	47.8
Pronto soccorso	15101	32.6
Altra TI	1140	2.5
Terapia subintensiva	1132	2.4
Missing	4	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=5809)		
Reparto medico	861	14.8
Reparto chirurgico	470	8.1
Pronto soccorso	2241	38.6
Altra TI	2103	36.2
Terapia subintensiva	132	2.3
Missing	2	

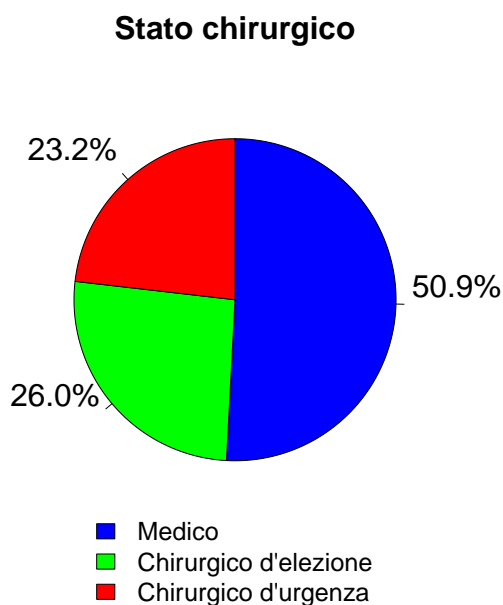
Ricovero in TI programmato	N	%
No	41517	79.3
Sì	10862	20.7
Missing	204	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	45858	87.5
Sì	6529	12.5
Politrauma	2642	5.0
Missing	196	

Stato chirurgico	N	%
Medico	26652	50.9
Chirurgico d'elezione	13597	26.0
Chirurgico d'urgenza	12138	23.2
Missing	196	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=25735)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	19368	75.3
Sala operatoria di PS	1905	7.4
Reparto chirurgico	1280	5.0
Altro	3156	12.3
Missing	26	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=13597)		
Chirurgia gastrointestinale	4018	29.6
Chirurgia ortopedica	1990	14.6
Chirurgia nefro/urologica	1704	12.5
Neurochirurgia	854	6.3
Chirurgia toracica	789	5.8
Chirurgia ORL	770	5.7
Chirurgia ginecologica	716	5.3
Chirurgia vascolare addominale	603	4.4
Chirurgia epatica	513	3.8
Chirurgia vie biliari	465	3.4
Missing	1175	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=13597)		
Da -7 a -3 giorni	252	1.9
Da -2 a -1 giorni	453	3.3
Il giorno dell'ammissione in TI	13681	100.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	141	1.0
Missing	23	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=12138)		
Chirurgia gastrointestinale	5399	44.5
Neurochirurgia	1707	14.1
Chirurgia ortopedica	1375	11.3
Chirurgia nefro/urologica	548	4.5
Chirurgia vascolare addominale	527	4.3
Chirurgia vie biliari	487	4.0
Chirurgia vascolare periferica	428	3.5
Splenectomia	329	2.7
Chirurgia ostetrica	316	2.6
Chirurgia ORL	306	2.5
Missing	716	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=12138)		
Da -7 a -3 giorni	367	3.0
Da -2 a -1 giorni	1455	12.0
Il giorno dell'ammissione in TI	10450	86.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	582	4.8
Missing	52	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=12138)		
Nessuna	48416	92.4
In elezione	653	1.2
In emergenza	3307	6.3
Missing	207	

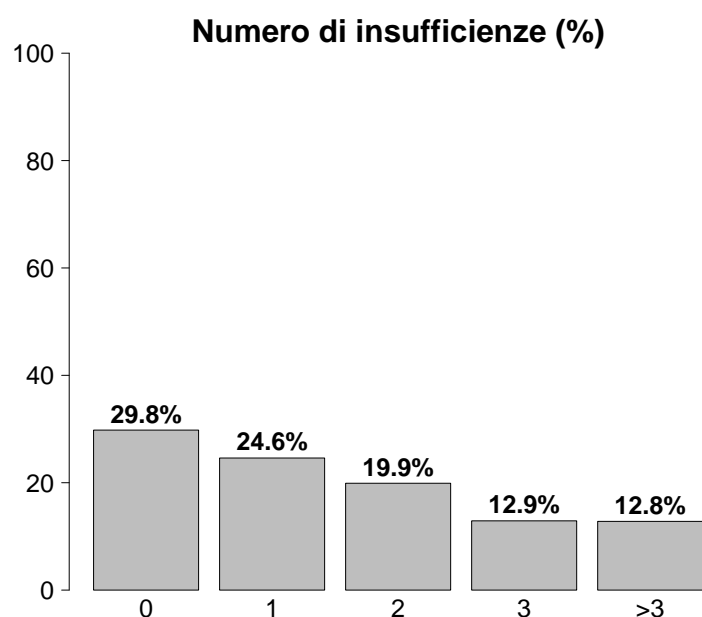
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=653)		
Endoscopia interventistica	198	30.3
Cardiologia interventistica	130	19.9
Radiologia interventistica	113	17.3
Neuroradiologia interventistica	82	12.6
Missing	130	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=3307)		
Cardiologia interventistica	1439	43.5
Endoscopia interventistica	725	21.9
Radiologia interventistica	701	21.2
Neuroradiologia interventistica	359	10.9
Missing	83	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	20828	39.8
Svezzamento post chirurgico	7554	14.5
Monitoraggio chirurgico	7694	14.7
Svezz. post interventistica	145	0.3
Monit. proc. interventistica	707	1.4
Monitoraggio non chirurgico	4542	8.7
Missing	186	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	31313	59.8
Solo supporto ventilatorio	17068	32.6
Solo supporto cardiovascolare	2053	3.9
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	12190	23.3
Missing	2	
Sedazione Palliativa	173	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	66	0.1
Missing	203	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	15671	29.8
Sì	36912	70.2
A: Insufficienza respiratoria	29257	55.6
B: Insufficienza cardiovascolare	14243	27.1
C: Insufficienza neurologica	7599	14.5
D: Insufficienza epatica	433	0.8
E: Insufficienza renale	18219	34.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	40	0.1
G: Insufficienza metabolica	12401	23.6
H: Insufficienza coagulatoria	894	1.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	8182	15.6
ABEG	3425	6.5
E	3091	5.9
AC	2623	5.0
AB	2517	4.8
AE	2494	4.7
ABE	1801	3.4
AEG	1378	2.6
ABCEG	1331	2.5
EG	1094	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	23325	44.4
Insufficienza ipossica	9366	17.8
Insufficienza ipercapnica	1740	3.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	4066	7.7
Intub. mantenimento vie aeree	14085	26.8
Missing	1	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	38340	72.9
Senza shock	2683	5.1
Shock cardiogeno	3117	5.9
Shock settico	3791	7.2
Shock ipovolemico/emorragico	1842	3.5
Shock ipovolemico	1039	2.0
Shock anafilattico	42	0.1
Shock neurogeno	427	0.8
Shock di altro tipo	478	0.9
Shock misto	824	1.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	35388	82.3
Coma cerebrale	3789	8.8
Coma metabolico	1465	3.4
Coma postanossico	1998	4.6
Coma tossico	342	0.8
Missing o non valutabile	9601	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	33938	65.1
Lieve	9119	17.5
Moderata	4310	8.3
Grave	4790	9.2
Missing	426	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	39732	76.2
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	4148	8.0
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	8253	15.8
Missing	450	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

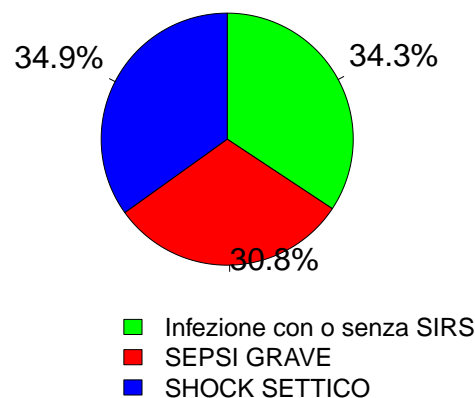
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	10675	20.4
BPCO riacutizzata	2982	5.7
Versamento pleurico	2028	3.9
Atelettasia	1289	2.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	955	1.8
Patologia delle alte vie aeree	892	1.7
Cardiovascolari	10660	20.4
Arresto cardiaco	2522	4.8
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	2102	4.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1497	2.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	1235	2.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	949	1.8
Neurologiche	7240	13.8
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1681	3.2
Ictus ischemico	1214	2.3
Crisi epilettiche	1089	2.1
Encefalopatia metabolica/post anossica	930	1.8
Emorragia subaracnoidea spontanea	819	1.6
Gastrointestinali ed epatiche	10934	20.9
Neoplasia tratto digerente	3064	5.9
Perforazione tratto digerente	1676	3.2
Occlusione intestinale	1633	3.1
Patologia acuta delle vie biliari	795	1.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	723	1.4
Trauma (distretti anatomici)	6526	12.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	3025	5.8
Cranio	2575	4.9
Torace	2359	4.5
Colonna vertebrale	1379	2.6
Addome	1149	2.2
Lesione dei vasi maggiori	221	0.4
Miscellanea	113	0.2
Altro	13087	25.0
Altre patologie	3008	5.7
Patologie nefrourologiche	2749	5.3
Squilibrio metabolico	2721	5.2
Patologia ortopedica	1462	2.8
Intossicazione acuta	1018	1.9
Post trapianti	315	0.6
Trapianto di reni	131	0.3
Trapianto di fegato	118	0.2
Infezioni	12847	24.5
Polmonite	5004	9.6
Peritonite secondaria NON chir.	1204	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1044	2.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1029	2.0
Peritonite post-chirurgica	875	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	585	1.1
Sepsi clinica	542	1.0
Colecistite/colangite	529	1.0
Batteriemia primaria sconosciuta	520	1.0
Peritonite primaria	354	0.7
Missing	227	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	2575	4.9
Emorragia subaracnoidea traumatica	875	1.7
Frattura maxillofaciale	845	1.6
Ematoma sottodurale traumatico	695	1.3
Frattura della scatola cranica	635	1.2
Contusione/lacerazione cerebrale	553	1.1
Colonna vertebrale	1379	2.6
Frattura vertebrale senza deficit	1121	2.1
Tetraplegia	81	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	78	0.1
Torace	2359	4.5
Altre lesioni toraciche	1150	2.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	988	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	635	1.2
Addome	1149	2.2
Milza: lacerazione moderata/grave	320	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	285	0.5
Lesioni minori dell'addome	264	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	3025	5.8
Fratture delle ossa lunghe	2517	4.8
Frattura multipla del bacino	688	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	131	0.3
Lesione dei vasi maggiori	221	0.4
Vasi arti: transezione	83	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	41	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	41	0.1
Miscellanea	113	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	62	0.1
Lesione da inalazione	58	0.1
Missing	227	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	39509	75.6
Infezione con o senza SIRS	4367	8.4
SEPSI GRAVE	3923	7.5
SHOCK SETTICO	4445	8.5
Missing	339	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=12735)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti

Glasgow Coma Scale (%)



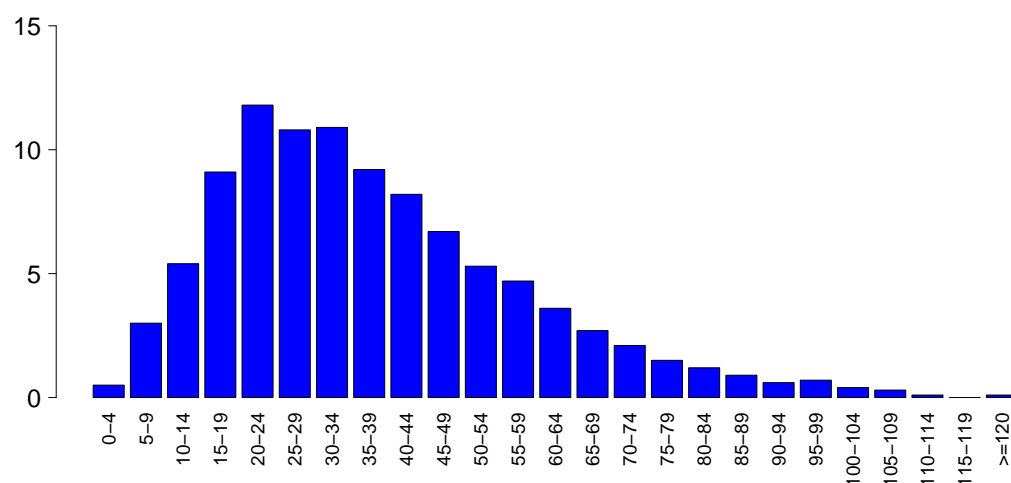
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	11–15
Non valutabile	9335
Missing	266

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	11–15
Non valutabile	7890
Missing	378

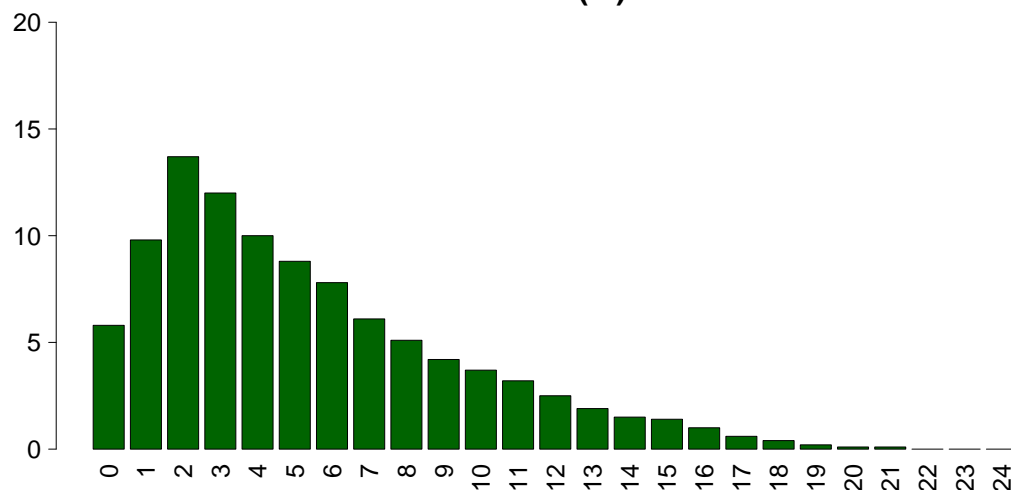
SAPS II (%)



SAPSII

Media	37.7
DS	20.4
Mediana	34
Q1–Q3	23–49
Non valutabile	7890
Missing	437

SOFA (%)



SOFA

Media	5.4
DS	4.1
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	7890
Missing	443

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	36789	70.5
Sì	15421	29.5
Missing	373	

Insufficienze insorte	N	%
No	46101	87.7
Sì	6482	12.3
A: Insufficienza respiratoria	2432	4.6
B: Insufficienza cardiovascolare	3260	6.2
C: Insufficienza neurologica	537	1.0
D: Insufficienza epatica	193	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	2005	3.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	481	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	289	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	1767	3.4
A	1296	2.5
E	872	1.7
AB	481	0.9
BE	397	0.8
G	291	0.6
ABE	208	0.4
C	190	0.4
AE	132	0.3
AC	76	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	49778	95.3
Intub. manten. vie aeree	646	1.2
Insufficienza ipossica	1697	3.3
Insufficienza ipercapnica	505	1.0
Missing	373	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	48950	93.8
Shock cardiogeno	953	1.8
Shock ipovolemico	235	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	291	0.6
Shock settico	1471	2.8
Shock anafilattico	5	0.0
Shock neurogeno	238	0.5
Shock di altro tipo	227	0.4
Missing	373	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	51673	99.0
Coma cerebrale	309	0.6
Coma metabolico	124	0.2
Coma postanossico	105	0.2
Missing	373	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	50205	96.2
Lieve	279	0.5
Moderata	318	0.6
Grave	1408	2.7
Missing	373	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2897	5.5
Versamento pleurico	1064	2.0
Atelettasia	622	1.2
ARDS grave	425	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	332	0.6
ARDS moderata	213	0.4
Cardiovascolari	4404	8.4
Arresto cardiaco	1536	2.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	1516	2.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	367	0.7
Edema polmonare	366	0.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	360	0.7
Neurologiche	2772	5.3
Sopore/agitazione/delirio	1189	2.3
Crisi epilettiche	532	1.0
Iperensione intracranica	432	0.8
Edema cerebrale	393	0.8
Nuovo ictus ischemico	259	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	1488	2.9
Sanguin. tratto digerente superiore	238	0.5
Infarto/ischemia intestinale	204	0.4
Ileo paralitico	172	0.3
Perforazione tratto digerente	171	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	167	0.3
Altro	1205	2.3
Squilibrio metabolico	481	0.9
Patologie nefrourologiche	388	0.7
Altre patologie	334	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	58	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	34	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	14	0.0
Embolia grassosa	9	0.0
Infezioni	4496	8.6
Polmonite	1623	3.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	995	1.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	663	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	462	0.9
Batteriemia primaria sconosciuta	459	0.9
Peritonite post-chirurgica	198	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	161	0.3
Sepsi clinica	142	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	134	0.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	133	0.3
Missing	373	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	36331	69.6
Solo all'ammissione	11370	21.8
All'ammissione e in degenza	1434	2.7
Solo in degenza	3062	5.9
Missing	386	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	36331	69.9
Infezione con o senza SIRS	5010	9.6
SEPSI GRAVE	5074	9.8
SHOCK SETTICO	5574	10.7
Missing	594	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	36331 (92.5%)	1326 (3.4%)	1104 (2.8%)	514 (1.3%)	39275
	Infezione con o senza SIRS	-	3682 (84.6%)	504 (11.6%)	166 (3.8%)	4352
	SEPSI GRAVE	-	-	3461 (88.4%)	454 (11.6%)	3915
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4435 (100.0%)	4435
	TOT	36331	5008	5069	5569	51977

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	51086	97.4
Sì	1372	2.6
Missing	125	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.2
CI (95%)	7.8–8.6

Incidenza di VAP

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

Stima	6.5%
CI (95%)	6.2–6.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	51748	99.1
Sì	462	0.9
Missing	373	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.6–1.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.1%
CI (95%)	1.9–2.4

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti adulti

Presidi e/o trattamenti (Missing=225)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	49231	94.0								
Ventilazione invasiva	35486	67.8	26070	49.8	7425	14.2	2	0-6	0	0-0
Ventilazione non invasiva	8393	16.0	1864	3.6	1804	3.4	2	1-3	0	0-2
Tracheostomia	5945	11.4	1572	3	5031	9.6	10	5-20	0	4-13
iNO (ossido nitrico inalatorio)	117	0.2	10	0	28	0.1	3	1-6	0	0-5
CVC (Catetere Venoso Centrale)	34206	65.3	16417	31.4	27318	52.2	4	2-10	0	0-0
PICC	855	1.6	311	0.6	703	1.3	4	2-9	0	1-18
Catetere arterioso	39385	75.2	19095	36.5	10543	20.1	3	1-7	0	0-0
Farmaci vasoattivi	17496	33.4	7524	14.4	4181	8	2	1-4	0	0-0
Farmaci antiaritmici	4135	7.9	1219	2.3	2278	4.4	3	1-7	0	0-2
Contropulsatore aortico	369	0.7	267	0.5	102	0.2	2	1-4	0	0-0
Monit. invasivo gittata	1842	3.5	288	0.6	354	0.7	4	2-8	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	146	0.3	38	0.1	44	0.1	5	2-10	0	0-1
Pacing temporaneo	211	0.4	111	0.2	100	0.2	2	1-4	0	0-1
Assistenza ventricolare	12	0.0	5	0	5	0	2	2-12	0	0-2
Defibrillazione	1106	2.1							0	0-1
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	1698	3.2							0	0-1
Trasfusione di sangue massiva	828	1.6							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	400	0.8	156	0.3	60	0.1	6	4-10	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	397	0.8	224	0.4	209	0.4	7	3-14	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	176	0.3	116	0.2	80	0.2	9	3-14	0	0-3
Emofiltrazione	1882	3.6	160	0.3	480	0.9	3	2-8	0	0-3
Emodialisi	1202	2.3	212	0.4	438	0.8	3	1-7	0	0-3
ECMO	169	0.3	72	0.1	67	0.1	6	2-14	0	0-3
Tecniche di clearance epatica	9	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	268	0.5	9	0	44	0.1	2	1-5	0	0-2
Pressione intraaddominale	754	1.4								
Ipotermia	660	1.3								
Nutrizione enterale	16533	31.6	2561	4.9	10771	20.6	7	3-14	0	1-2
Nutrizione parenterale	11526	22.0	1788	3.4	6710	12.8	4	2-8	0	0-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	343	0.7								
Contenzione del paziente	1705	3.3								
Catetere peridurale	1721	3.3	1539	2.9	1420	2.7	1	1-2	0	0-1
Cardioversione elettrica	288	0.6							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	189	0.4								
Antibiotici	35844	68.5								
Antibiotici in profilassi chirurgica	16173	30.9	13120	25.1	9992	19.1	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	8020	15.3	2878	5.5	4638	8.9	4	2-7	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	10305	19.7	4523	8.6	4856	9.3	4	2-6	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	6998	13.4	1390	2.7	4391	8.4	7	4-13	0	2-8

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di processo - Pazienti adulti

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=35486)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	12793	33.7	7.7	11.7	4	1–9	60
Per mantenimento vie aeree	13849	36.5	5.8	9.6	2	1–7	58
In svezzamento	7724	20.3	0.3	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	3603	9.5	5.2	9.7	2	0–5	2538
Reintubazione entro 48 ore	636	1.7	7.8	10.8	4	2–9	2

Ventilazione non invasiva (N=8393)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	4354	51.9
Ventilazione non invasiva fallita	1349	16.1
Per svezzamento	2336	27.8
Altro	354	4.2
Missing	0	

Tracheostomia (N=5945)	N	%
Chirurgica	1487	25.0
Percutwist	596	10.0
Ciaglia	716	12.0
Ciaglia Monodil	1847	31.1
Fantoni	311	5.2
Griggs	686	11.5
Altro tipo	289	4.9
Missing	13	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=4320)		
Media	9.1	
DS	7.0	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–12	
Missing	7	

Monit. invasivo gittata (N=1842)	N	%
Swan Ganz	368	20.0
PICCO	1128	61.2
LIDCO	6	0.3
Vigileo-PRAM	300	16.3
Altro	37	2.0
Missing	3	

SDD (N=343)	N	%
Topica	249	72.6
Topica e sistemica	93	27.1
Missing	1	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=3062)		
Solo empirica	629	24.9
Solo mirata	1061	42.1
Mirata dopo empirica	667	26.4
Altro	166	6.6
Missing	539	

Procedure chirurgiche		
No	50139	95.8
Sì	2186	4.2
Missing	258	

Numero di procedure chirurgiche		
0	50139	95.8
1	1724	3.3
2	302	0.6
3	91	0.2
>3	69	0.1
Missing	258	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.9	
DS	13.3	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–12	
Missing	8	

Procedure chirurgiche (top 10)		
Chirurgia gastrointestinale	900	1.7
Chirurgia ortopedica	559	1.1
Neurochirurgia	274	0.5
Chirurgia ORL	233	0.4
Altra chirurgia	158	0.3
Chirurgia toracica	130	0.2
Chirurgia plastica	112	0.2
Chirurgia nefro/urologica	108	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	105	0.2
Chirurgia vascolare periferica	88	0.2
Missing	258	

Procedure non chirurgiche		
No	51400	98.3
Sì	910	1.7
Missing	273	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.4	
DS	16.6	
Mediana	8	
Q1–Q3	3–15	
Missing	21	

Procedure non chirurgiche		
Endoscopia interventistica	588	1.1
Radiologia interventistica	249	0.5
Cardiologia interventistica	169	0.3
Neuroradiologia interventistica	55	0.1
Missing	273	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	9291	17.8
Trasferito nello stesso ospedale	37849	72.6
Trasferito ad altro ospedale	4340	8.3
Dimesso a casa	457	0.9
Dim. in cond. preterminali	209	0.4
Missing	437	

Trasferito a (N=42189)	N	%
Reparto	34322	81.4
Altra TI	3191	7.6
Terapia subintensiva	3280	7.8
Riabilitazione	1049	2.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	346	0.8
Missing	1	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=3272)	N	%
Competenza specialistica	1393	42.6
Approccio step-up	274	8.4
Motivi logistico/organizzativi	1526	46.6
Approccio step-down	79	2.4
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=37849)	N	%
Reparto	33071	87.4
Altra TI	1344	3.6
Terapia subintensiva	3091	8.2
Riabilitazione	235	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	108	0.3
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=4340)	N	%
Reparto	1251	28.8
Altra TI	1847	42.6
Terapia subintensiva	189	4.4
Riabilitazione	814	18.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	238	5.5
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	42646	81.8
Deceduti	9500	18.2
Missing	437	

Timing della mortalità in TI (N=9500)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	6329	66.6
Notte (20:00 - 07:59)	3170	33.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	7130	75.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	2370	24.9
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=9500)	N	%
Sì	882	9.5
No	8379	90.5
Missing	239	

Prelievo organi/tessuti (N=9500)	N	%
Nessun prelievo	8255	89.3
Solo prelievo di organi	253	2.7
Solo prelievo di tessuti	556	6.0
Prelievo di organi e tessuti	181	2.0
Missing	255	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	11122	24.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	4253	9.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	6460	14.0
Assistenza/osped. domiciliare	859	1.9
Dimissione volontaria	345	0.7
Dimesso a casa	23193	50.2
Missing	484	

Altro regime di ricovero* (N=6460)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1070	16.6
Riabilitazione in altro istituto	3412	52.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	686	10.6
DH/lungodegenza, altro ist.	1289	20.0
Missing	3	

Dim. in cond. preterminali * (N=35110)	N	%
Sì	494	1.4
No	34603	98.6
Missing	13	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	34603	74.9
Deceduti	11616	25.1
Missing	497	

Timing mortalità osp. * (N=11616)	N	%
In TI	8437	72.7
Entro 24 ore post-TI	217	1.9
24-47 ore post-TI	196	1.7
48-71 ore post-TI	195	1.7
72-95 ore post-TI	182	1.6
Oltre 95 ore post-TI	2384	20.5
Missing	5	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=3179)	N	%
Media	16.6	
DS	21.6	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-21	
Missing	5	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=46716).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	34299	74.3
Deceduti	11854	25.7
Missing	563	

Riammissione da reparto	N	%
No	50926	97.0
Si	1576	3.0
Missing	81	

Numero di riammissioni (N=1576)	N	%
1	1447	91.8
2	112	7.1
>2	17	1.1
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=1576)	N	%
Entro 48 ore	371	24.0
48-71 ore	160	10.3
72-95 ore	154	10.0
Oltre 95 ore	862	55.7
Missing	29	

Timing riammissione (giorni)	N	%
Media	9.7	
DS	18.5	
Mediana	4.5	
Q1–Q3	2–10.3	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.2	
DS	10.1	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–7	
Missing	417	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=42646)		
Media	5.9	
DS	9.6	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–6	
Missing	8	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=9500)		
Media	7.8	
DS	12.0	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–10	
Missing	1	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=37977)		
Media	12.8	
DS	16.4	
Mediana	9	
Q1–Q3	4–16	
Missing	221	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	19.7	
DS	21.2	
Mediana	14	
Q1–Q3	7–25	
Missing	505	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=34603)		
Media	20.8	
DS	20.7	
Mediana	15	
Q1–Q3	8–26	
Missing	17	

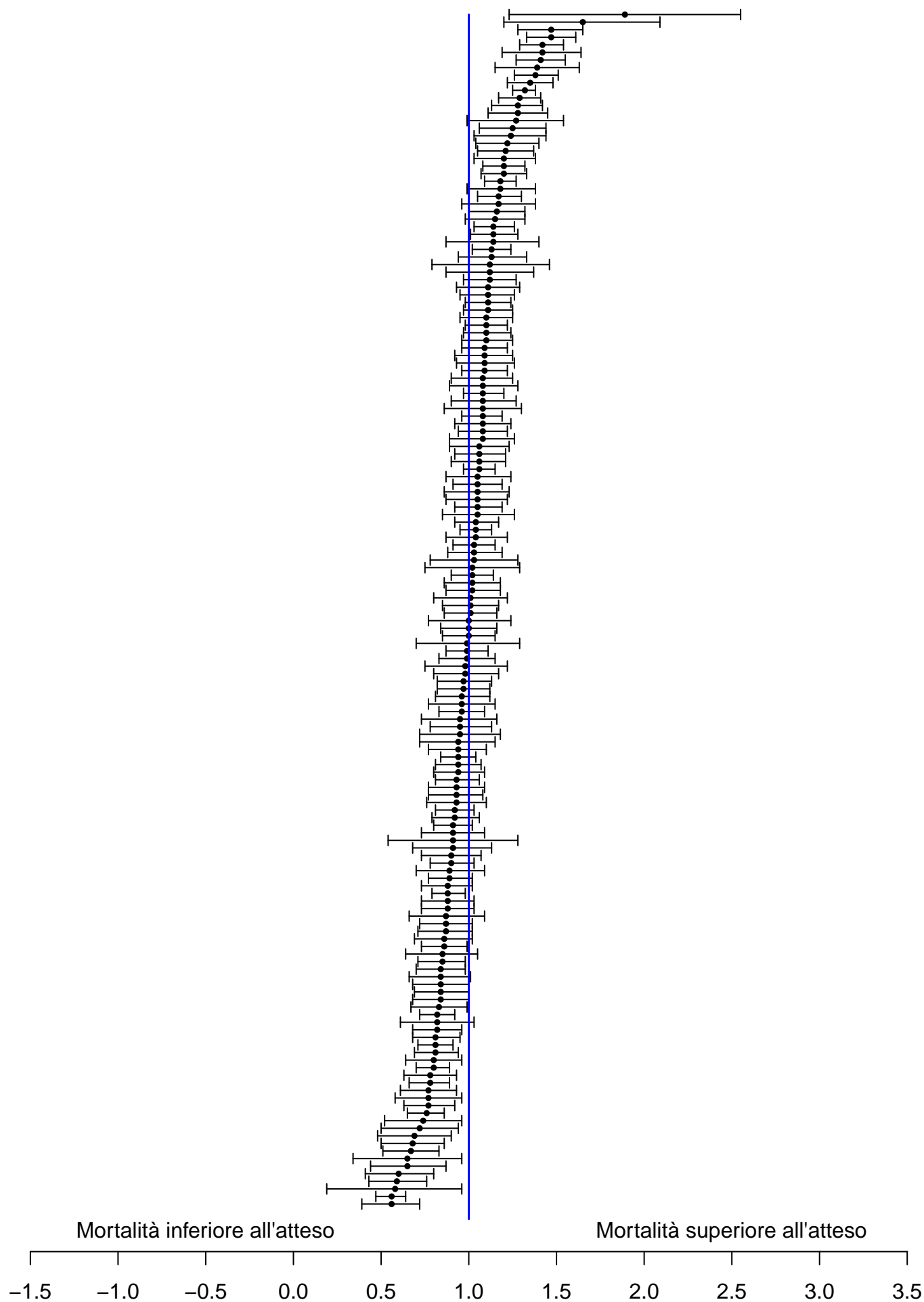
Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=11616)		
Media	16.4	
DS	22.0	
Mediana	9	
Q1–Q3	3–22	
Missing	6	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=46716).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti

Modello di previsione: **GiViTI 2015**



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 32293

Sesso	N	%
Maschio	19322	59.8
Femmina	12971	40.2
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	3892	12.1
46-65	8328	25.8
66-75	8390	26.0
>75	11683	36.2
Missing	0	
Media	66.7	
DS	16.4	
Mediana	71	
Q1–Q3	58–79	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1777	5.5
Normopeso	14277	44.2
Sovrappeso	10186	31.5
Obeso	6052	18.7
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=12971)		
Non fertile	7040	54.3
Non gravida/Stato sconosciuto	5634	43.5
Attualmente gravida	44	0.3
Post partum	245	1.9
Missing	8	

Comorbidità	N	%
No	5307	16.4
Sì	26986	83.6
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	16525	51.2
Aritmia	5555	17.2
BPCO moderata	5073	15.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	4236	13.1
Infarto miocardico	4024	12.5
Vasculopatia cerebrale	3845	11.9
NYHA classe II-III	3663	11.3
Tumore senza metastasi	3307	10.2
Insufficienza Renale moderata o grave	3127	9.7
Malattia vascolare periferica	3024	9.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.1	
DS	10.6	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	27493	85.1
Altro ospedale	4622	14.3
RSA/lungodegenza	173	0.5
Territorio	5	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=32115)		
Reparto medico	5351	16.7
Reparto chirurgico	10674	33.2
Pronto soccorso	12713	39.6
Altra TI	2442	7.6
Terapia subintensiva	935	2.9
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2442)		
Competenza specialistica	514	21.0
Approccio step-up	510	20.9
Motivi logistico/organizzativi	1351	55.3
Approccio step-down	67	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=27493)		
Reparto medico	4656	16.9
Reparto chirurgico	10338	37.6
Pronto soccorso	10965	39.9
Altra TI	709	2.6
Terapia subintensiva	825	3.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=4622)		
Reparto medico	695	15.0
Reparto chirurgico	336	7.3
Pronto soccorso	1748	37.8
Altra TI	1733	37.5
Terapia subintensiva	110	2.4
Missing	0	

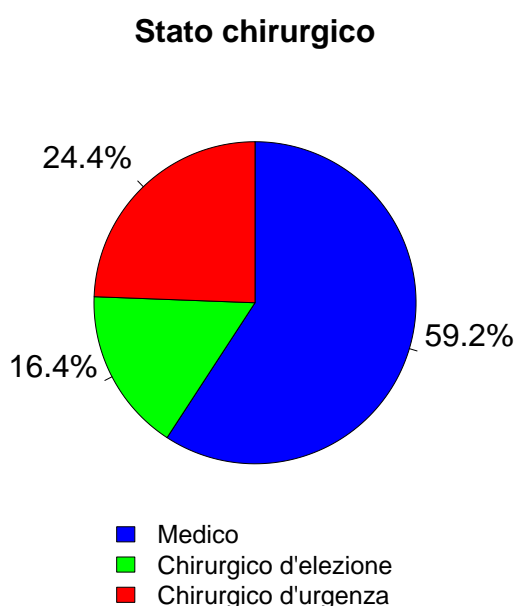
Ricovero in TI programmato	N	%
No	28184	87.3
Sì	4109	12.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	27779	86.0
Sì	4514	14.0
Politrauma	2087	6.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	19130	59.2
Chirurgico d'elezione	5294	16.4
Chirurgico d'urgenza	7869	24.4
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=13163)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	8770	66.7
Sala operatoria di PS	1376	10.5
Reparto chirurgico	811	6.2
Altro	2192	16.7
Missing	14	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=5294)		
Chirurgia gastrointestinale	1749	33.0
Chirurgia ortopedica	768	14.5
Chirurgia nefro/urologica	665	12.6
Neurochirurgia	311	5.9
Chirurgia toracica	297	5.6
Chirurgia ginecologica	257	4.9
Chirurgia ORL	249	4.7
Chirurgia vascolare addominale	248	4.7
Chirurgia vie biliari	230	4.3
Chirurgia epatica	218	4.1
Missing	302	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=5294)		
Da -7 a -3 giorni	161	3.0
Da -2 a -1 giorni	262	4.9
Il giorno dell'ammissione in TI	5226	98.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	108	2.0
Missing	6	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7869)		
Chirurgia gastrointestinale	3495	44.4
Neurochirurgia	1292	16.4
Chirurgia ortopedica	887	11.3
Chirurgia nefro/urologica	389	4.9
Chirurgia vascolare addominale	324	4.1
Chirurgia vie biliari	324	4.1
Chirurgia vascolare periferica	274	3.5
Splenectomia	220	2.8
Chirurgia toracica	197	2.5
Chirurgia ORL	185	2.4
Missing	282	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7869)		
Da -7 a -3 giorni	264	3.4
Da -2 a -1 giorni	1026	13.0
Il giorno dell'ammissione in TI	6629	84.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	471	6.0
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	29653	91.8
In elezione	341	1.1
In emergenza	2298	7.1
Missing	1	

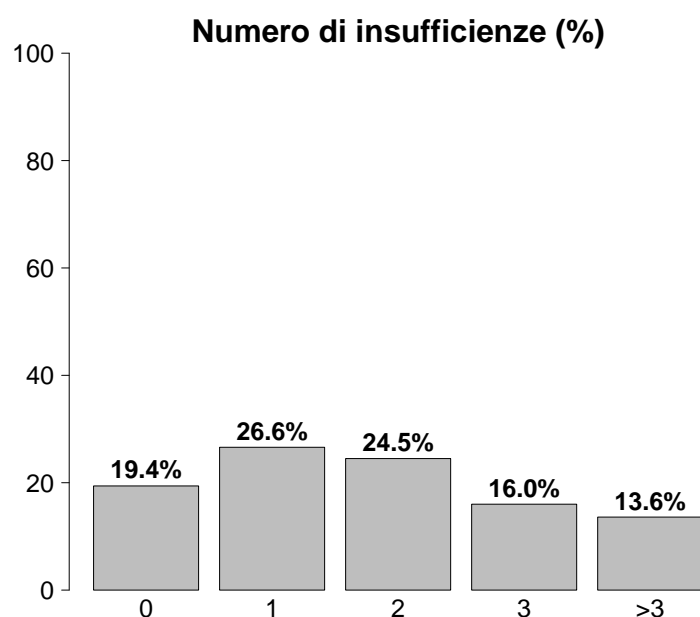
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=341)		
Endoscopia interventistica	115	33.7
Cardiologia interventistica	73	21.4
Radiologia interventistica	58	17.0
Neuroradiologia interventistica	43	12.6
Missing	52	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2298)		
Cardiologia interventistica	976	42.5
Radiologia interventistica	508	22.1
Endoscopia interventistica	497	21.6
Neuroradiologia interventistica	277	12.1
Missing	40	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	9047	28.0
Svezzamento post chirurgico	2955	9.2
Monitoraggio chirurgico	2708	8.4
Svezz. post interventistica	58	0.2
Monit. proc. interventistica	409	1.3
Monitoraggio non chirurgico	2917	9.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	23246	72.0
Solo supporto ventilatorio	13152	40.7
Solo supporto cardiovascolare	1453	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	8641	26.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	6261	19.4
Sì	26032	80.6
A: Insufficienza respiratoria	21793	67.5
B: Insufficienza cardiovascolare	10094	31.3
C: Insufficienza neurologica	5343	16.5
D: Insufficienza epatica	276	0.9
E: Insufficienza renale	12041	37.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	31	0.1
G: Insufficienza metabolica	8256	25.6
H: Insufficienza coagulatoria	621	1.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	6213	19.2
ABEG	2349	7.3
AC	2121	6.6
AB	1948	6.0
AE	1936	6.0
E	1447	4.5
ABE	1388	4.3
AEG	1053	3.3
ABCEG	677	2.1
ABC	667	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	10500	32.5
Insufficienza ipossica	7073	21.9
Insufficienza ipercapnica	1333	4.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	3170	9.8
Intub. mantenimento vie aeree	10217	31.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	22199	68.7
Senza shock	2059	6.4
Shock cardiogeno	2001	6.2
Shock settico	2843	8.8
Shock ipovolemico/emorragico	1191	3.7
Shock ipovolemico	763	2.4
Shock anafilattico	24	0.1
Shock neurogeno	313	1.0
Shock di altro tipo	343	1.1
Shock misto	557	1.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	21196	79.9
Coma cerebrale	2822	10.6
Coma metabolico	968	3.6
Coma postanossico	1310	4.9
Coma tossico	243	0.9
Missing o non valutabile	5754	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	20252	62.7
Lieve	6167	19.1
Moderata	3014	9.3
Grave	2860	8.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	24037	74.4
pH ≤ 7.3 , PaCO ₂ < 45 mmHg	2707	8.4
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati $> 1.5x$	5549	17.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

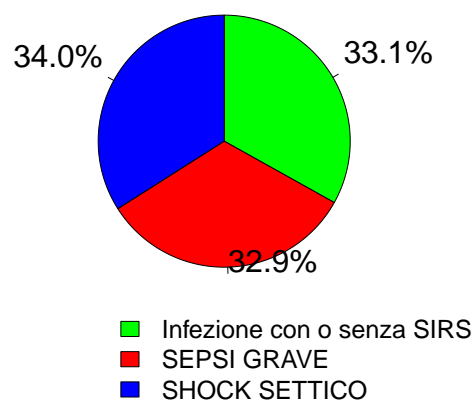
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	7494	23.2
BPCO riacutizzata	2372	7.3
Versamento pleurico	1456	4.5
Atelettasia	871	2.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	707	2.2
Patologia delle alte vie aeree	555	1.7
Cardiovascolari	6634	20.5
Arresto cardiaco	1659	5.1
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1507	4.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	1022	3.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	848	2.6
Infarto miocardico acuto (IMA)	631	2.0
Neurologiche	4995	15.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1262	3.9
Ictus ischemico	853	2.6
Crisi epilettiche	775	2.4
Encefalopatia metabolica/post anossica	689	2.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	602	1.9
Gastrointestinali ed epatiche	6274	19.4
Neoplasia tratto digerente	1485	4.6
Perforazione tratto digerente	1112	3.4
Occlusione intestinale	968	3.0
Patologia acuta delle vie biliari	499	1.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	437	1.4
Trauma (distretti anatomici)	4514	14.0
Cranio	1968	6.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1924	6.0
Torace	1847	5.7
Colonna vertebrale	1073	3.3
Addome	861	2.7
Lesione dei vasi maggiori	167	0.5
Miscellanea	77	0.2
Altro	6916	21.4
Squilibrio metabolico	1865	5.8
Patologie nefrourologiche	1448	4.5
Altre patologie	1408	4.4
Intossicazione acuta	723	2.2
Disturbo della coagulazione	621	1.9
Post trapianti	171	0.5
Trapianto di reni	71	0.2
Trapianto di fegato	56	0.2
Infezioni	9792	30.3
Polmonite	4007	12.4
Peritonite secondaria NON chir.	901	2.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	845	2.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	832	2.6
Peritonite post-chirurgica	537	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	445	1.4
Colecistite/colangite	419	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	390	1.2
Sepsi clinica	359	1.1
Peritonite primaria	277	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1968	6.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	688	2.1
Frattura maxillofaciale	642	2.0
Ematoma sottodurale traumatico	527	1.6
Frattura della scatola cranica	475	1.5
Contusione/lacerazione cerebrale	441	1.4
Colonna vertebrale	1073	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	876	2.7
Lesione cervicale, deficit incompleto	64	0.2
Tetraplegia	61	0.2
Torace	1847	5.7
Altre lesioni toraciche	891	2.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	781	2.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	520	1.6
Addome	861	2.7
Milza: lacerazione moderata/grave	244	0.8
Fegato: lacerazione medio-grave	223	0.7
Lesioni minori dell'addome	194	0.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1924	6.0
Fratture delle ossa lunghe	1548	4.8
Frattura multipla del bacino	526	1.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	101	0.3
Lesione dei vasi maggiori	167	0.5
Vasi arti: transezione	69	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	29	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	29	0.1
Miscellanea	77	0.2
Lesione da inalazione	46	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	37	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	22501	69.8
Infezione con o senza SIRS	3221	10.0
SEPSI GRAVE	3198	9.9
SHOCK SETTICO	3302	10.2
Missing	71	

Gravità dell'infezione all'amm.

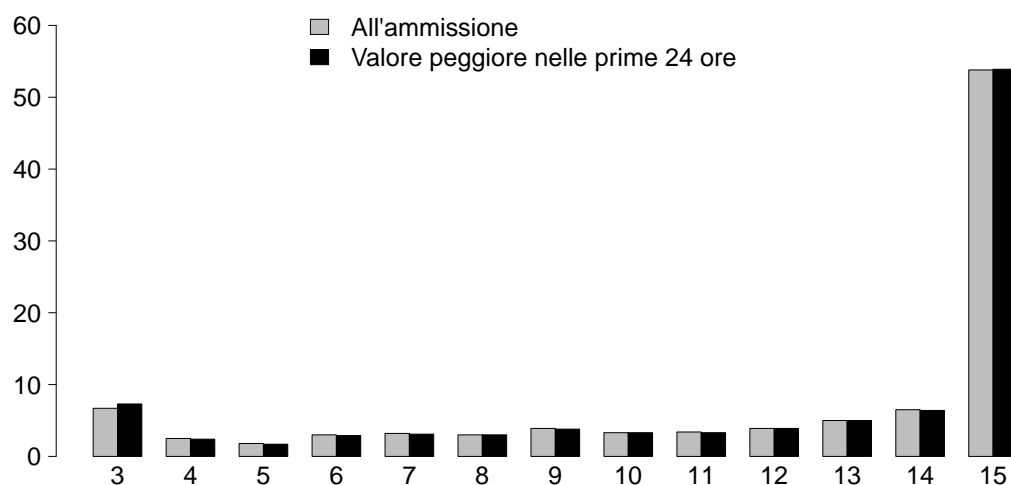
Pazienti infetti (N=9721)



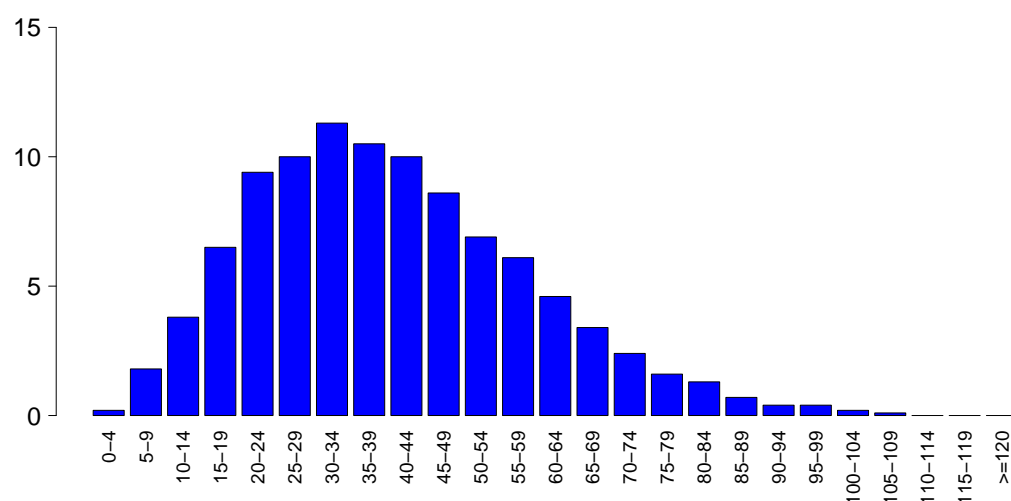
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

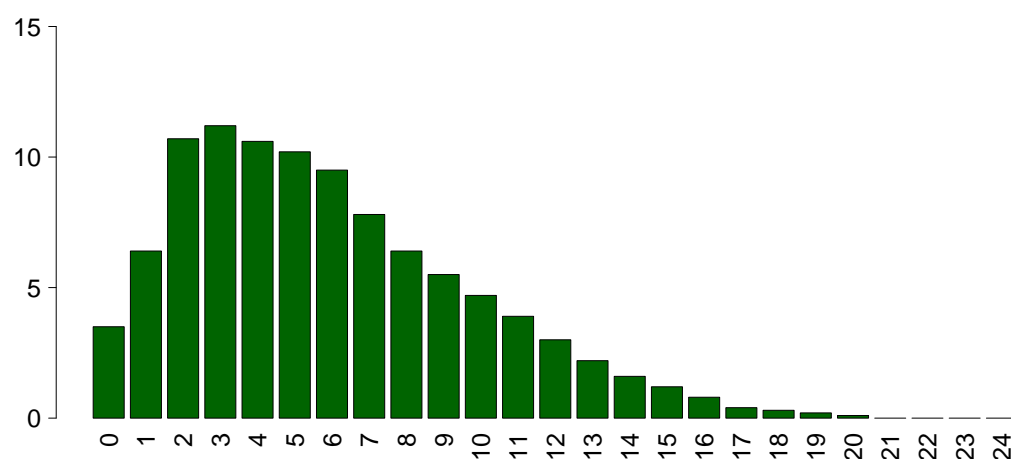
Glasgow Coma Scale (%)



SAPS II (%)



SOFA (%)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	20652	64.0
Sì	11639	36.0
Missing	2	

Insufficienze insorte	N	%
No	27245	84.4
Sì	5048	15.6
A: Insufficienza respiratoria	1964	6.1
B: Insufficienza cardiovascolare	2507	7.8
C: Insufficienza neurologica	420	1.3
D: Insufficienza epatica	156	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1600	5.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	328	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	226	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	1331	4.1
A	1058	3.3
E	699	2.2
AB	371	1.1
BE	323	1.0
G	184	0.6
ABE	162	0.5
C	138	0.4
AE	105	0.3
AC	68	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	30327	93.9
Intub. manten. vie aeree	508	1.6
Insufficienza ipossica	1378	4.3
Insufficienza ipercapnica	406	1.3
Missing	2	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	29784	92.2
Shock cardiogeno	678	2.1
Shock ipovolemico	184	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	200	0.6
Shock settico	1198	3.7
Shock anafilattico	5	0.0
Shock neurogeno	190	0.6
Shock di altro tipo	178	0.6
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	31871	98.7
Coma cerebrale	250	0.8
Coma metabolico	99	0.3
Coma postanossico	72	0.2
Missing	2	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	30691	95.0
Lieve	206	0.6
Moderata	275	0.9
Grave	1119	3.5
Missing	2	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2288	7.1
Versamento pleurico	839	2.6
Atelettasia	528	1.6
ARDS grave	338	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	272	0.8
ARDS moderata	177	0.5
Cardiovascolari	2933	9.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	1208	3.7
Arresto cardiaco	695	2.2
Edema polmonare	275	0.9
Scompenso sinistro senza edema polm.	253	0.8
Aritmia grave acuta: bradicardie	223	0.7
Neurologiche	2241	6.9
Sopore/agitazione/delirio	963	3.0
Crisi epilettiche	443	1.4
Iperensione intracranica	349	1.1
Edema cerebrale	309	1.0
Nuovo ictus ischemico	217	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	1153	3.6
Sanguin. tratto digerente superiore	178	0.6
Infarto/ischemia intestinale	154	0.5
Ileo paralitico	153	0.5
Perforazione tratto digerente	138	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	128	0.4
Altro	882	2.7
Squilibrio metabolico	328	1.0
Patologie nefrourologiche	301	0.9
Altre patologie	243	0.8
Altre patologie cute/tessuti molli	48	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	32	0.1
Embolia grassosa	8	0.0
Lesione iatrogena dei grossi vasi	8	0.0
Infezioni	3855	11.9
Polmonite	1412	4.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	881	2.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	575	1.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	403	1.2
Batteriemia primaria sconosciuta	379	1.2
Peritonite post-chirurgica	155	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	135	0.4
Sepsi clinica	121	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	115	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	101	0.3
Missing	2	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	19844	61.5
Solo all'ammissione	8592	26.6
All'ammissione e in degenza	1198	3.7
Solo in degenza	2657	8.2
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	19844	61.8
Infezione con o senza SIRS	3839	12.0
SEPSI GRAVE	4196	13.1
SHOCK SETTICO	4242	13.2
Missing	172	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	19844 (88.6%)	1138 (5.1%)	981 (4.4%)	436 (1.9%)	22399
	Infezione con o senza SIRS	-	2700 (83.9%)	386 (12.0%)	132 (4.1%)	3218
	SEPSI GRAVE	-	-	2826 (88.4%)	371 (11.6%)	3197
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3301 (100.0%)	3301
	TOT	19844	3838	4193	4240	32115

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	31087	96.3
Sì	1203	3.7
Missing	3	

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	31888	98.8
Sì	403	1.2
Missing	2	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	1.7–2.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2%
CI (95%)	2.0–2.5

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti adulti con degenza>=24 ore 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	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	31188	96.6								
Ventilazione invasiva	23510	72.8	16516	51.1	4953	15.3	3	1-8	0	0-0
Ventilazione non invasiva	6260	19.4	1236	3.8	1192	3.7	2	1-4	0	0-2
Tracheostomia	4850	15.0	1070	3.3	4087	12.7	11	5-20	0	4-12
iNO (ossido nitrico inalatorio)	98	0.3	9	0	20	0.1	4	1-7	0	0-5
CVC (Catetere Venoso Centrale)	24003	74.3	10089	31.2	19004	58.8	5	3-11	0	0-0
PICC	699	2.2	220	0.7	576	1.8	5	2-10	0	1-18
Catetere arterioso	25702	79.6	10573	32.7	6981	21.6	4	2-10	0	0-0
Farmaci vasoattivi	12531	38.8	5105	15.8	2475	7.7	3	1-5	0	0-1
Farmaci antiaritmici	3121	9.7	817	2.5	1682	5.2	3	2-8	0	0-2
Contropulsatore aortico	242	0.7	177	0.5	52	0.2	2	2-4	0	0-0
Monit. invasivo gittata	1478	4.6	198	0.6	267	0.8	5	3-9	0	0-1
Monitoraggio continuo ScVO2	119	0.4	28	0.1	34	0.1	6	3-10	0	0-1
Pacing temporaneo	130	0.4	62	0.2	57	0.2	2	1-5	0	0-1
Assistenza ventricolare	4	0.0	3	0	2	0	31	5-58	0	0-0
Defibrillazione	715	2.2							0	0-2
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	935	2.9							0	0-3
Trasfusione di sangue massiva	542	1.7							0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	329	1.0	126	0.4	45	0.1	6	4-10	0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	304	0.9	154	0.5	145	0.4	9	4-15	0	0-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	129	0.4	88	0.3	56	0.2	10	5-14	0	0-4
Emofiltrazione	1545	4.8	116	0.4	375	1.2	4	2-8	0	0-3
Emodialisi	894	2.8	149	0.5	334	1	3	1-7	0	0-3
ECMO	130	0.4	59	0.2	46	0.1	8	3-16	0	0-4
Tecniche di clearance epatica	8	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	221	0.7	8	0	32	0.1	2	1-5	0	0-3
Pressione intraaddominale	587	1.8								
Ipotermia	529	1.6								
Nutrizione enterale	14005	43.4	1972	6.1	9035	28	7	3-14	0	1-2
Nutrizione parenterale	9066	28.1	1176	3.6	5012	15.5	4	2-9	0	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	299	0.9								
Contenzione del paziente	1258	3.9								
Catetere peridurale	736	2.3	612	1.9	525	1.6	2	2-4	0	0-2
Cardioversione elettrica	212	0.7							1	0-3
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	136	0.4								
Antibiotici	23530	72.9								
Antibiotici in profilassi chirurgica	8157	25.3	6181	19.1	4671	14.5	2	1-4	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	6246	19.3	2140	6.6	3469	10.7	4	2-8	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	8200	25.4	3426	10.6	3589	11.1	4	2-7	0	0-1
Antibiotici in terapia mirata	5882	18.2	995	3.1	3635	11.3	8	4-13	0	2-8

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=23510)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	9849	39.7	8.5	11.7	5	2–11	1
Per mantenimento vie aeree	10077	40.7	6.7	9.4	3	1–9	0
In svezzamento	2907	11.7	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	1948	7.9	6.6	10.7	2	1–7	1301
Reintubazione entro 48 ore	546	2.2	7.5	9.7	4	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=6260)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2992	47.8
Ventilazione non invasiva fallita	1059	16.9
Per svezzamento	1914	30.6
Altro	295	4.7
Missing	0	

Tracheostomia (N=4850)	N	%
Chirurgica	1067	22.0
Percutwist	527	10.9
Ciaglia	570	11.8
Ciaglia Monodil	1560	32.2
Fantoni	271	5.6
Griggs	610	12.6
Altro tipo	245	5.1
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=3745)		
Media	9.1	
DS	6.8	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–12	
Missing	4	

Monit. invasivo gittata (N=1478)	N	%
Swan Ganz	266	18.0
PICCO	940	63.6
LIDCO	4	0.3
Vigileo-PRAM	234	15.8
Altro	34	2.3
Missing	0	

SDD (N=299)	N	%
Topica	218	72.9
Topica e sistemica	81	27.1
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=2657)		
Solo empirica	534	24.2
Solo mirata	914	41.4
Mirata dopo empirica	613	27.8
Altro	146	6.6
Missing	450	

Procedure chirurgiche	N	%
No	30462	94.3
Sì	1831	5.7
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	30462	94.3
1	1469	4.5
2	238	0.7
3	64	0.2
>3	60	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.4	
DS	10.5	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–12	
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	733	2.3
Chirurgia ortopedica	502	1.6
Neurochirurgia	219	0.7
Chirurgia ORL	201	0.6
Altra chirurgia	133	0.4
Chirurgia toracica	108	0.3
Chirurgia plastica	88	0.3
Chirurgia nefro/urologica	87	0.3
Chirurgia maxillo-facciale	86	0.3
Chirurgia vascolare periferica	75	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	31540	97.7
Sì	753	2.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.1	
DS	12.3	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–15	
Missing	14	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	495	1.5
Radiologia interventistica	200	0.6
Cardiologia interventistica	127	0.4
Neuroradiologia interventistica	53	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	5905	18.3
Trasferito nello stesso ospedale	22675	70.2
Trasferito ad altro ospedale	3249	10.1
Dimesso a casa	320	1.0
Dim. in cond. preterminali	142	0.4
Missing	2	

Trasferito a (N=25924)	N	%
Reparto	20219	78.0
Altra TI	2125	8.2
Terapia subintensiva	2384	9.2
Riabilitazione	888	3.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	307	1.2
Missing	1	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2175)	N	%
Competenza specialistica	877	40.3
Approccio step-up	145	6.7
Motivi logistico/organizzativi	1094	50.3
Approccio step-down	59	2.7
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=22675)	N	%
Reparto	19241	84.9
Altra TI	899	4.0
Terapia subintensiva	2247	9.9
Riabilitazione	190	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	98	0.4
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=3249)	N	%
Reparto	978	30.1
Altra TI	1226	37.7
Terapia subintensiva	137	4.2
Riabilitazione	698	21.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	209	6.4
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	26244	81.3
Deceduti	6047	18.7
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=6047)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	4148	68.6
Notte (20:00 - 07:59)	1899	31.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4539	75.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	1508	24.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=6047)	N	%
Sì	604	10.3
No	5280	89.7
Missing	163	

Prelievo organi/tessuti (N=6047)	N	%
Nessun prelievo	5229	89.0
Solo prelievo di organi	171	2.9
Solo prelievo di tessuti	347	5.9
Prelievo di organi e tessuti	131	2.2
Missing	169	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	8247	25.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	3341	10.3
Trasferito ad altro regime di ricovero	5292	16.4
Assistenza/osped. domiciliare	666	2.1
Dimissione volontaria	256	0.8
Dimesso a casa	14491	44.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=5292)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	843	15.9
Riabilitazione in altro istituto	2801	52.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	578	10.9
DH/lungodegenza, altro ist.	1069	20.2
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=24046)	N	%
Sì	371	1.5
No	23675	98.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	23675	73.3
Deceduti	8618	26.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=8618)	N	%
In TI	6046	70.2
Entro 24 ore post-TI	164	1.9
24-47 ore post-TI	157	1.8
48-71 ore post-TI	152	1.8
72-95 ore post-TI	148	1.7
Oltre 95 ore post-TI	1951	22.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2572)	N	%
Media	17.0	
DS	22.4	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-22	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	23497	72.8
Deceduti	8796	27.2
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	8.2
	DS	11.2
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–10
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=26244)		
	Media	7.7
	DS	10.7
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=6047)		
	Media	10.2
	DS	13.1
	Mediana	6
	Q1–Q3	3–13
	Missing	1

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=26244)		
	Media	13.6
	DS	17.3
	Mediana	9
	Q1–Q3	4–17
	Missing	17

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	22.4
	DS	22.2
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–29
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=23675)		
	Media	23.5
	DS	21.7
	Mediana	17
	Q1–Q3	10–30
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=8618)		
	Media	19.4
	DS	23.1
	Mediana	12
	Q1–Q3	5–25
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 19130

Sesso	N	%
Maschio	11577	60.5
Femmina	7553	39.5
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	2257	11.8
46-65	5080	26.6
66-75	5035	26.3
>75	6758	35.3
Missing	0	
Media	66.5	
DS	16.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	58–79	
Min–Max	17–101	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1048	5.5
Normopeso	8376	43.8
Sovrappeso	5983	31.3
Obeso	3722	19.5
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=7553)		
Non fertile	4067	53.9
Non gravida/Stato sconosciuto	3420	45.3
Attualmente gravida	26	0.3
Post partum	35	0.5
Missing	5	

Comorbidità	N	%
No	3034	15.9
Sì	16096	84.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	9574	50.0
Aritmia	3427	17.9
BPCO moderata	3198	16.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2666	13.9
Vasculopatia cerebrale	2556	13.4
NYHA classe II-III	2503	13.1
Infarto miocardico	2442	12.8
BPCO grave	2046	10.7
Insufficienza Renale moderata o grave	2014	10.5
Malattia vascolare periferica	1639	8.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.0	
DS	11.1	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	15210	79.5
Altro ospedale	3756	19.6
RSA/lungodegenza	162	0.8
Territorio	2	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=18966)		
Reparto medico	4651	24.5
Reparto chirurgico	1093	5.8
Pronto soccorso	10399	54.8
Altra TI	2038	10.7
Terapia subintensiva	785	4.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2038)		
Competenza specialistica	386	18.9
Approccio step-up	395	19.4
Motivi logistico/organizzativi	1198	58.8
Approccio step-down	59	2.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=15210)		
Reparto medico	4005	26.3
Reparto chirurgico	977	6.4
Pronto soccorso	9003	59.2
Altra TI	536	3.5
Terapia subintensiva	689	4.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=3756)		
Reparto medico	646	17.2
Reparto chirurgico	116	3.1
Pronto soccorso	1396	37.2
Altra TI	1502	40.0
Terapia subintensiva	96	2.6
Missing	0	

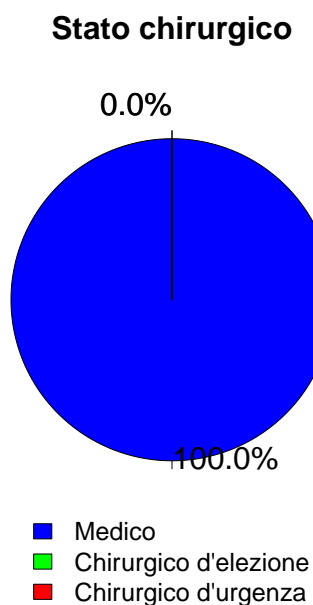
Ricovero in TI programmato	N	%
No	19068	99.7
Sì	62	0.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	16782	87.7
Sì	2348	12.3
Politrauma	1144	6.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	19130	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



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

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

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

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	17158	89.7
In elezione	206	1.1
In emergenza	1766	9.2
Missing	0	

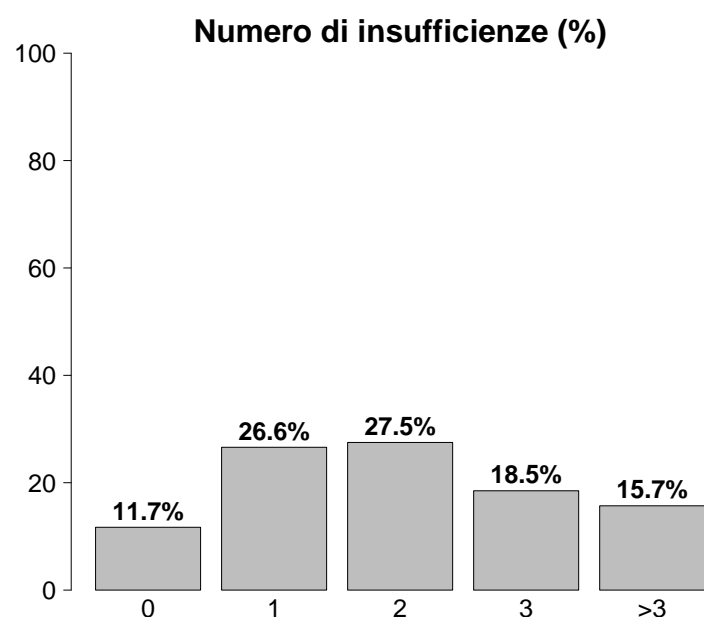
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=206)		
Endoscopia interventistica	83	40.3
Cardiologia interventistica	62	30.1
Radiologia interventistica	32	15.5
Neuroradiologia interventistica	32	15.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=1766)		
Cardiologia interventistica	932	52.8
Endoscopia interventistica	369	20.9
Radiologia interventistica	312	17.7
Neuroradiologia interventistica	171	9.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3370	17.6
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	55	0.3
Monit. proc. interventistica	398	2.1
Monitoraggio non chirurgico	2917	15.2
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	15760	82.4
Solo supporto ventilatorio	9487	49.6
Solo supporto cardiovascolare	890	4.7
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	5383	28.1
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2230	11.7
Sì	16900	88.3
A: Insufficienza respiratoria	14870	77.7
B: Insufficienza cardiovascolare	6273	32.8
C: Insufficienza neurologica	4361	22.8
D: Insufficienza epatica	213	1.1
E: Insufficienza renale	7612	39.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	29	0.2
G: Insufficienza metabolica	5335	27.9
H: Insufficienza coagulatoria	403	2.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4202	22.0
AC	1688	8.8
AE	1367	7.1
ABEG	1341	7.0
AB	1070	5.6
ABE	820	4.3
AEG	762	4.0
ABCEG	553	2.9
ABC	494	2.6
E	473	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	4260	22.3
Insufficienza ipossica	5173	27.0
Insufficienza ipercapnica	1188	6.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	2847	14.9
Intub. mantenimento vie aeree	5662	29.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	12857	67.2
Senza shock	1363	7.1
Shock cardiogeno	1786	9.3
Shock settico	1666	8.7
Shock ipovolemico/emorragico	316	1.7
Shock ipovolemico	366	1.9
Shock anafilattico	16	0.1
Shock neurogeno	183	1.0
Shock di altro tipo	242	1.3
Shock misto	335	1.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	11865	73.1
Coma cerebrale	2058	12.7
Coma metabolico	826	5.1
Coma postanossico	1243	7.7
Coma tossico	234	1.4
Missing o non valutabile	2904	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	11518	60.2
Lieve	3739	19.5
Moderata	1928	10.1
Grave	1945	10.2
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	13795	72.1
pH ≤ 7.3 , PaCO ₂ < 45 mmHg	1820	9.5
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati $> 1.5x$	3515	18.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

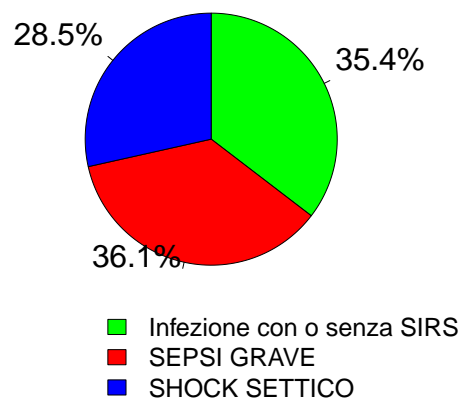
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6030	31.5
BPCO riacutizzata	2256	11.8
Versamento pleurico	1108	5.8
Atelettasia	611	3.2
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	568	3.0
ARDS moderata	442	2.3
Cardiovascolari	5200	27.2
Arresto cardiaco	1527	8.0
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	1411	7.4
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	911	4.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	644	3.4
Infarto miocardico acuto (IMA)	601	3.1
Neurologiche	3725	19.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	855	4.5
Ictus ischemico	736	3.8
Crisi epilettiche	716	3.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	651	3.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	371	1.9
Gastrointestinali ed epatiche	1261	6.6
Sanguinamento tratto digerente superiore	283	1.5
Patologia pancreatica acuta	222	1.2
Sindrome da insufficienza epatica	153	0.8
Ascite	127	0.7
Patologia acuta delle vie biliari	113	0.6
Trauma (distretti anatomici)	2348	12.3
Cranio	1235	6.5
Torace	1154	6.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	682	3.6
Colonna vertebrale	623	3.3
Addome	327	1.7
Miscellanea	64	0.3
Lesione dei vasi maggiori	45	0.2
Altro	3608	18.9
Squilibrio metabolico	1427	7.5
Intossicazione acuta	710	3.7
Altre patologie	703	3.7
Patologie nefrourologiche	611	3.2
Disturbo della coagulazione	403	2.1
Post trapianti	70	0.4
Trapianto di reni	31	0.2
Trapianto di midollo osseo	14	0.1
Infezioni	6845	35.8
Polmonite	3684	19.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	756	4.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	622	3.3
Batteriemia primaria sconosciuta	346	1.8
Sepsi clinica	291	1.5
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	240	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	239	1.2
Influenza pandemica A/H1N1	231	1.2
Colecistite/colangite	175	0.9
Infezione delle alte vie respiratorie	126	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1235	6.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	469	2.5
Frattura maxillofaciale	385	2.0
Contusione/lacerazione cerebrale	326	1.7
Frattura della scatola cranica	292	1.5
Ematoma sottodurale traumatico	246	1.3
Colonna vertebrale	623	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	534	2.8
Tetraplegia	34	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	31	0.2
Torace	1154	6.0
Altre lesioni toraciche	582	3.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	475	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	330	1.7
Addome	327	1.7
Fegato: lacerazione medio-grave	118	0.6
Milza: lacerazione moderata/grave	99	0.5
Lesioni minori dell'addome	83	0.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	682	3.6
Fratture delle ossa lunghe	467	2.4
Frattura multipla del bacino	288	1.5
Frattura molto grave o aperta del bacino	31	0.2
Lesione dei vasi maggiori	45	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	11	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	10	0.1
Vasi arti: transezione	10	0.1
Miscellanea	64	0.3
Lesione da inalazione	40	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	27	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	12285	64.4
Infezione con o senza SIRS	2400	12.6
SEPSI GRAVE	2446	12.8
SHOCK SETTICO	1936	10.2
Missing	63	

Gravità dell'infezione all'amm.

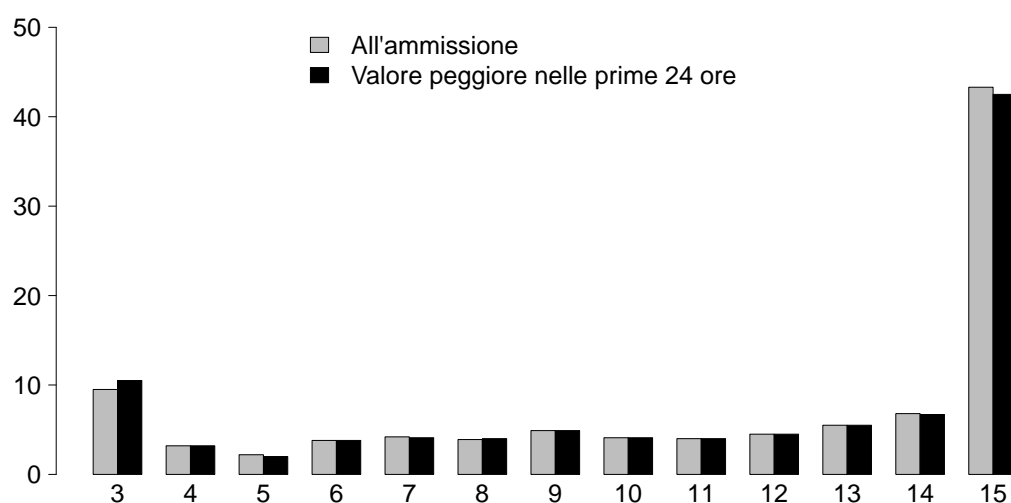
Pazienti infetti (N=6782)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



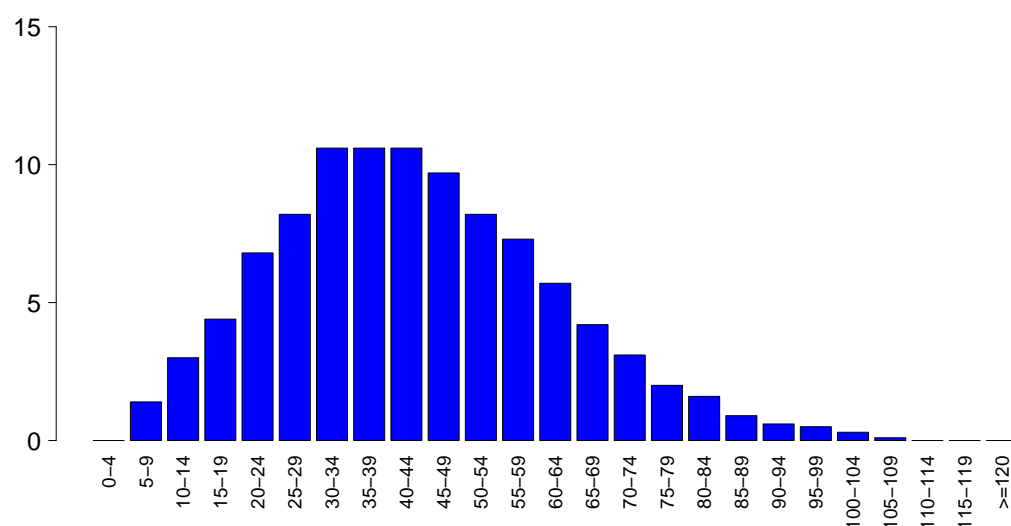
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	8–15
Non valutabile	2904
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1–Q3	8–15
Non valutabile	3016
Missing	0

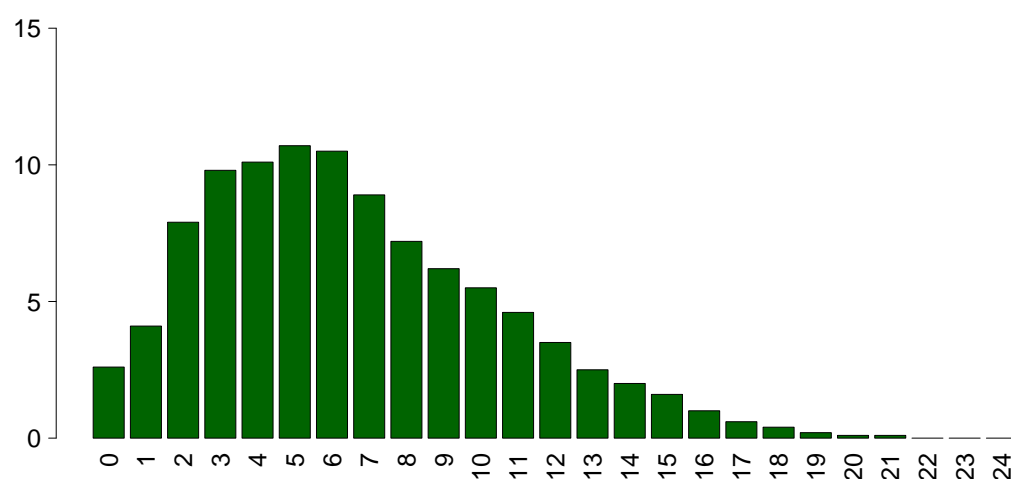
SAPS II (%)



SAPSII

Media	43.6
DS	18.7
Mediana	42
Q1–Q3	30–56
Non valutabile	3016
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.5
DS	3.9
Mediana	6
Q1–Q3	4–9
Non valutabile	3016
Missing	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	11582	60.5
Sì	7546	39.5
Missing	2	

Insufficienze insorte	N	%
No	15826	82.7
Sì	3304	17.3
A: Insufficienza respiratoria	1215	6.4
B: Insufficienza cardiovascolare	1717	9.0
C: Insufficienza neurologica	308	1.6
D: Insufficienza epatica	103	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1004	5.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	6	0.0
G: Insufficienza metabolica	194	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	139	0.7
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	947	5.0
A	645	3.4
E	428	2.2
AB	244	1.3
BE	220	1.2
C	115	0.6
G	103	0.5
ABE	97	0.5
AE	62	0.3
AC	49	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	17913	93.6
Intub. manten. vie aeree	295	1.5
Insufficienza ipossica	863	4.5
Insufficienza ipercapnica	276	1.4
Missing	2	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	17411	91.0
Shock cardiogeno	549	2.9
Shock ipovolemico	100	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	88	0.5
Shock settico	790	4.1
Shock anafilattico	5	0.0
Shock neurogeno	141	0.7
Shock di altro tipo	121	0.6
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	18820	98.4
Coma cerebrale	184	1.0
Coma metabolico	63	0.3
Coma postanossico	61	0.3
Missing	2	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	18124	94.8
Lieve	123	0.6
Moderata	154	0.8
Grave	727	3.8
Missing	2	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1491	7.8
Versamento pleurico	509	2.7
Atelettasia	309	1.6
ARDS grave	270	1.4
Pneumotorace/pneumomediastino	185	1.0
ARDS moderata	104	0.5
Cardiovascolari	1984	10.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	770	4.0
Arresto cardiaco	546	2.9
Edema polmonare	213	1.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	183	1.0
Aritmia grave acuta: bradicardie	163	0.9
Neurologiche	1443	7.5
Sopore/agitazione/delirio	610	3.2
Crisi epilettiche	312	1.6
Edema cerebrale	221	1.2
Iperensione intracranica	192	1.0
Nuovo ictus ischemico	120	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	519	2.7
Sanguin. tratto digerente superiore	110	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	79	0.4
Ileo paralitico	75	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	71	0.4
Infarto/ischemia intestinale	56	0.3
Altro	511	2.7
Squilibrio metabolico	194	1.0
Patologie nefrourologiche	189	1.0
Altre patologie	150	0.8
Altre patologie cute/tessuti molli	24	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	7	0.0
Rottura ritardata della milza	4	0.0
Embolia grassosa	3	0.0
Infezioni	2474	12.9
Polmonite	956	5.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	601	3.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	438	2.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	279	1.5
Batteriemia primaria sconosciuta	254	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	93	0.5
Sepsi clinica	69	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	60	0.3
Gastroenterite	59	0.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	55	0.3
Missing	2	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	10651	55.7
Solo all'ammissione	6003	31.4
All'ammissione e in degenza	840	4.4
Solo in degenza	1634	8.5
Missing	2	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	10651	56.0
Infezione con o senza SIRS	2740	14.4
SEPSI GRAVE	3060	16.1
SHOCK SETTICO	2569	13.5
Missing	110	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	10651 (87.0%)	758 (6.2%)	596 (4.9%)	232 (1.9%)	12237
	Infezione con o senza SIRS	-	1981 (82.6%)	302 (12.6%)	114 (4.8%)	2397
	SEPSI GRAVE	-	-	2159 (88.3%)	286 (11.7%)	2445
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1935 (100.0%)	1935
	TOT	10651	2739	3057	2567	19014

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	18304	95.7
Sì	823	4.3
Missing	3	

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

Stima	8.0
CI (95%)	7.5–8.6

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

Stima	6.4%
CI (95%)	6.0–6.9

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	18849	98.5
Sì	279	1.5
Missing	2	

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%)	2.0–2.5

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici con degenza>=24 ore 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)	18484	96.6										
Ventilazione invasiva	13392	70.0	7813	40.8	3742	19.6	4	2-10	0	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	4755	24.9	1051	5.5	891	4.7	2	1-4	0	0	0-2	0
Tracheostomia	3483	18.2	810	4.2	2906	15.2	11	6-20	0	8	5-12	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	86	0.4	8	0	18	0.1	4	1-7	0	1	0-5	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	14665	76.7	4486	23.5	11081	57.9	6	3-13	0	0	0-0	0
PICC	454	2.4	123	0.6	359	1.9	5	2-11	0	7	1-19	0
Catetere arterioso	15294	79.9	3960	20.7	4768	24.9	5	3-11	0	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	7789	40.7	2560	13.4	1798	9.4	3	1-6	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	2128	11.1	582	3	1156	6	4	2-9	0	1	0-2	0
Contropulsatore aortico	234	1.2	170	0.9	51	0.3	2	2-4	0	0	0-0	0
Monit. invasivo gittata	924	4.8	67	0.4	190	1	5	3-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	75	0.4	13	0.1	23	0.1	6	3-11	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	109	0.6	53	0.3	48	0.3	2	1-5	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	3	0.0	2	0	1	0	56	29-60	0	0	0-0	0
Defibrillazione	603	3.2								0	0-2	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	761	4.0								0	0-2	0
Trasfusione di sangue massiva	169	0.9								0	0-1	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	124	0.6	22	0.1	14	0.1	6	4-9	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	48	0.3	15	0.1	26	0.1	8	4-13	0	0	0-3	0
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	25	0.1	10	0.1	12	0.1	10	7-12	0	1	0-6	0
Emofiltrazione	1067	5.6	95	0.5	270	1.4	4	2-8	0	1	0-3	0
Emodialisi	629	3.3	108	0.6	227	1.2	3	1-8	0	1	0-3	0
ECMO	123	0.6	56	0.3	45	0.2	8	3-16	0	1	0-4	0
Tecniche di clearance epatica	7	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	134	0.7	5	0	24	0.1	2	1-5	0	1	0-3	0
Pressione intraaddominale	209	1.1										
Ipotermia	502	2.6										
Nutrizione enterale	10326	54.0	1618	8.5	6455	33.7	7	3-14	0	1	1-2	0
Nutrizione parenterale	4688	24.5	677	3.5	2142	11.2	5	3-10	0	1	0-2	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	191	1.0										
Contenzione del paziente	780	4.1										
Catetere peridurale	62	0.3	9	0	33	0.2	5	3-7	0	1	0-2	0
Cardioversione elettrica	145	0.8								1	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	25	0.1										
Antibiotici	12729	66.5										
Antibiotici in profilassi chirurgica	444	2.3	185	1	208	1.1	3	1-6	0	0	0-3	0
Antibiotici in profilassi medica	5624	29.4	1879	9.8	3164	16.5	4	2-8	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica	5537	28.9	2146	11.2	2285	11.9	4	2-7	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	4179	21.8	771	4	2536	13.3	8	4-13	0	4	2-7	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=13392)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	7501	52.6	9.0	11.8	5	2–11	1
Per mantenimento vie aeree	5561	39.0	7.5	10.0	4	2–9	0
In svezzamento	60	0.4	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	1126	7.9	9.6	12.5	5	2–12	871
Reintubazione entro 48 ore	311	2.2	8.5	11.0	5	2–10	0

Ventilazione non invasiva (N=4755)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2509	52.8
Ventilazione non invasiva fallita	946	19.9
Per svezzamento	1132	23.8
Altro	168	3.5
Missing	0	

Tracheostomia (N=3483)	N	%
Chirurgica	652	18.7
Percutwist	384	11.0
Ciaglia	422	12.1
Ciaglia Monodil	1170	33.6
Fantoni	210	6.0
Griggs	448	12.9
Altro tipo	197	5.7
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2644)		
Media	9.0	
DS	6.9	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–12	
Missing	4	

Monit. invasivo gittata (N=924)	N	%
Swan Ganz	189	20.5
PICCO	568	61.5
LIDCO	3	0.3
Vigileo-PRAM	148	16.0
Altro	16	1.7
Missing	0	

SDD (N=191)	N	%
Topica	134	70.2
Topica e sistemica	57	29.8
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=1634)		
N		%
Solo empirica	293	21.8
Solo mirata	579	43.1
Mirata dopo empirica	382	28.5
Altro	88	6.6
Missing	292	

Procedure chirurgiche	N	%
No	18212	95.2
Sì	918	4.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche		
N		%
0	18212	95.2
1	802	4.2
2	89	0.5
3	18	0.1
>3	9	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.9	
DS	12.0	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–11.8	
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	275	1.4
Chirurgia gastrointestinale	195	1.0
Chirurgia ORL	145	0.8
Neurochirurgia	93	0.5
Chirurgia toracica	73	0.4
Chirurgia maxillo-facciale	53	0.3
Chirurgia nefro/urologica	47	0.2
Altra chirurgia	42	0.2
Chirurgia vie biliari	34	0.2
Chirurgia vascolare periferica	30	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	18601	97.2
Sì	529	2.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	11.7	
DS	12.0	
Mediana	7	
Q1–Q3	3–15	
Missing	7	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	377	2.0
Radiologia interventistica	109	0.6
Cardiologia interventistica	104	0.5
Neuroradiologia interventistica	8	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	4481	23.4
Trasferito nello stesso ospedale	11723	61.3
Trasferito ad altro ospedale	2516	13.2
Dimesso a casa	284	1.5
Dim. in cond. preterminali	124	0.6
Missing	2	

Trasferito a (N=14239)	N	%
Reparto	9930	69.7
Altra TI	1638	11.5
Terapia subintensiva	1711	12.0
Riabilitazione	682	4.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	277	1.9
Missing	1	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1681)	N	%
Competenza specialistica	751	44.7
Approccio step-up	127	7.6
Motivi logistico/organizzativi	770	45.8
Approccio step-down	33	2.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=11723)	N	%
Reparto	9144	78.0
Altra TI	755	6.4
Terapia subintensiva	1598	13.6
Riabilitazione	139	1.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	87	0.7
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=2516)	N	%
Reparto	786	31.3
Altra TI	883	35.1
Terapia subintensiva	113	4.5
Riabilitazione	543	21.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	190	7.6
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	14523	75.9
Deceduti	4605	24.1
Missing	2	

Timing della mortalità in TI (N=4605)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3169	68.8
Notte (20:00 - 07:59)	1436	31.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3460	75.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	1145	24.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=4605)	N	%
Sì	496	11.1
No	3966	88.9
Missing	143	

Prelievo organi/tessuti (N=4605)	N	%
Nessun prelievo	3936	88.2
Solo prelievo di organi	145	3.2
Solo prelievo di tessuti	277	6.2
Prelievo di organi e tessuti	106	2.4
Missing	141	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	5875	30.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	2413	12.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	3384	17.7
Assistenza/osped. domiciliare	415	2.2
Dimissione volontaria	184	1.0
Dimesso a casa	6859	35.9
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=3384)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	524	15.5
Riabilitazione in altro istituto	1750	51.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	397	11.7
DH/lungodegenza, altro ist.	712	21.0
Missing	1	

Dim. in cond. preterminali (N=13255)	N	%
Sì	269	2.0
No	12986	98.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	12986	67.9
Deceduti	6144	32.1
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=6144)	N	%
In TI	4605	75.0
Entro 24 ore post-TI	99	1.6
24-47 ore post-TI	99	1.6
48-71 ore post-TI	104	1.7
72-95 ore post-TI	97	1.6
Oltre 95 ore post-TI	1140	18.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1539)	N	%
Media	16.1	
DS	22.1	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-20	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	12851	67.2
Deceduti	6279	32.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	9.5
	DS	12.0
	Mediana	5
	Q1–Q3	3–12
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=14523)		
	Media	9.3
	DS	11.6
	Mediana	5
	Q1–Q3	3–11
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=4605)		
	Media	10.1
	DS	13.3
	Mediana	6
	Q1–Q3	3–13
	Missing	1

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=14523)		
	Media	12.5
	DS	16.9
	Mediana	8
	Q1–Q3	2–17
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	21.4
	DS	22.0
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–28
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=12986)		
	Media	23.0
	DS	21.6
	Mediana	17
	Q1–Q3	10–29
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=6144)		
	Media	18.1
	DS	22.4
	Mediana	11
	Q1–Q3	5–23
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 5294

Sesso	N	%
Maschio	3191	60.3
Femmina	2103	39.7
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	345	6.5
46-65	1384	26.1
66-75	1612	30.4
>75	1953	36.9
Missing	0	
Media	69.0	
DS	13.7	
Mediana	72	
Q1–Q3	62–79	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	301	5.7
Normopeso	2247	42.4
Sovrappeso	1661	31.4
Obeso	1085	20.5
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=2103)		
Non fertile	1145	54.4
Non gravida/Stato sconosciuto	936	44.5
Attualmente gravida	1	0.0
Post partum	21	1.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	469	8.9
Sì	4825	91.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	3116	58.9
Tumore senza metastasi	1246	23.5
BPCO moderata	968	18.3
Aritmia	852	16.1
Infarto miocardico	819	15.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	731	13.8
Malattia vascolare periferica	629	11.9
NYHA classe II-III	517	9.8
Tumore metastatizzato	490	9.3
Vasculopatia cerebrale	473	8.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	5.4	
DS	10.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–6	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	5154	97.4
Altro ospedale	135	2.6
RSA/lungodegenza	5	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=5289)		
Reparto medico	113	2.1
Reparto chirurgico	5004	94.6
Pronto soccorso	47	0.9
Altra TI	87	1.6
Terapia subintensiva	38	0.7
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=87)		
Competenza specialistica	23	26.4
Approccio step-up	20	23.0
Motivi logistico/organizzativi	42	48.3
Approccio step-down	2	2.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=5154)		
Reparto medico	110	2.1
Reparto chirurgico	4932	95.7
Pronto soccorso	38	0.7
Altra TI	41	0.8
Terapia subintensiva	33	0.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=135)		
Reparto medico	3	2.2
Reparto chirurgico	72	53.3
Pronto soccorso	9	6.7
Altra TI	46	34.1
Terapia subintensiva	5	3.7
Missing	0	

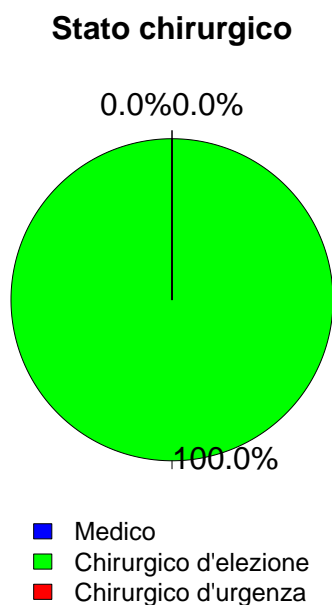
Ricovero in TI programmato	N	%
No	1258	23.8
Sì	4036	76.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	4952	93.5
Sì	342	6.5
Politrauma	39	0.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	5294	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=5294)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4640	87.7
Sala operatoria di PS	5	0.1
Reparto chirurgico	364	6.9
Altro	280	5.3
Missing	5	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=5294)		
Chirurgia gastrointestinale	1749	33.0
Chirurgia ortopedica	768	14.5
Chirurgia nefro/urologica	665	12.6
Neurochirurgia	311	5.9
Chirurgia toracica	297	5.6
Chirurgia ginecologica	257	4.9
Chirurgia ORL	249	4.7
Chirurgia vascolare addominale	248	4.7
Chirurgia vie biliari	230	4.3
Chirurgia epatica	218	4.1
Missing	302	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=5294)		
Da -7 a -3 giorni	161	3.0
Da -2 a -1 giorni	262	4.9
Il giorno dell'ammissione in TI	5226	98.7
Il giorno dopo l'ammissione in TI	108	2.0
Missing	6	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	5147	97.2
In elezione	85	1.6
In emergenza	61	1.2
Missing	1	

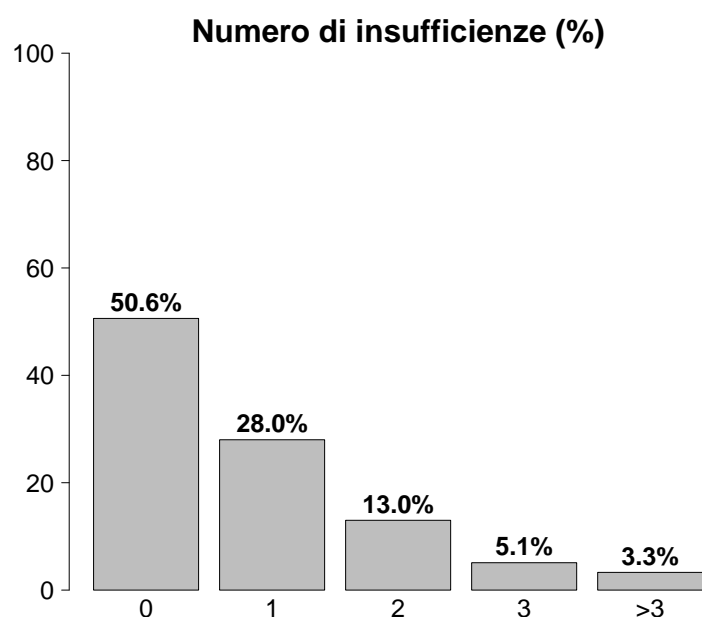
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=85)		
Radiologia interventistica	22	25.9
Endoscopia interventistica	14	16.5
Cardiologia interventistica	5	5.9
Neuroradiologia interventistica	5	5.9
Missing	39	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=61)		
Cardiologia interventistica	25	41.0
Radiologia interventistica	18	29.5
Endoscopia interventistica	8	13.1
Neuroradiologia interventistica	2	3.3
Missing	8	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3577	67.6
Svezzamento post chirurgico	1852	35.0
Monitoraggio chirurgico	1722	32.5
Svezz. post interventistica	1	0.0
Monit. proc. interventistica	2	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1717	32.4
Solo supporto ventilatorio	1025	19.4
Solo supporto cardiovascolare	183	3.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	509	9.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2677	50.6
Sì	2617	49.4
A: Insufficienza respiratoria	1534	29.0
B: Insufficienza cardiovascolare	692	13.1
C: Insufficienza neurologica	85	1.6
D: Insufficienza epatica	24	0.5
E: Insufficienza renale	1320	24.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	682	12.9
H: Insufficienza coagulatoria	53	1.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	686	13.0
E	567	10.7
AB	198	3.7
AE	164	3.1
EG	160	3.0
ABEG	141	2.7
G	126	2.4
ABE	78	1.5
B	73	1.4
AEG	67	1.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3760	71.0
Insufficienza ipossica	418	7.9
Insufficienza ipercapnica	54	1.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	77	1.5
Intub. mantenimento vie aeree	985	18.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4602	86.9
Senza shock	185	3.5
Shock cardiogeno	88	1.7
Shock settico	75	1.4
Shock ipovolemico/emorragico	182	3.4
Shock ipovolemico	91	1.7
Shock anafilattico	6	0.1
Shock neurogeno	7	0.1
Shock di altro tipo	23	0.4
Shock misto	35	0.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4245	98.0
Coma cerebrale	46	1.1
Coma metabolico	20	0.5
Coma postanossico	16	0.4
Coma tossico	3	0.1
Missing o non valutabile	964	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3974	75.1
Lieve	824	15.6
Moderata	287	5.4
Grave	209	3.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	4612	87.1
pH ≤ 7.3 , PaCO ₂ < 45 mmHg	233	4.4
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati $> 1.5x$	449	8.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

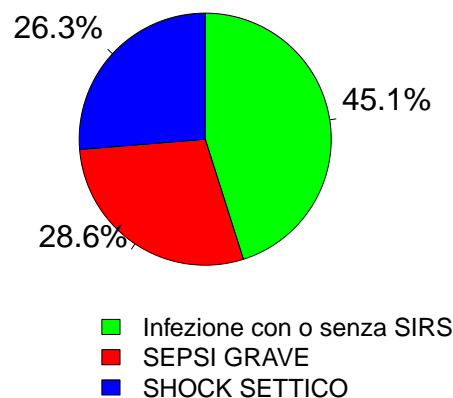
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	683	12.9
Neoplasia polmonare	179	3.4
Atelettasia	120	2.3
Versamento pleurico	106	2.0
Patologia delle alte vie aeree	90	1.7
BPCO riacutizzata	56	1.1
Cardiovascolari	648	12.2
Aneurisma non rotto	200	3.8
Patologia vascolare periferica	124	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	88	1.7
Arresto cardiaco	58	1.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	47	0.9
Neurologiche	352	6.6
Neoplasia intracranica	196	3.7
Ictus ischemico	38	0.7
Neuropatia/miopia	22	0.4
Aneurisma cerebrale	20	0.4
Crisi epilettiche	16	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	1844	34.8
Neoplasia tratto digerente	1161	21.9
Neoplasia pancreaticata	205	3.9
Neoplasia epatica	169	3.2
Patologia acuta delle vie biliari	134	2.5
Occlusione intestinale	70	1.3
Trauma (distretti anatomici)	342	6.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	306	5.8
Torace	27	0.5
Cranio	26	0.5
Colonna vertebrale	22	0.4
Addome	11	0.2
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Miscellanea	1	0.0
Altro	2067	39.0
Patologie nefrourologiche	557	10.5
Altre patologie	512	9.7
Patologia ortopedica	380	7.2
Patologia ORL/maxillo facciale	245	4.6
Patologia ginecologica	209	3.9
Post trapianti	24	0.5
Trapianto di fegato	16	0.3
Trapianto di reni	8	0.2
Infezioni	398	7.5
Polmonite	89	1.7
Peritonite post-chirurgica	45	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	31	0.6
Colecistite/colangite	27	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	26	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	24	0.5
Infezione vie urinarie post-chir.	23	0.4
Peritonite secondaria NON chir.	18	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	17	0.3
Sepsi clinica	14	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	26	0.5
Frattura maxillofaciale	14	0.3
Ematoma sottodurale traumatico	8	0.2
Emorragia subaracnoidea traumatica	4	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	2	0.0
Lesione diffusa traumatica senza edema	1	0.0
Colonna vertebrale	22	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	18	0.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	4	0.1
-	0	0.0
Torace	27	0.5
Altre lesioni toraciche	13	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	11	0.2
Grave contusione/lacerazione polmonare	6	0.1
Addome	11	0.2
Rene: rottura/lacerazione	5	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	3	0.1
Milza: lacerazione moderata/grave	2	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	306	5.8
Fratture delle ossa lunghe	298	5.6
Frattura multipla del bacino	17	0.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.0
Lesione dei vasi maggiori	2	0.0
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.0
Vasi arti: transezione	1	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	4896	92.5
Infezione con o senza SIRS	178	3.4
SEPSI GRAVE	113	2.1
SHOCK SETTICO	104	2.0
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

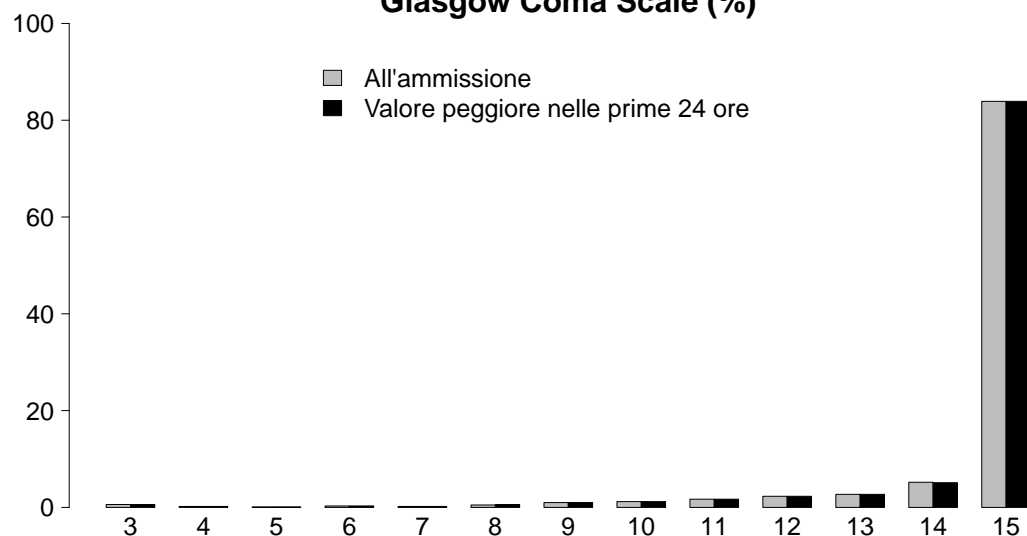
Pazienti infetti (N=395)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



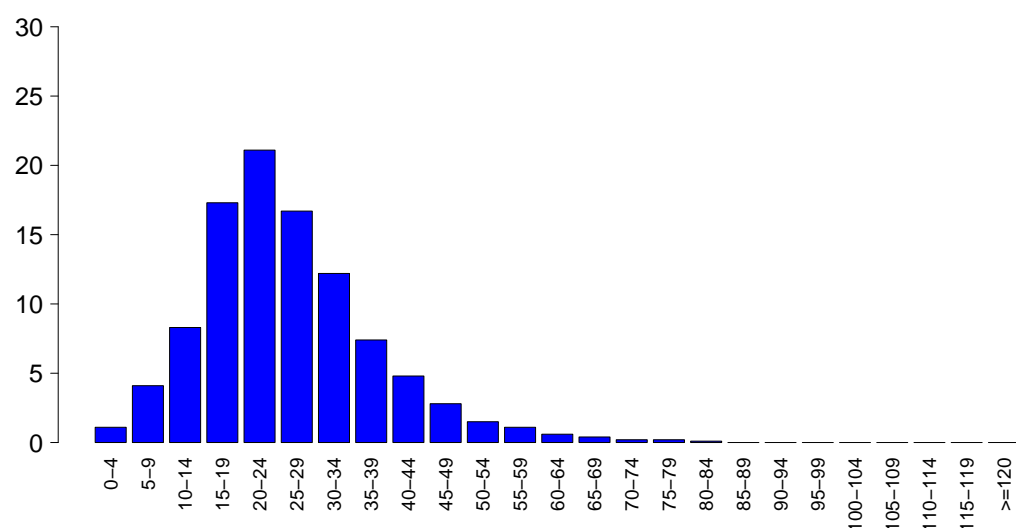
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	964
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	616
Missing	0

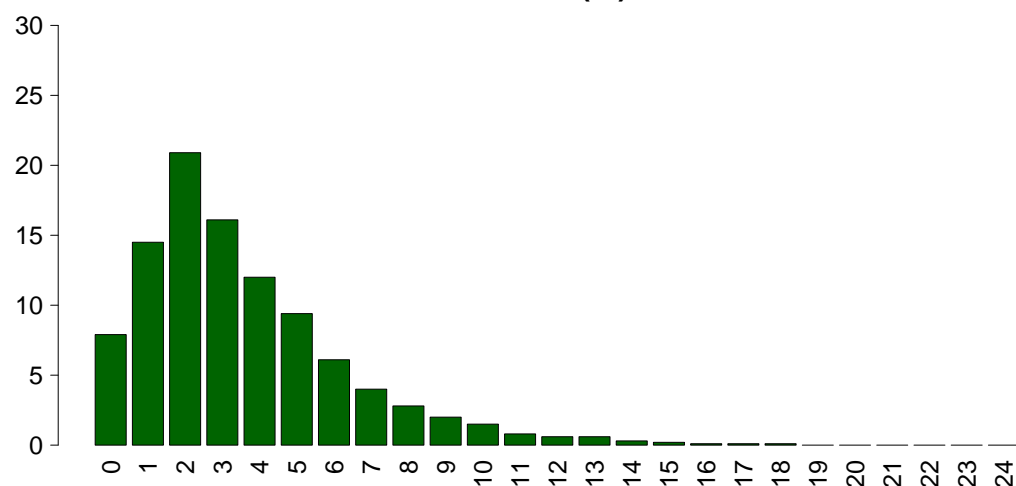
SAPS II (%)



SAPSII

Media	25.9
DS	12.0
Mediana	24
Q1–Q3	18–32
Non valutabile	616
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	3.6
DS	2.8
Mediana	3
Q1–Q3	2–5
Non valutabile	616
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	4258	80.4
Sì	1036	19.6
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	4814	90.9
Sì	480	9.1
A: Insufficienza respiratoria	265	5.0
B: Insufficienza cardiovascolare	203	3.8
C: Insufficienza neurologica	17	0.3
D: Insufficienza epatica	25	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	150	2.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	38	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	21	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	150	2.8
B	81	1.5
E	66	1.2
AB	43	0.8
ABE	27	0.5
BE	19	0.4
G	17	0.3
AE	11	0.2
D	9	0.2
EH	5	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	5029	95.0
Intub. manten. vie aeree	84	1.6
Insufficienza ipossica	180	3.4
Insufficienza ipercapnica	49	0.9
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	5091	96.2
Shock cardiogeno	37	0.7
Shock ipovolemico	32	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	41	0.8
Shock settico	87	1.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	5	0.1
Shock di altro tipo	16	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5277	99.7
Coma cerebrale	6	0.1
Coma metabolico	8	0.2
Coma postanossico	3	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	5144	97.2
Lieve	32	0.6
Moderata	36	0.7
Grave	82	1.5
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	186	3.5
Versamento pleurico	61	1.2
Atelettasia	52	1.0
Pneumotorace/pneumomediastino	25	0.5
Patologia alte vie aeree	18	0.3
ARDS moderata	12	0.2
Cardiovascolari	268	5.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	129	2.4
Arresto cardiaco	30	0.6
Patologia vascolare periferica	26	0.5
Ischemia acuta miocardica	24	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	22	0.4
Neurologiche	147	2.8
Sopore/agitazione/delirio	100	1.9
Crisi epilettiche	23	0.4
Edema cerebrale	11	0.2
Nuovo ictus ischemico	8	0.2
Idrocefalo	7	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	179	3.4
Deiscenza anastomosi	38	0.7
Sanguinamento intraaddominale	26	0.5
Sanguin. tratto digerente inferiore	21	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	20	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	20	0.4
Altro	107	2.0
Altre patologie	40	0.8
Squilibrio metabolico	38	0.7
Patologie nefrourologiche	23	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	4	0.1
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.1
Rigetto acuto	2	0.0
Trombosi vascolare dell'innesto	2	0.0
Infezioni	286	5.4
Polmonite	74	1.4
Peritonite post-chirurgica	55	1.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	44	0.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	30	0.6
Batteriemia primaria sconosciuta	26	0.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	26	0.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	22	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	18	0.3
Sepsi clinica	13	0.2
Infezione delle alte vie respiratorie	9	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	4649	87.8
Solo all'ammissione	359	6.8
All'ammissione e in degenza	39	0.7
Solo in degenza	247	4.7
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4649	88.2
Infezione con o senza SIRS	242	4.6
SEPSI GRAVE	198	3.8
SHOCK SETTICO	184	3.5
Missing	21	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4649 (95.3%)	87 (1.8%)	80 (1.6%)	62 (1.3%)	4878
	Infezione con o senza SIRS	-	155 (87.1%)	21 (11.8%)	2 (1.1%)	178
	SEPSI GRAVE	-	-	97 (85.8%)	16 (14.2%)	113
	SHOCK SETTICO	-	-	-	104 (100.0%)	104
	TOT	4649	242	198	184	5273

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	5245	99.1
Sì	49	0.9
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	8.4
CI (95%)	6.2–11.1

Incidenza di VAP

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

Stima	6.7%
CI (95%)	5.0–8.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	5268	99.5
Sì	26	0.5
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.1–2.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.1%
CI (95%)	1.4–3.1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza>=24 ore 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)	4968	93.8											
Presidi (antibiotici esclusi)	Ventilazione invasiva	3436	64.9	3108	58.7	188	3.6	1	0-1	0	0	0-0	0
	Ventilazione non invasiva	554	10.5	90	1.7	121	2.3	2	1-3	0	1	0-2	0
	Tracheostomia	291	5.5	131	2.5	260	4.9	5	2-14	0	7	4-14	0
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.0	0	0	0	0	2	2-2	0	2	2-2	0
	CVC (Catetere Venoso Centrale)	3147	59.4	2276	43	2870	54.2	2	2-5	0	0	0-0	0
	PICC	87	1.6	58	1.1	79	1.5	3	2-6	0	1	0-5	0
	Catetere arterioso	3900	73.7	2861	54	563	10.6	2	1-4	0	0	0-0	0
	Farmaci vasoattivi	1088	20.6	602	11.4	119	2.2	1	1-3	0	0	0-1	0
	Farmaci antiaritmici	300	5.7	78	1.5	170	3.2	2	1-5	0	1	0-2	0
	Contropulsatore aortico	3	0.1	2	0	0	0	2	2-2	0	1	1-1	0
	Monit. invasivo gittata	126	2.4	43	0.8	15	0.3	4	2-8	0	0	0-1	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	11	0.2	6	0.1	0	0	6	2-9	0	0	0-3	0
	Pacing temporaneo	8	0.2	1	0	3	0.1	2	1-4	0	1	0-1	0
	Assistenza ventricolare	0	0.0										
	Defibrillazione	32	0.6								0	0-3	0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	48	0.9								0	0-3	0
	Trasfusione di sangue massiva	74	1.4								0	0-1	0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	4	0.1	2	0	1	0	7	6-9	0	2	1-2	0
	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	27	0.5	22	0.4	15	0.3	5	3-8	0	0	0-1	0
	Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	9	0.2	7	0.1	4	0.1	3	2-4	0	2	1-2	0
	Emofiltrazione	100	1.9	4	0.1	23	0.4	3	1-8	0	1	1-3	0
	Emodialisi	65	1.2	14	0.3	28	0.5	1	0-4	0	1	1-2	0
	ECMO	1	0.0	0	0	0	0	12	12-12	0	2	2-2	0
	Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
	Tecniche di clearance nella sepsi	9	0.2	0	0	0	0	2	1-3	0	1	1-5	0
	Pressione intraaddominale	81	1.5										
Ipotermia	9	0.2											
Nutrizione enterale	796	15.0	102	1.9	588	11.1	4	2-9	0	2	1-3	0	
Nutrizione parenterale	1319	24.9	160	3	990	18.7	3	1-5	0	1	0-1	0	
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	17	0.3											
Contenzione del paziente	149	2.8											
Catetere peridurale	555	10.5	521	9.8	417	7.9	2	2-3	0	0	0-0	0	
Cardioversione elettrica	12	0.2								2	1-3	0	
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	13	0.2											
Antibiotici	4022	76.0											
Antibiotici in profilassi chirurgica	3546	67.0	3003	56.7	2103	39.7	2	1-2	0	0	0-0	0	
Antibiotici in profilassi medica	138	2.6	48	0.9	80	1.5	3	2-6	0	0	0-1	0	
Antibiotici in terapia empirica	387	7.3	133	2.5	197	3.7	3	2-6	0	1	0-3	0	
Antibiotici in terapia mirata	306	5.8	68	1.3	219	4.1	6	3-10	0	5	3-8	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTi

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=3436)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	532	14.5	5.1	9.1	2	1–5	0
Per mantenimento vie aeree	982	26.7	3.3	6.2	1	1–3	0
In svezzamento	1782	48.5	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	379	10.3	4.8	9.2	2	0.2–5	245
Reintubazione entro 48 ore	86	2.3	4.7	5.3	3	1–6.75	0

Ventilazione non invasiva (N=554)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	247	44.6
Ventilazione non invasiva fallita	33	6.0
Per svezzamento	236	42.6
Altro	38	6.9
Missing	0	

Tracheostomia (N=291)	N	%
Chirurgica	153	52.6
Percutwist	22	7.6
Ciaglia	23	7.9
Ciaglia Monodil	52	17.9
Fantoni	13	4.5
Griggs	19	6.5
Altro tipo	9	3.1
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=157)		
Media	9.5	
DS	8.0	
Mediana	7	
Q1–Q3	4–14	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=126)	N	%
Swan Ganz	10	7.9
PICCO	73	57.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	40	31.7
Altro	3	2.4
Missing	0	

SDD (N=17)	N	%
Topica	15	88.2
Topica e sistemica	2	11.8
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=247)		
	N	%
Solo empirica	75	36.1
Solo mirata	67	32.2
Mirata dopo empirica	53	25.5
Altro	13	6.2
Missing	39	

Procedure chirurgiche	N	%
No	5162	97.5
Sì	132	2.5
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche		
0	5162	97.5
1	102	1.9
2	20	0.4
3	7	0.1
>3	3	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.4	
DS	9.1	
Mediana	5	
Q1–Q3	2–10	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	81	1.5
Chirurgia ORL	18	0.3
Chirurgia toracica	9	0.2
Neurochirurgia	9	0.2
Chirurgia nefro/urologica	8	0.2
Chirurgia vie biliari	8	0.2
Chirurgia plastica	7	0.1
Altra chirurgia	7	0.1
Chirurgia ortopedica	6	0.1
Chirurgia vascolare periferica	6	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	5252	99.2
Sì	42	0.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	14.1	
DS	13.2	
Mediana	9	
Q1–Q3	3–18.8	
Missing	2	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	31	0.6
Radiologia interventistica	18	0.3
Cardiologia interventistica	7	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	219	4.1
Trasferito nello stesso ospedale	4933	93.2
Trasferito ad altro ospedale	118	2.2
Dimesso a casa	17	0.3
Dim. in cond. preterminali	7	0.1
Missing	0	
Trasferito a (N=5051)	N	%
Reparto	4780	94.6
Altra TI	73	1.4
Terapia subintensiva	164	3.2
Riabilitazione	22	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	12	0.2
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=75)	N	%
Competenza specialistica	38	50.7
Approccio step-up	2	2.7
Motivi logistico/organizzativi	34	45.3
Approccio step-down	1	1.3
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=4933)	N	%
Reparto	4724	95.8
Altra TI	40	0.8
Terapia subintensiva	160	3.2
Riabilitazione	6	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.1
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=118)	N	%
Reparto	56	47.5
Altra TI	33	28.0
Terapia subintensiva	4	3.4
Riabilitazione	16	13.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	9	7.6
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	5068	95.7
Deceduti	226	4.3
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=226)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	157	69.5
Notte (20:00 - 07:59)	69	30.5
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	165	73.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	61	27.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=226)	N	%
Sì	6	2.7
No	213	97.3
Missing	7	
Prelievo organi/tessuti (N=226)	N	%
Nessun prelievo	197	91.2
Solo prelievo di organi	1	0.5
Solo prelievo di tessuti	16	7.4
Prelievo di organi e tessuti	2	0.9
Missing	10	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	500	9.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	201	3.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	588	11.1
Assistenza/osped. domiciliare	101	1.9
Dimissione volontaria	23	0.4
Dimesso a casa	3881	73.3
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=588)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	117	19.9
Riabilitazione in altro istituto	305	51.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	59	10.0
DH/lungodegenza, altro ist.	107	18.2
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali (N=4794)	N	%
Sì	39	0.8
No	4755	99.2
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	4755	89.8
Deceduti	539	10.2
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=539)	N	%
In TI	226	41.9
Entro 24 ore post-TI	19	3.5
24-47 ore post-TI	12	2.2
48-71 ore post-TI	7	1.3
72-95 ore post-TI	12	2.2
Oltre 95 ore post-TI	263	48.8
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=313)		
Media	23.1	
DS	29.5	
Mediana	14	
Q1-Q3	7-28	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	4749	89.7
Deceduti	545	10.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	3.6
	DS	6.5
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=5068)		
	Media	3.2
	DS	5.7
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=226)		
	Media	12.2
	DS	14.1
	Mediana	8
	Q1–Q3	3.2–15
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=5068)		
	Media	14.1
	DS	17.7
	Mediana	9
	Q1–Q3	5–17
	Missing	6

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	22.5
	DS	22.4
	Mediana	16
	Q1–Q3	10–28
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=4755)		
	Media	21.6
	DS	21.0
	Mediana	15
	Q1–Q3	10–27
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=539)		
	Media	30.7
	DS	30.7
	Mediana	22
	Q1–Q3	11.5–38.5
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza \geq 24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 7869

Sesso	N	%
Maschio	4554	57.9
Femmina	3315	42.1
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1290	16.4
46-65	1864	23.7
66-75	1743	22.2
>75	2972	37.8
Missing	0	
Media	65.7	
DS	18.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	54–80	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	428	5.4
Normopeso	3654	46.4
Sovrappeso	2542	32.3
Obeso	1245	15.8
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3315)		
Non fertile	1828	55.2
Non gravida/Stato sconosciuto	1278	38.6
Attualmente gravida	17	0.5
Post partum	189	5.7
Missing	3	

Comorbidità	N	%
No	1804	22.9
Sì	6065	77.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	3835	48.7
Aritmia	1276	16.2
BPCO moderata	907	11.5
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	839	10.7
Vasculopatia cerebrale	816	10.4
Tumore senza metastasi	788	10.0
Infarto miocardico	763	9.7
Malattia vascolare periferica	756	9.6
Insufficienza Renale moderata o grave	705	9.0
NYHA classe II-III	643	8.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.6	
DS	9.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7129	90.6
Altro ospedale	731	9.3
RSA/lungodegenza	6	0.1
Territorio	3	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=7860)		
Reparto medico	587	7.5
Reparto chirurgico	4577	58.2
Pronto soccorso	2267	28.8
Altra TI	317	4.0
Terapia subintensiva	112	1.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=317)		
Competenza specialistica	105	33.1
Approccio step-up	95	30.0
Motivi logistico/organizzativi	111	35.0
Approccio step-down	6	1.9
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=7129)		
Reparto medico	541	7.6
Reparto chirurgico	4429	62.1
Pronto soccorso	1924	27.0
Altra TI	132	1.9
Terapia subintensiva	103	1.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=731)		
Reparto medico	46	6.3
Reparto chirurgico	148	20.2
Pronto soccorso	343	46.9
Altra TI	185	25.3
Terapia subintensiva	9	1.2
Missing	0	

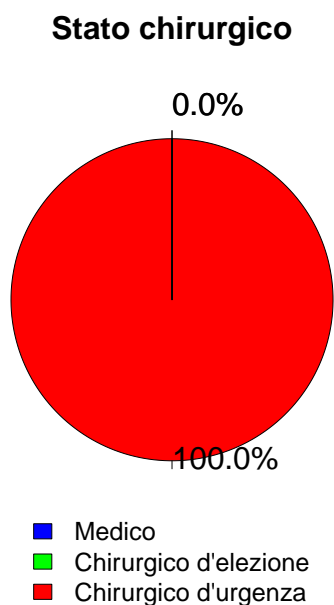
Ricovero in TI programmato	N	%
No	7858	99.9
Sì	11	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	6045	76.8
Sì	1824	23.2
Politrauma	904	11.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	7869	100.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=7869)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4130	52.5
Sala operatoria di PS	1371	17.4
Reparto chirurgico	447	5.7
Altro	1912	24.3
Missing	9	

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=7869)		
Chirurgia gastrointestinale	3495	44.4
Neurochirurgia	1292	16.4
Chirurgia ortopedica	887	11.3
Chirurgia nefro/urologica	389	4.9
Chirurgia vascolare addominale	324	4.1
Chirurgia vie biliari	324	4.1
Chirurgia vascolare periferica	274	3.5
Splenectomia	220	2.8
Chirurgia toracica	197	2.5
Chirurgia ORL	185	2.4
Missing	282	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7869)		
Da -7 a -3 giorni	264	3.4
Da -2 a -1 giorni	1026	13.0
Il giorno dell'ammissione in TI	6629	84.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	471	6.0
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=7869)		
Nessuna	7348	93.4
In elezione	50	0.6
In emergenza	471	6.0
Missing	0	

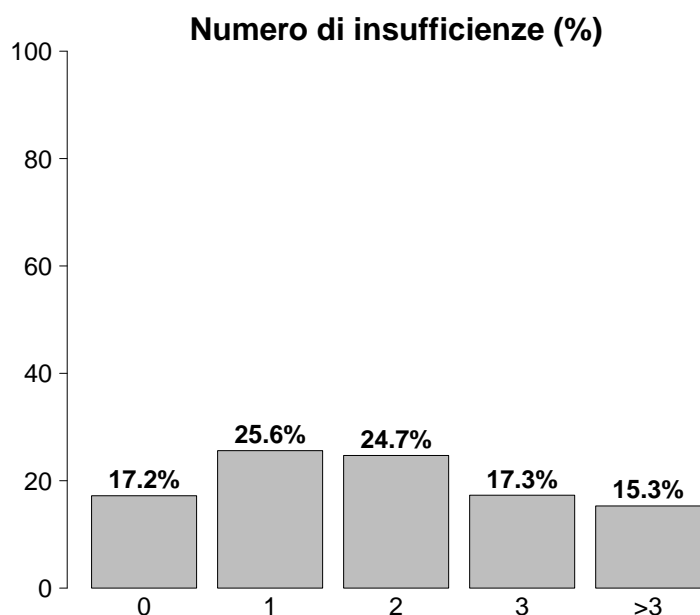
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=50)		
Endoscopia interventistica	18	36.0
Cardiologia interventistica	6	12.0
Neuroradiologia interventistica	6	12.0
Radiologia interventistica	4	8.0
Missing	16	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=471)		
Radiologia interventistica	178	37.8
Endoscopia interventistica	120	25.5
Neuroradiologia interventistica	104	22.1
Cardiologia interventistica	19	4.0
Missing	50	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2100	26.7
Svezzamento post chirurgico	1103	14.0
Monitoraggio chirurgico	986	12.5
Svezz. post interventistica	2	0.0
Monit. proc. interventistica	9	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	5769	73.3
Solo supporto ventilatorio	2640	33.5
Solo supporto cardiovascolare	380	4.8
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2749	34.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1354	17.2
Sì	6515	82.8
A: Insufficienza respiratoria	5389	68.5
B: Insufficienza cardiovascolare	3129	39.8
C: Insufficienza neurologica	897	11.4
D: Insufficienza epatica	39	0.5
E: Insufficienza renale	3109	39.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	2	0.0
G: Insufficienza metabolica	2239	28.5
H: Insufficienza coagulatoria	165	2.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	1325	16.8
ABEG	867	11.0
AB	680	8.6
ABE	490	6.2
E	407	5.2
AE	405	5.1
AC	398	5.1
ABG	245	3.1
AEG	224	2.8
ABC	167	2.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2480	31.5
Insufficienza ipossica	1482	18.8
Insufficienza ipercapnica	91	1.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	246	3.1
Intub. mantenimento vie aeree	3570	45.4
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4740	60.2
Senza shock	511	6.5
Shock cardiogeno	127	1.6
Shock settico	1102	14.0
Shock ipovolemico/emorragico	693	8.8
Shock ipovolemico	306	3.9
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	123	1.6
Shock di altro tipo	78	1.0
Shock misto	187	2.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5086	85.0
Coma cerebrale	718	12.0
Coma metabolico	122	2.0
Coma postanossico	51	0.9
Coma tossico	6	0.1
Missing o non valutabile	1886	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	4760	60.5
Lieve	1604	20.4
Moderata	799	10.2
Grave	706	9.0
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5630	71.5
pH ≤ 7.3 , PaCO ₂ < 45 mmHg	654	8.3
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati $> 1.5x$	1585	20.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

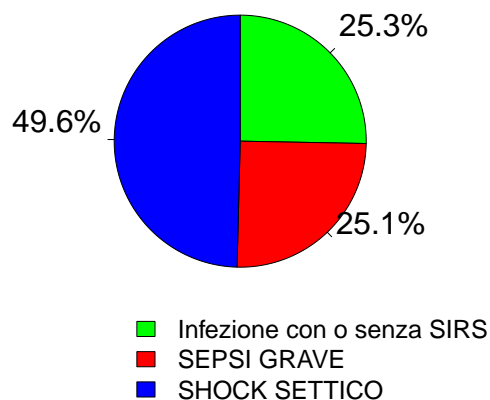
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	781	9.9
Versamento pleurico	242	3.1
Atelettasia	140	1.8
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	112	1.4
Patologia delle alte vie aeree	104	1.3
BPCO riacutizzata	60	0.8
Cardiovascolari	786	10.0
Aneurisma rotto o fissurato	225	2.9
Patologia vascolare periferica	157	2.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	116	1.5
Arresto cardiaco	74	0.9
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	64	0.8
Neurologiche	918	11.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	396	5.0
Emorragia subaracnoidea spontanea	218	2.8
Aneurisma cerebrale	155	2.0
Ematoma subdurale cronico	99	1.3
Ictus ischemico	79	1.0
Gastrointestinali ed epatiche	3169	40.3
Perforazione tratto digerente	1028	13.1
Occlusione intestinale	831	10.6
Infarto/ischemia intestinale	395	5.0
Neoplasia tratto digerente	285	3.6
Sanguinamento intraaddominale	253	3.2
Trauma (distretti anatomici)	1824	23.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	936	11.9
Cranio	707	9.0
Torace	666	8.5
Addome	523	6.6
Colonna vertebrale	428	5.4
Lesione dei vasi maggiori	120	1.5
Miscellanea	12	0.2
Altro	1241	15.8
Squilibrio metabolico	303	3.9
Patologie nefrourologiche	280	3.6
Altre patologie	193	2.5
Disturbo della coagulazione	165	2.1
Patologia ortopedica	107	1.4
Post trapianti	77	1.0
Trapianto di reni	32	0.4
Trapianto di fegato	29	0.4
Infezioni	2549	32.4
Peritonite secondaria NON chir.	831	10.6
Peritonite post-chirurgica	427	5.4
Polmonite	234	3.0
Peritonite primaria	226	2.9
Colecistite/colangite	217	2.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	182	2.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	179	2.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	63	0.8
Sepsi clinica	54	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	43	0.5
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	707	9.0
Ematoma sottodurale traumatico	273	3.5
Frattura maxillofaciale	243	3.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	215	2.7
Frattura della scatola cranica	182	2.3
Contusione/lacerazione cerebrale	113	1.4
Colonna vertebrale	428	5.4
Frattura vertebrale senza deficit	324	4.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	29	0.4
Tetraplegia	27	0.3
Torace	666	8.5
Altre lesioni toraciche	296	3.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	295	3.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	184	2.3
Addome	523	6.6
Milza: lacerazione moderata/grave	143	1.8
Milza: rottura massiva	137	1.7
Lesioni minori dell'addome	109	1.4
Bacino/ossa/articol. e muscoli	936	11.9
Fratture delle ossa lunghe	783	10.0
Frattura multipla del bacino	221	2.8
Frattura molto grave o aperta del bacino	68	0.9
Lesione dei vasi maggiori	120	1.5
Vasi arti: transezione	58	0.7
Vasi maggiori addominali: transezione	22	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	17	0.2
Miscellanea	12	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	9	0.1
Lesione da inalazione	6	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	5320	67.7
Infezione con o senza SIRS	643	8.2
SEPSI GRAVE	639	8.1
SHOCK SETTICO	1262	16.0
Missing	5	

Gravità dell'infezione all'amm.

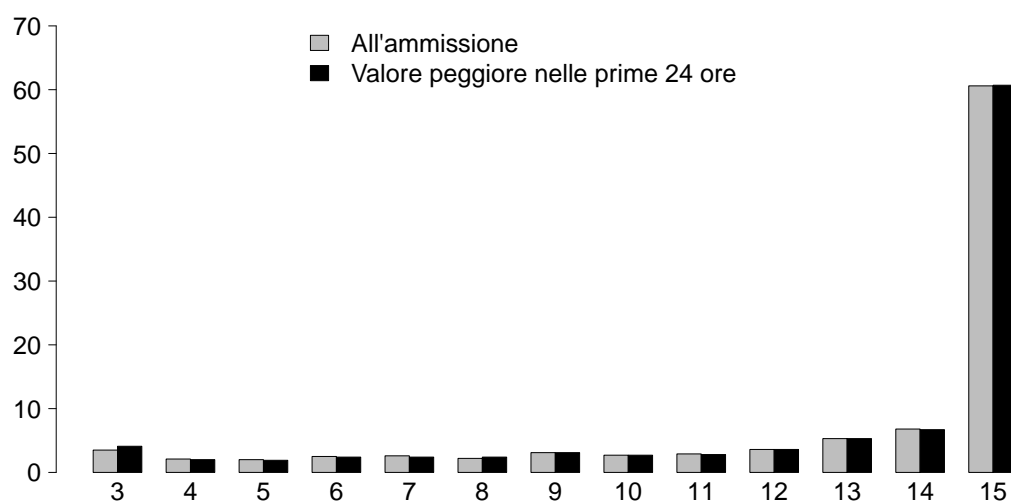
Pazienti infetti (N=2544)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



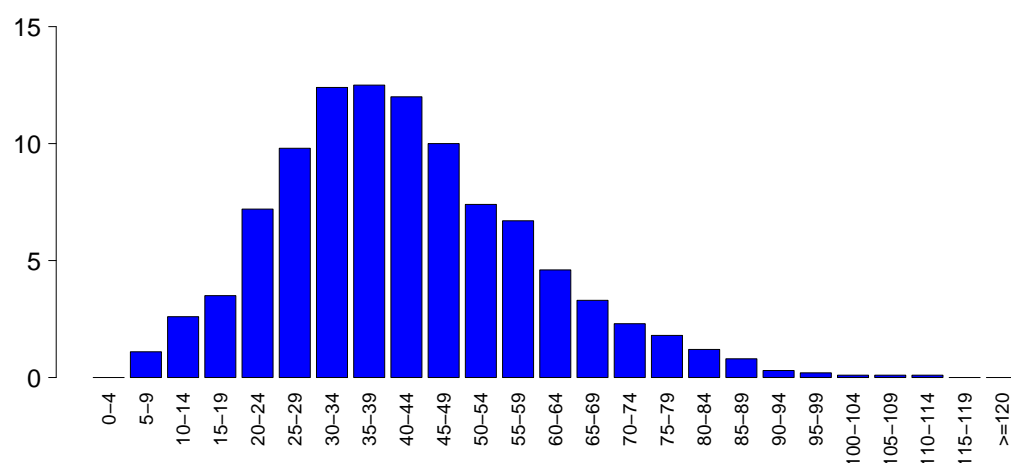
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	1886
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	12–15
Non valutabile	1615
Missing	0

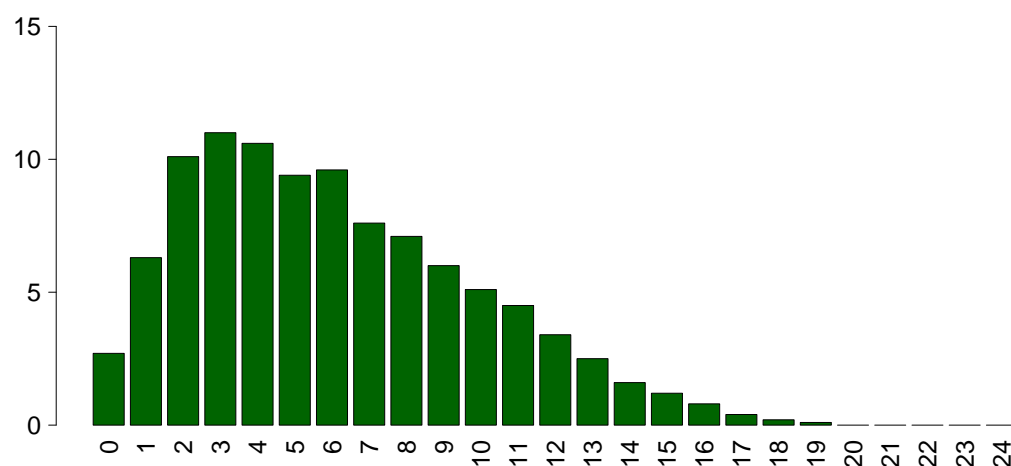
SAPS II (%)



SAPSII

Media	41.7
DS	16.9
Mediana	40
Q1–Q3	30–52
Non valutabile	1615
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	6.1
DS	3.8
Mediana	5
Q1–Q3	3–9
Non valutabile	1615
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	4812	61.2
Sì	3057	38.8
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	6605	83.9
Sì	1264	16.1
A: Insufficienza respiratoria	484	6.2
B: Insufficienza cardiovascolare	587	7.5
C: Insufficienza neurologica	95	1.2
D: Insufficienza epatica	28	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	446	5.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	96	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	66	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	303	3.9
A	263	3.3
E	205	2.6
AB	84	1.1
BE	84	1.1
G	64	0.8
ABE	38	0.5
AE	32	0.4
C	21	0.3
EH	17	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	7385	93.8
Intub. manten. vie aeree	129	1.6
Insufficienza ipossica	335	4.3
Insufficienza ipercapnica	81	1.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	7282	92.5
Shock cardiogeno	92	1.2
Shock ipovolemico	52	0.7
Shock ipovolemico/emorragico	71	0.9
Shock settico	321	4.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	44	0.6
Shock di altro tipo	41	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7774	98.8
Coma cerebrale	60	0.8
Coma metabolico	28	0.4
Coma postanossico	8	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	7423	94.3
Lieve	51	0.6
Moderata	85	1.1
Grave	310	3.9
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	611	7.8
Versamento pleurico	269	3.4
Atelettasia	167	2.1
Pneumotorace/pneumomediastino	62	0.8
ARDS moderata	61	0.8
ARDS grave	60	0.8
Cardiovascolari	681	8.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	309	3.9
Arresto cardiaco	119	1.5
Trombosi venosa profonda	71	0.9
Crisi ipertensiva sistemica	50	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	49	0.6
Neurologiche	651	8.3
Sopore/agitazione/delirio	253	3.2
Ipertensione intracranica	151	1.9
Crisi epilettiche	108	1.4
Nuovo ictus ischemico	89	1.1
Edema cerebrale	77	1.0
Gastrointestinali ed epatiche	455	5.8
Perforazione tratto digerente	84	1.1
Infarto/ischemia intestinale	82	1.0
Deiscenza anastomosi	74	0.9
Sanguinamento intraaddominale	65	0.8
Ileo paralitico	63	0.8
Altro	264	3.4
Squilibrio metabolico	96	1.2
Patologie nefrourologiche	89	1.1
Altre patologie	53	0.7
Sindrome compartimentale degli arti	21	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	21	0.3
Embolia grassosa	5	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	5	0.1
Infezioni	1095	13.9
Polmonite	382	4.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	236	3.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	107	1.4
Batteriemia primaria sconosciuta	99	1.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	98	1.2
Peritonite post-chirurgica	87	1.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	55	0.7
Sepsi clinica	39	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	37	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	33	0.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	4544	57.7
Solo all'ammissione	2230	28.3
All'ammissione e in degenza	319	4.1
Solo in degenza	776	9.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	4544	58.0
Infezione con o senza SIRS	857	10.9
SEPSI GRAVE	938	12.0
SHOCK SETTICO	1489	19.0
Missing	41	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	4544 (86.0%)	293 (5.5%)	305 (5.8%)	142 (2.7%)	5284
	Infezione con o senza SIRS	-	564 (87.7%)	63 (9.8%)	16 (2.5%)	643
	SEPSI GRAVE	-	-	570 (89.2%)	69 (10.8%)	639
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1262 (100.0%)	1262
	TOT	4544	857	938	1489	7828

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	7538	95.8
Sì	331	4.2
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	9.6
CI (95%)	8.6–10.7

Incidenza di VAP

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

Stima	7.7%
CI (95%)	6.9–8.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	7771	98.8
Sì	98	1.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.5–2.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.2%
CI (95%)	1.8–2.7

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza>=24 ore 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)	7736	98.3										
Presidi (antibiotici esclusi)	6682	84.9	5595	71.1	1023	13	2	1-7	0	0	0-0	0
	951	12.1	95	1.2	180	2.3	2	1-4	0	2	0-4	0
	1076	13.7	129	1.6	921	11.7	11	5-21	0	8	4-12	0
	11	0.1	1	0	2	0	6	2-6	0	3	1-9	0
	6191	78.7	3327	42.3	5053	64.2	5	2-11	0	0	0-0	0
	158	2.0	39	0.5	138	1.8	4	2-9	0	9	1-18	0
	6508	82.7	3752	47.7	1650	21	4	2-10	0	0	0-0	0
	3654	46.4	1943	24.7	558	7.1	2	1-5	0	0	0-0	0
	693	8.8	157	2	356	4.5	3	1-7	0	1	0-3	0
	5	0.1	5	0.1	1	0	2	1-3	0			
	428	5.4	88	1.1	62	0.8	5	3-9	0	0	0-1	0
	33	0.4	9	0.1	11	0.1	6	3-10	0	0	0-0	0
	13	0.2	8	0.1	6	0.1	3	2-5	0	1	0-1	0
	1	0.0	1	0	1	0	6	6-6	0			
	80	1.0								2	0-5	0
	126	1.6								0	0-5	0
	299	3.8								0	0-0	0
	201	2.6	102	1.3	30	0.4	7	4-10	0	0	0-1	0
	229	2.9	117	1.5	104	1.3	9	5-15	0	0	0-1	0
	95	1.2	71	0.9	40	0.5	11	6-16	0	0	0-3	0
	378	4.8	17	0.2	82	1	4	2-9	0	1	1-3	0
	200	2.5	27	0.3	79	1	2	1-6	0	1	1-4	0
	6	0.1	3	0	1	0	4	1-8	0	0	0-2	0
	1	0.0										
	78	1.0	3	0	8	0.1	2	1-5	0	1	0-1	0
	297	3.8										
18	0.2											
2883	36.6	252	3.2	1992	25.3	7	3-15	0	2	1-3	0	
3059	38.9	339	4.3	1880	23.9	4	2-9	0	1	0-2	0	
91	1.2											
329	4.2											
119	1.5	82	1	75	1	3	2-5	0	1	0-3	0	
55	0.7								1	1-3	0	
98	1.2											
6779	86.1											
Antibiotici												
Antibiotici in profilassi chirurgica	4167	53.0	2993	38	2360	30	2	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	484	6.2	213	2.7	225	2.9	5	2-7	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica	2276	28.9	1147	14.6	1107	14.1	4	2-6	0	0	0-3	0
Antibiotici in terapia mirata	1397	17.8	156	2	880	11.2	8	4-13	0	5	3-9	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTi

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=6682)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1816	26.5	7.8	11.4	4	1–9	0
Per mantenimento vie aeree	3534	51.5	6.5	8.8	3	1–8	0
In svezzamento	1065	15.5	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	443	6.5	4.5	8.5	1	1–5	185
Reintubazione entro 48 ore	149	2.2	7.1	8.3	4	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=951)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	236	24.8
Ventilazione non invasiva fallita	80	8.4
Per svezzamento	546	57.4
Altro	89	9.4
Missing	0	

Tracheostomia (N=1076)	N	%
Chirurgica	262	24.3
Percutwist	121	11.2
Ciaglia	125	11.6
Ciaglia Monodil	338	31.4
Fantoni	48	4.5
Griggs	143	13.3
Altro tipo	39	3.6
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=944)		
Media	9.0	
DS	6.5	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–12	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=428)	N	%
Swan Ganz	67	15.7
PICCO	299	69.9
LIDCO	1	0.2
Vigileo-PRAM	46	10.7
Altro	15	3.5
Missing	0	

SDD (N=91)	N	%
Topica	69	75.8
Topica e sistemica	22	24.2
Missing	0	

Terapia antibiotica Paz. infetti solo in deg. (N=776)		
Solo empirica	166	25.3
Solo mirata	268	40.8
Mirata dopo empirica	178	27.1
Altro	45	6.8
Missing	119	

Procedure chirurgiche	N	%
No	7088	90.1
Sì	781	9.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7088	90.1
1	565	7.2
2	129	1.6
3	39	0.5
>3	48	0.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.2	
DS	9.1	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–12	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	457	5.8
Chirurgia ortopedica	221	2.8
Neurochirurgia	117	1.5
Altra chirurgia	84	1.1
Chirurgia plastica	58	0.7
Chirurgia vascolare periferica	39	0.5
Chirurgia ORL	38	0.5
Chirurgia nefro/urologica	32	0.4
Chirurgia maxillo-facciale	32	0.4
Chirurgia toracica	26	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	7687	97.7
Sì	182	2.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.8	
DS	12.7	
Mediana	9	
Q1–Q3	4.8–15	
Missing	5	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	87	1.1
Radiologia interventistica	73	0.9
Neuroradiologia interventistica	45	0.6
Cardiologia interventistica	16	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1205	15.3
Trasferito nello stesso ospedale	6019	76.5
Trasferito ad altro ospedale	615	7.8
Dimesso a casa	19	0.2
Dim. in cond. preterminali	11	0.1
Missing	0	

Trasferito a (N=6634)	N	%
Reparto	5509	83.0
Altra TI	414	6.2
Terapia subintensiva	509	7.7
Riabilitazione	184	2.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	18	0.3
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=419)	N	%
Competenza specialistica	88	21.0
Approccio step-up	16	3.8
Motivi logistico/organizzativi	290	69.2
Approccio step-down	25	6.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=6019)	N	%
Reparto	5373	89.3
Altra TI	104	1.7
Terapia subintensiva	489	8.1
Riabilitazione	45	0.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	8	0.1
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=615)	N	%
Reparto	136	22.1
Altra TI	310	50.4
Terapia subintensiva	20	3.3
Riabilitazione	139	22.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	10	1.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6653	84.5
Deceduti	1216	15.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=1216)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	822	67.6
Notte (20:00 - 07:59)	394	32.4
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	914	75.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	302	24.8
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1216)	N	%
Sì	102	8.5
No	1101	91.5
Missing	13	

Prelievo organi/tessuti (N=1216)	N	%
Nessun prelievo	1096	91.5
Solo prelievo di organi	25	2.1
Solo prelievo di tessuti	54	4.5
Prelievo di organi e tessuti	23	1.9
Missing	18	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1872	23.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	727	9.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	1320	16.8
Assistenza/osped. domiciliare	150	1.9
Dimissione volontaria	49	0.6
Dimesso a casa	3751	47.7
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=1320)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	202	15.3
Riabilitazione in altro istituto	746	56.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	122	9.2
DH/lungodegenza, altro ist.	250	18.9
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=5997)	N	%
Sì	63	1.1
No	5934	98.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	5934	75.4
Deceduti	1935	24.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=1935)	N	%
In TI	1215	62.8
Entro 24 ore post-TI	46	2.4
24-47 ore post-TI	46	2.4
48-71 ore post-TI	41	2.1
72-95 ore post-TI	39	2.0
Oltre 95 ore post-TI	548	28.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=720)	N	%
Media	16.4	
DS	19.1	
Mediana	10	
Q1-Q3	4-23	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza con degenza ≥ 24 ore valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	5897	74.9
Deceduti	1972	25.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	8.1
	DS	10.9
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–10
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=6653)		
	Media	7.8
	DS	10.7
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1216)		
	Media	10.1
	DS	12.1
	Mediana	6
	Q1–Q3	2–13
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=6653)		
	Media	15.6
	DS	17.7
	Mediana	10
	Q1–Q3	5–20
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	24.6
	DS	22.4
	Mediana	18
	Q1–Q3	10–32
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=5934)		
	Media	26.0
	DS	22.4
	Mediana	19
	Q1–Q3	11–33
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1935)		
	Media	20.4
	DS	21.9
	Mediana	14
	Q1–Q3	6–27
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 12700

Sesso	N	%
Maschio	7256	57.1
Femmina	5444	42.9
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1591	12.5
46-65	3229	25.4
66-75	3270	25.7
>75	4610	36.3
Missing	0	
Media	66.8	
DS	16.6	
Mediana	71	
Q1-Q3	57-79	
Min-Max	17-108	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	746	5.9
Normopeso	5829	45.9
Sovrappeso	3781	29.8
Obeso	2344	18.5
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=5444)		
Non fertile	2810	51.6
Non gravida/Stato sconosciuto	2443	44.9
Attualmente gravida	16	0.3
Post partum	173	3.2
Missing	2	

Comorbidità	N	%
No	2001	15.8
Sì	10699	84.2
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	6664	52.5
Aritmia	1980	15.6
Tumore senza metastasi	1855	14.6
BPCO moderata	1852	14.6
Infarto miocardico	1722	13.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1599	12.6
Malattia vascolare periferica	1307	10.3
Vasculopatia cerebrale	1273	10.0
NYHA classe II-III	1185	9.3
Terapia antiaggregante	981	7.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.5	
DS	9.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	12201	96.1
Altro ospedale	474	3.7
RSA/lungodegenza	23	0.2
Territorio	2	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=12675)		
Reparto medico	1174	9.3
Reparto chirurgico	8538	67.4
Pronto soccorso	2633	20.8
Altra TI	200	1.6
Terapia subintensiva	130	1.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=200)		
Competenza specialistica	66	33.0
Approccio step-up	58	29.0
Motivi logistico/organizzativi	76	38.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=12201)		
Reparto medico	1095	9.0
Reparto chirurgico	8461	69.3
Pronto soccorso	2401	19.7
Altra TI	120	1.0
Terapia subintensiva	124	1.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=474)		
Reparto medico	79	16.7
Reparto chirurgico	77	16.2
Pronto soccorso	232	48.9
Altra TI	80	16.9
Terapia subintensiva	6	1.3
Missing	0	

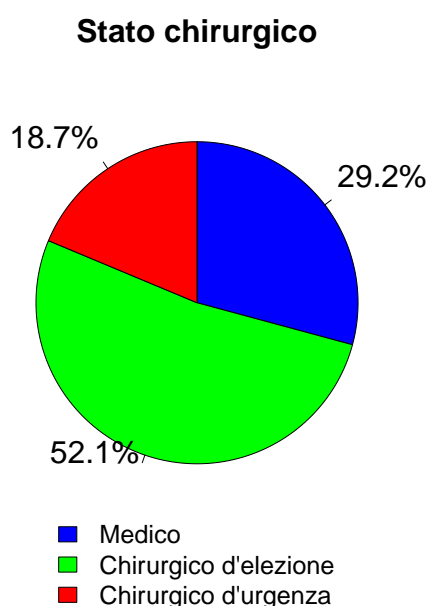
Ricovero in TI programmato	N	%
No	7306	57.5
Sì	5394	42.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	11493	90.5
Sì	1207	9.5
Politrauma	286	2.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3707	29.2
Chirurgico d'elezione	6613	52.1
Chirurgico d'urgenza	2380	18.7
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=8993)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	8055	89.6
Sala operatoria di PS	337	3.7
Reparto chirurgico	195	2.2
Altro	403	4.5
Missing	3	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=6613)		
Chirurgia gastrointestinale	1811	27.4
Chirurgia ortopedica	978	14.8
Chirurgia nefro/urologica	897	13.6
Chirurgia ORL	422	6.4
Neurochirurgia	417	6.3
Chirurgia ginecologica	411	6.2
Chirurgia toracica	374	5.7
Chirurgia vascolare addominale	283	4.3
Chirurgia vascolare periferica	253	3.8
Chirurgia epatica	246	3.7
Missing	521	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=6613)		
Da -7 a -3 giorni	17	0.3
Da -2 a -1 giorni	83	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	6864	103.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	0.0
Missing	5	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2380)		
Chirurgia gastrointestinale	1065	44.7
Chirurgia ortopedica	311	13.1
Neurochirurgia	161	6.8
Chirurgia vascolare addominale	122	5.1
Chirurgia vie biliari	121	5.1
Chirurgia ostetrica	118	5.0
Chirurgia vascolare periferica	100	4.2
Chirurgia nefro/urologica	87	3.7
Chirurgia ORL	85	3.6
Splenectomia	69	2.9
Missing	141	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=2380)		
Da -7 a -3 giorni	28	1.2
Da -2 a -1 giorni	226	9.5
Il giorno dell'ammissione in TI	2190	92.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	17	0.7
Missing	7	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	11931	93.9
In elezione	207	1.6
In emergenza	562	4.4
Missing	0	

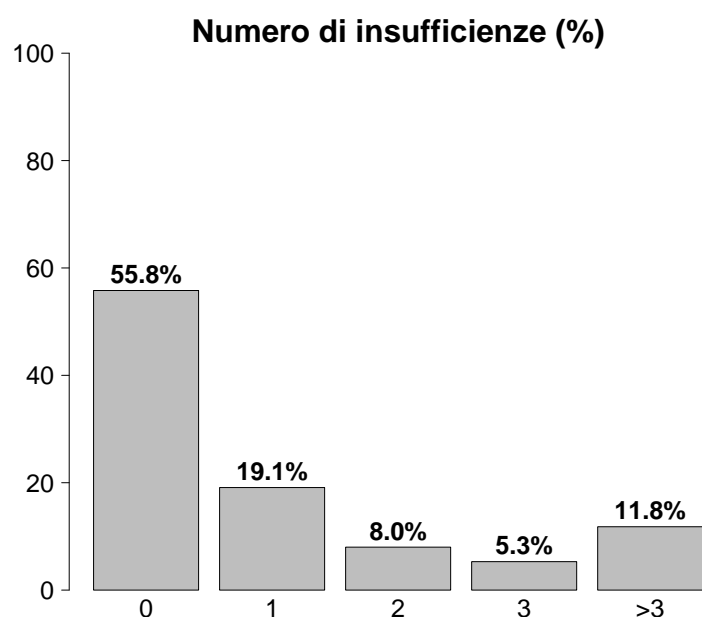
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=207)		
Endoscopia interventistica	57	27.5
Radiologia interventistica	35	16.9
Cardiologia interventistica	29	14.0
Neuroradiologia interventistica	25	12.1
Missing	61	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=562)		
Cardiologia interventistica	263	46.8
Endoscopia interventistica	131	23.3
Radiologia interventistica	104	18.5
Neuroradiologia interventistica	47	8.4
Missing	17	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	8906	70.1
Svezzamento post chirurgico	3661	28.8
Monitoraggio chirurgico	3966	31.2
Svezz. post interventistica	72	0.6
Monit. proc. interventistica	207	1.6
Monitoraggio non chirurgico	1000	7.9
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	3794	29.9
Solo supporto ventilatorio	1671	13.2
Solo supporto cardiovascolare	283	2.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	1840	14.5
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	7084	55.8
Sì	5616	44.2
A: Insufficienza respiratoria	3511	27.6
B: Insufficienza cardiovascolare	2123	16.7
C: Insufficienza neurologica	1249	9.8
D: Insufficienza epatica	87	0.7
E: Insufficienza renale	3525	27.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.0
G: Insufficienza metabolica	2484	19.6
H: Insufficienza coagulatoria	180	1.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	1139	9.0
A	842	6.6
ABEG	614	4.8
ABCEG	507	4.0
EG	279	2.2
G	270	2.1
AE	208	1.6
AC	191	1.5
AEG	141	1.1
AB	139	1.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	9189	72.4
Insufficienza ipossica	1039	8.2
Insufficienza ipercapnica	142	1.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	382	3.0
Intub. mantenimento vie aeree	1948	15.3
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	10577	83.3
Senza shock	190	1.5
Shock cardiogeno	711	5.6
Shock settico	408	3.2
Shock ipovolemico/emorragico	380	3.0
Shock ipovolemico	133	1.0
Shock anafilattico	8	0.1
Shock neurogeno	65	0.5
Shock di altro tipo	76	0.6
Shock misto	152	1.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	9419	88.3
Coma cerebrale	477	4.5
Coma metabolico	281	2.6
Coma postanossico	448	4.2
Coma tossico	43	0.4
Missing o non valutabile	2032	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	9175	72.2
Lieve	1663	13.1
Moderata	644	5.1
Grave	1218	9.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	10216	80.4
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	791	6.2
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	1693	13.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

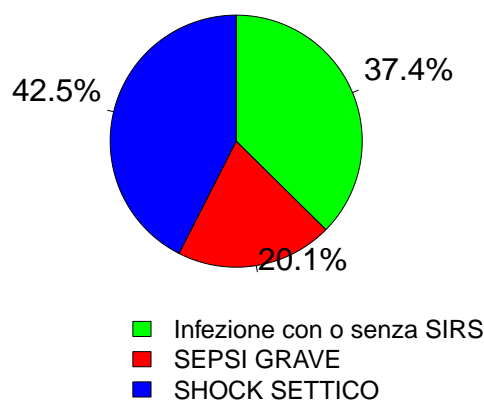
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	1618	12.7
Neoplasia polmonare	317	2.5
BPCO riacutizzata	237	1.9
Versamento pleurico	214	1.7
Patologia delle alte vie aeree	202	1.6
Atelettasia	201	1.6
Cardiovascolari	2367	18.6
Arresto cardiaco	536	4.2
Patologia vascolare periferica	315	2.5
Aneurisma non rotto	300	2.4
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	289	2.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	244	1.9
Neurologiche	1247	9.8
Neoplasia intracranica	331	2.6
Ictus ischemico	209	1.6
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	191	1.5
Crisi epilettiche	155	1.2
Emorragia subaracnoidea spontanea	116	0.9
Gastrointestinali ed epatiche	3160	24.9
Neoplasia tratto digerente	1235	9.7
Occlusione intestinale	444	3.5
Perforazione tratto digerente	319	2.5
Patologia acuta delle vie biliari	235	1.9
Neoplasia epatica	234	1.8
Trauma (distretti anatomici)	1207	9.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	734	5.8
Cranio	312	2.5
Torace	261	2.1
Addome	167	1.3
Colonna vertebrale	152	1.2
Lesione dei vasi maggiori	23	0.2
Miscellanea	16	0.1
Altro	4532	35.7
Altre patologie	1185	9.3
Patologie nefrourologiche	994	7.8
Patologia ortopedica	674	5.3
Squilibrio metabolico	486	3.8
Patologia ORL/maxillo facciale	464	3.7
Post trapianti	65	0.5
Trapianto di reni	35	0.3
Trapianto di fegato	19	0.1
Infezioni	1173	9.2
Polmonite	341	2.7
Peritonite secondaria NON chir.	180	1.4
Sepsi clinica	94	0.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	73	0.6
Peritonite post-chirurgica	63	0.5
Colecistite/colangite	61	0.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	60	0.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	53	0.4
Peritonite primaria	44	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	43	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	312	2.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	107	0.8
Frattura della scatola cranica	105	0.8
Frattura maxillofaciale	101	0.8
Ematoma sottodurale traumatico	82	0.6
Contusione/lacerazione cerebrale	54	0.4
Colonna vertebrale	152	1.2
Frattura vertebrale senza deficit	120	0.9
Tetraplegia	11	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	7	0.1
Torace	261	2.1
Altre lesioni toraciche	149	1.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	87	0.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	54	0.4
Addome	167	1.3
Milza: lacerazione moderata/grave	45	0.4
Lesioni minori dell'addome	38	0.3
Milza: rottura massiva	37	0.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	734	5.8
Fratture delle ossa lunghe	659	5.2
Frattura multipla del bacino	76	0.6
Frattura molto grave o aperta del bacino	23	0.2
Lesione dei vasi maggiori	23	0.2
Vasi collo: dissecazione/transezione	9	0.1
Vasi arti: transezione	7	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	3	0.0
Miscellanea	16	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	10	0.1
Lesione da inalazione	6	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	11527	90.9
Infezione con o senza SIRS	433	3.4
SEPSI GRAVE	232	1.8
SHOCK SETTICO	492	3.9
Missing	16	

Gravità dell'infezione all'amm.

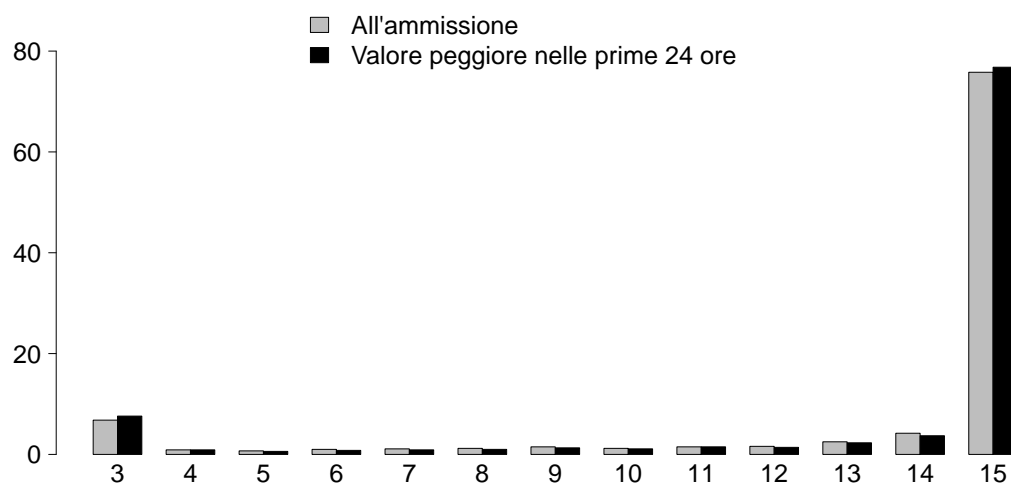
Pazienti infetti (N=1157)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



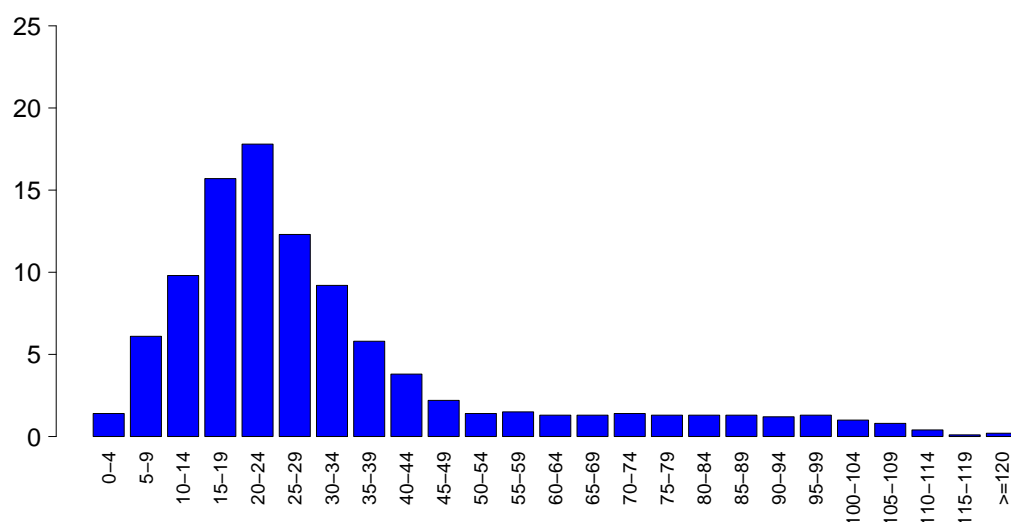
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	2032
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1296
Missing	0

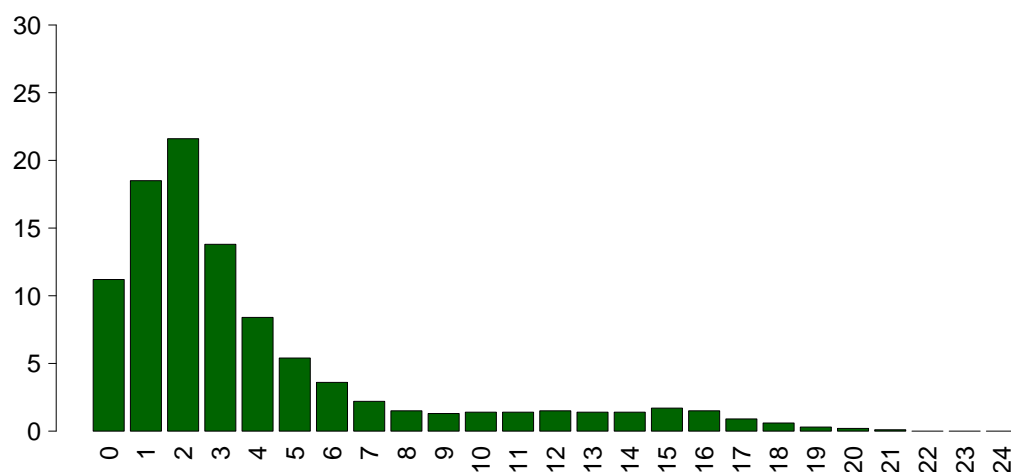
SAPS II (%)



SAPSII

Media	31.8
DS	23.6
Mediana	24
Q1–Q3	18–36
Non valutabile	1296
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	4.0
DS	4.3
Mediana	2
Q1–Q3	1–5
Non valutabile	1296
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	11241	88.5
Sì	1459	11.5
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	12205	96.1
Sì	495	3.9
A: Insufficienza respiratoria	110	0.9
B: Insufficienza cardiovascolare	257	2.0
C: Insufficienza neurologica	55	0.4
D: Insufficienza epatica	14	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	139	1.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	72	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	26	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	162	1.3
G	61	0.5
E	58	0.5
A	50	0.4
AB	27	0.2
BE	25	0.2
C	22	0.2
ABE	14	0.1
AE	9	0.1
BC	9	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	12590	99.1
Intub. manten. vie aeree	41	0.3
Insufficienza ipossica	64	0.5
Insufficienza ipercapnica	19	0.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	12443	98.0
Shock cardiogeno	139	1.1
Shock ipovolemico	15	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	32	0.3
Shock settico	44	0.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	21	0.2
Shock di altro tipo	13	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	12645	99.6
Coma cerebrale	24	0.2
Coma metabolico	13	0.1
Coma postanossico	18	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	12561	98.9
Lieve	24	0.2
Moderata	11	0.1
Grave	104	0.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	111	0.9
ARDS grave	32	0.3
Versamento pleurico	17	0.1
Atelettasia	9	0.1
Embolia polmonare	9	0.1
Patologia alte vie aeree	9	0.1
Cardiovascolari	808	6.4
Arresto cardiaco	599	4.7
Aritmia grave acuta: bradicardie	89	0.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	83	0.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	57	0.4
Edema polmonare	42	0.3
Neurologiche	164	1.3
Sopore/agitazione/delirio	67	0.5
Ipertensione intracranica	46	0.4
Edema cerebrale	42	0.3
Sanguinamento intracranico non chir.	15	0.1
Crisi epilettiche	13	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	79	0.6
Infarto/ischemia intestinale	18	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	18	0.1
Sanguinamento intraaddominale	14	0.1
Sindrome da insufficienza epatica	11	0.1
Sanguin. tratto digerente inferiore	7	0.1
Altro	125	1.0
Squilibrio metabolico	72	0.6
Altre patologie	36	0.3
Patologie nefrourologiche	20	0.2
Lesione iatrogena dei grossi vasi	3	0.0
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.0
Rottura ritardata del fegato	1	0.0
Rottura ritardata della milza	1	0.0
Infezioni	19	0.1
Sepsi clinica	3	0.0
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	0.0
Peritonite secondaria NON chir.	2	0.0
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.0
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	0.0
Colecistite/colangite	1	0.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.0
Mediastinite NON post-chirurgica	1	0.0
Infezione protesi ortopediche	1	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%
Nessuna	11521	90.7
Solo all'ammissione	1160	9.1
All'ammissione e in degenza	13	0.1
Solo in degenza	6	0.0
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	11521	90.8
Infezione con o senza SIRS	408	3.2
SEPSI GRAVE	241	1.9
SHOCK SETTICO	513	4.0
Missing	17	

Evoluzione della gravità

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	11521 (100.0%)	4 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.0%)	11526
	Infezione con o senza SIRS	-	404 (93.3%)	27 (6.2%)	2 (0.5%)	433
	SEPSI GRAVE	-	-	214 (92.2%)	18 (7.8%)	232
	SHOCK SETTICO	-	-	-	492 (100.0%)	492
	TOT	11521	408	241	513	12683

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti adulti con degenza<24 ore valutati nel modello GiVTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	11057	87.1								
Ventilazione invasiva	7007	55.2	6007	47.3	1449	11.4				
Ventilazione non invasiva	810	6.4	305	2.4	288	2.3				
Tracheostomia	224	1.8	210	1.7	211	1.7				
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	0.0	0	0	2	0				
CVC (Catetere Venoso Centrale)	5145	40.5	3390	26.7	4377	34.5				
PICC	47	0.4	34	0.3	42	0.3				
Catetere arterioso	7953	62.6	5537	43.6	1979	15.6				
Farmaci vasoattivi	2358	18.6	1274	10	1124	8.9				
Farmaci antiaritmici	407	3.2	199	1.6	255	2				
Contropulsatore aortico	46	0.4	34	0.3	32	0.3				
Monit. invasivo gittata	116	0.9	33	0.3	54	0.4				
Monitoraggio continuo ScVO2	12	0.1	7	0.1	4	0				
Pacing temporaneo	38	0.3	21	0.2	23	0.2				
Assistenza ventricolare	3	0.0	0	0	2	0				
Defibrillazione	248	2.0								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	555	4.4								
Trasfusione di sangue massiva	179	1.4								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	14	0.1	8	0.1	8	0.1				
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	22	0.2	19	0.1	21	0.2				
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	11	0.1	11	0.1	9	0.1				
Emofiltrazione	90	0.7	11	0.1	41	0.3				
Emodialisi	78	0.6	18	0.1	30	0.2				
ECMO	14	0.1	6	0	13	0.1				
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	13	0.1	1	0	5	0				
Pressione intraaddominale	60	0.5								
Ipotermia	38	0.3								
Nutrizione enterale	325	2.6	112	0.9	276	2.2				
Nutrizione parenterale	708	5.6	147	1.2	597	4.7				
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	14	0.1								
Contenzione del paziente	275	2.2								
Catetere peridurale	777	6.1	739	5.8	731	5.8				
Cardioversione elettrica	11	0.1								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	6	0.0								
Antibiotici	7518	59.2								
Antibiotici in profilassi chirurgica	5915	46.6	5194	40.9	4088	32.2				
Antibiotici in profilassi medica	727	5.7	300	2.4	534	4.2				
Antibiotici in terapia empirica	782	6.2	455	3.6	608	4.8				
Antibiotici in terapia mirata	120	0.9	94	0.7	106	0.8				

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti con degenza <24 ore valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=7007)	N	%
Per insufficienza polmonare	1260	16.0
Per mantenimento vie aeree	1923	24.4
In svezzamento	3733	47.4
Non valutabile	965	12.2
Reintubazione entro 48 ore	3	0.0

Ventilazione non invasiva (N=810)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	642	79.3
Ventilazione non invasiva fallita	92	11.4
Per svezzamento	73	9.0
Altro	3	0.4
Missing	0	

Tracheostomia (N=224)	N	%
Chirurgica	187	83.5
Percutwist	2	0.9
Ciaglia	10	4.5
Ciaglia Monodil	16	7.1
Fantoni	0	0.0
Griggs	4	1.8
Altro tipo	5	2.2
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=116)	N	%
Swan Ganz	25	21.6
PICCO	61	52.6
LIDCO	1	0.9
Vigileo-PRAM	27	23.3
Altro	2	1.7
Missing	0	

SDD (N=14)	N	%
Topica	9	64.3
Topica e sistemica	5	35.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	2021	15.9
Trasferito nello stesso ospedale	10034	79.0
Trasferito ad altro ospedale	521	4.1
Dimesso a casa	79	0.6
Dim. in cond. preterminali	44	0.3
Missing	1	

Trasferito a (N=10555)	N	%
Reparto	9506	90.1
Altra TI	558	5.3
Terapia subintensiva	460	4.4
Riabilitazione	20	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	11	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=581)	N	%
Competenza specialistica	297	51.1
Approccio step-up	97	16.7
Motivi logistico/organizzativi	177	30.5
Approccio step-down	10	1.7
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=10034)	N	%
Reparto	9351	93.2
Altra TI	235	2.3
Terapia subintensiva	436	4.3
Riabilitazione	7	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	5	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=521)	N	%
Reparto	155	29.8
Altra TI	323	62.0
Terapia subintensiva	24	4.6
Riabilitazione	13	2.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	1.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	10634	83.7
Deceduti	2065	16.3
Missing	1	

Timing della mortalità in TI (N=2065)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	1263	61.2
Notte (20:00 - 07:59)	802	38.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	1552	75.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	513	24.8
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=2065)	N	%
Sì	151	7.5
No	1863	92.5
Missing	51	

Prelievo organi/tessuti (N=2065)	N	%
Nessun prelievo	1799	89.4
Solo prelievo di organi	41	2.0
Solo prelievo di tessuti	143	7.1
Prelievo di organi e tessuti	30	1.5
Missing	52	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	2475	19.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	765	6.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	993	7.8
Assistenza/osped. domiciliare	178	1.4
Dimissione volontaria	81	0.6
Dimesso a casa	8208	64.6
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=993)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	193	19.4
Riabilitazione in altro istituto	514	51.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	96	9.7
DH/lungodegenza, altro ist.	190	19.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=10225)	N	%
Sì	107	1.0
No	10118	99.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	10118	79.7
Deceduti	2582	20.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=2582)	N	%
In TI	2064	79.9
Entro 24 ore post-TI	44	1.7
24-47 ore post-TI	32	1.2
48-71 ore post-TI	38	1.5
72-95 ore post-TI	26	1.0
Oltre 95 ore post-TI	378	14.6
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=518)	N	%
Media	14.8	
DS	17.3	
Mediana	9.5	
Q1-Q3	3-19	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	10060	79.2
Deceduti	2640	20.8
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=10634)		
Media		11.1
DS		13.7
Mediana		8
Q1–Q3		4–13
Missing		7

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		13.4
DS		16.4
Mediana		9
Q1–Q3		4–17
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=10118)		
Media		14.9
DS		16.3
Mediana		11
Q1–Q3		6–18
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=2582)		
Media		7.4
DS		15.3
Mediana		1
Q1–Q3		0–8
Missing		0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Pazienti (N): 6613

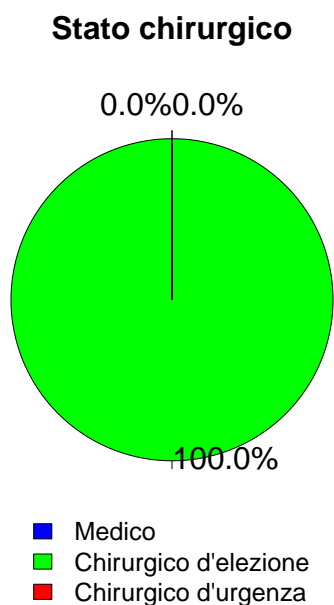
Pazienti (N): 6613			
Sesso		N	%
	Maschio	3825	57.8
	Femmina	2788	42.2
	Missing	0	
Età (anni)		N	%
	17-45	673	10.2
	46-65	1814	27.4
	66-75	1948	29.5
	>75	2178	32.9
	Missing	0	
	Media	67.0	
	DS	15.1	
	Mediana	70	
	Q1–Q3	58–78	
	Min–Max	17–104	
Indice di massa corporea (BMI)		N	%
	Sottopeso	337	5.1
	Normopeso	2844	43.0
	Sovrappeso	1924	29.1
	Obeso	1508	22.8
	Missing	0	
Stato gestazionale			
Femmine (N=2788)		N	%
	Non fertile	1311	47.0
	Non gravida/Stato sconosciuto	1438	51.6
	Attualmente gravida	3	0.1
	Post partum	36	1.3
	Missing	0	
Comorbidità		N	%
	No	811	12.3
	Sì	5802	87.7
	Missing	0	
Comorbidità (top 10)		N	%
	Iperensione	3771	57.0
	Tumore senza metastasi	1380	20.9
	BPCO moderata	1076	16.3
	Infarto miocardico	936	14.2
	Aritmia	923	14.0
	Diabete Tipo II senza terapia insulinica	857	13.0
	Malattia vascolare periferica	705	10.7
	Tumore metastatizzato	578	8.7
	Vasculopatia cerebrale	558	8.4
	Terapia antiaggregante	526	8.0
	Missing	0	
Degenza pre TI (giorni)			
	Media	3.8	
	DS	8.2	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	1–3	
	Missing	0	
Provenienza		N	%
	Stesso ospedale	6575	99.4
	Altro ospedale	36	0.5
	RSA/lungodegenza	2	0.0
	Territorio	0	0.0
	Missing	0	
Provenienza (Reparto)			
Ospedale (N=6611)		N	%
	Reparto medico	113	1.7
	Reparto chirurgico	6475	97.9
	Pronto soccorso	4	0.1
	Altra TI	10	0.2
	Terapia subintensiva	9	0.1
	Missing	0	
Motivo del trasferimento da			
Altra TI (N=10)		N	%
	Competenza specialistica	3	30.0
	Approccio step-up	1	10.0
	Motivi logistico/organizzativi	6	60.0
	Approccio step-down	0	0.0
	Missing	0	
Provenienza (Reparto)			
Stesso ospedale (N=6575)		N	%
	Reparto medico	111	1.7
	Reparto chirurgico	6444	98.0
	Pronto soccorso	3	0.0
	Altra TI	8	0.1
	Terapia subintensiva	9	0.1
	Missing	0	
Provenienza (Reparto)			
Altro ospedale (N=36)		N	%
	Reparto medico	2	5.6
	Reparto chirurgico	31	86.1
	Pronto soccorso	1	2.8
	Altra TI	2	5.6
	Terapia subintensiva	0	0.0
	Missing	0	
Ricovero in TI programmato		N	%
	No	1268	19.2
	Sì	5345	80.8
	Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza <24 ore valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	6260	94.7
Sì	353	5.3
Politrauma	22	0.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	6613	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=6613)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	6363	96.2
Sala operatoria di PS	3	0.0
Reparto chirurgico	112	1.7
Altro	133	2.0
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=6613)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	1811	27.4
Chirurgia ortopedica	978	14.8
Chirurgia nefro/urologica	897	13.6
Chirurgia ORL	422	6.4
Neurochirurgia	417	6.3
Chirurgia ginecologica	411	6.2
Chirurgia toracica	374	5.7
Chirurgia vascolare addominale	283	4.3
Chirurgia vascolare periferica	253	3.8
Chirurgia epatica	246	3.7
Missing	521	

Timing Chirurgico d'elezione (N=6613)	N	%
Da -7 a -3 giorni	17	0.3
Da -2 a -1 giorni	83	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	6864	103.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	0.0
Missing	5	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	6506	98.4
In elezione	91	1.4
In emergenza	16	0.2
Missing	0	

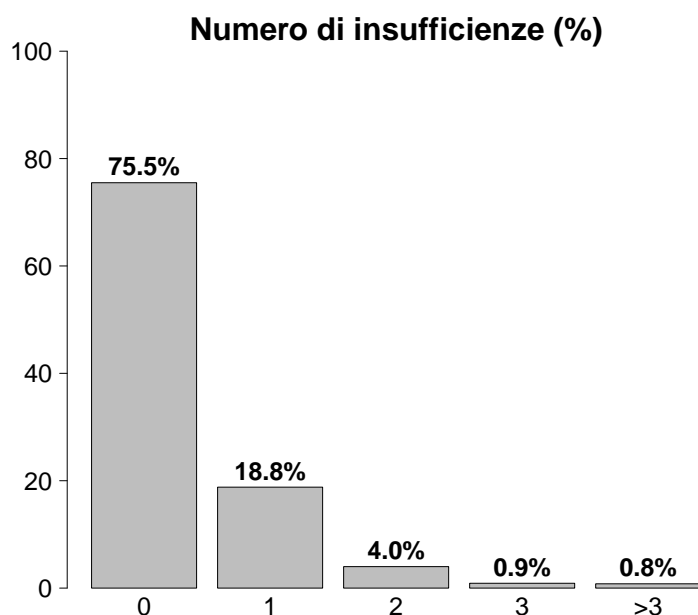
Procedure non chirurgiche In elezione (N=91)	N	%
Endoscopia interventistica	19	20.9
Radiologia interventistica	17	18.7
Cardiologia interventistica	3	3.3
Neuroradiologia interventistica	2	2.2
Missing	50	

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=16)	N	%
Radiologia interventistica	5	31.2
Cardiologia interventistica	4	25.0
Neuroradiologia interventistica	2	12.5
Endoscopia interventistica	1	6.2
Missing	4	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza <24 ore valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	6048	91.5
Svezzamento post chirurgico	2891	43.7
Monitoraggio chirurgico	3152	47.7
Svezz. post interventistica	4	0.1
Monit. proc. interventistica	1	0.0
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	0	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	565	8.5
Solo supporto ventilatorio	390	5.9
Solo supporto cardiovascolare	71	1.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	104	1.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	4994	75.5
Sì	1619	24.5
A: Insufficienza respiratoria	494	7.5
B: Insufficienza cardiovascolare	175	2.6
C: Insufficienza neurologica	48	0.7
D: Insufficienza epatica	10	0.2
E: Insufficienza renale	1031	15.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.0
G: Insufficienza metabolica	385	5.8
H: Insufficienza coagulatoria	27	0.4
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	740	11.2
A	284	4.3
G	148	2.2
EG	124	1.9
AE	54	0.8
B	40	0.6
AB	28	0.4
ABEG	26	0.4
AG	22	0.3
ABE	17	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6119	92.5
Insufficienza ipossica	100	1.5
Insufficienza ipercapnica	9	0.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	19	0.3
Intub. mantenimento vie aeree	366	5.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	6438	97.4
Senza shock	31	0.5
Shock cardiogeno	38	0.6
Shock settico	7	0.1
Shock ipovolemico/emorragico	69	1.0
Shock ipovolemico	19	0.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.0
Shock di altro tipo	3	0.0
Shock misto	5	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5518	99.1
Coma cerebrale	19	0.3
Coma metabolico	11	0.2
Coma postanossico	15	0.3
Coma tossico	3	0.1
Missing o non valutabile	1047	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5582	84.4
Lieve	758	11.5
Moderata	146	2.2
Grave	127	1.9
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	6228	94.2
pH ≤ 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	156	2.4
Deficit di base ≥ 5 mmol/L, lattati > 1.5x	229	3.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

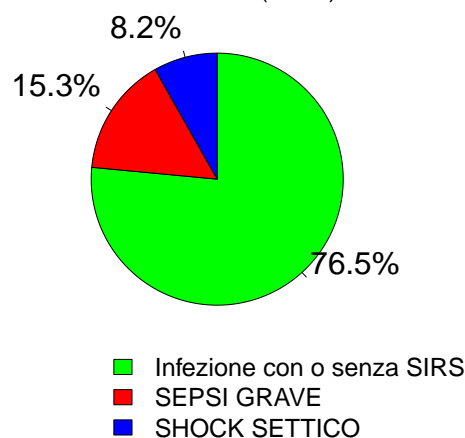
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	651	9.8
Neoplasia polmonare	275	4.2
Patologia delle alte vie aeree	129	2.0
Atelettasia	91	1.4
Asma acuto/broncospasmo	41	0.6
Versamento pleurico	39	0.6
Cardiovascolari	740	11.2
Aneurisma non rotto	260	3.9
Patologia vascolare periferica	231	3.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	67	1.0
Crisi ipertensiva sistemica	41	0.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	28	0.4
Neurologiche	415	6.3
Neoplasia intracranica	305	4.6
Crisi epilettiche	23	0.3
Ictus ischemico	21	0.3
Neuropatia/miopia	21	0.3
Aneurisma cerebrale	18	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	1716	25.9
Neoplasia tratto digerente	1083	16.4
Neoplasia epatica	213	3.2
Neoplasia pancreaticata	209	3.2
Patologia acuta delle vie biliari	112	1.7
Occlusione intestinale	46	0.7
Trauma (distretti anatomici)	353	5.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	336	5.1
Colonna vertebrale	18	0.3
Torace	15	0.2
Cranio	10	0.2
Addome	3	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	3194	48.3
Altre patologie	916	13.9
Patologie nefrourologiche	828	12.5
Patologia ortopedica	591	8.9
Patologia ORL/maxillo facciale	407	6.2
Patologia ginecologica	359	5.4
Post trapianti	26	0.4
Trapianto di reni	13	0.2
Trapianto di fegato	10	0.2
Infezioni	99	1.5
Infezione protesi ortopediche	16	0.2
Polmonite	11	0.2
Colecistite/colangite	10	0.2
Pleurite/empiema pleurico	7	0.1
Peritonite secondaria NON chir.	7	0.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	7	0.1
Peritonite post-chirurgica	6	0.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	6	0.1
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	4	0.1
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	4	0.1
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	10	0.2
Frattura maxillofaciale	6	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	2	0.0
Emorragia subaracnoidea traumatica	2	0.0
Ematoma sottodurale traumatico	1	0.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	1	0.0
Colonna vertebrale	18	0.3
Frattura vertebrale senza deficit	14	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	0.0
Tetraplegia	1	0.0
Torace	15	0.2
Altre lesioni toraciche	11	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	4	0.1
Volet costale	1	0.0
Addome	3	0.0
Lesioni minori dell'addome	2	0.0
Milza: rottura massiva	1	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	336	5.1
Fratture delle ossa lunghe	329	5.0
Frattura multipla del bacino	11	0.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	1	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	6514	98.5
Infezione con o senza SIRS	75	1.1
SEPSI GRAVE	15	0.2
SHOCK SETTICO	8	0.1
Missing	1	

Gravità dell'infezione all'amm.

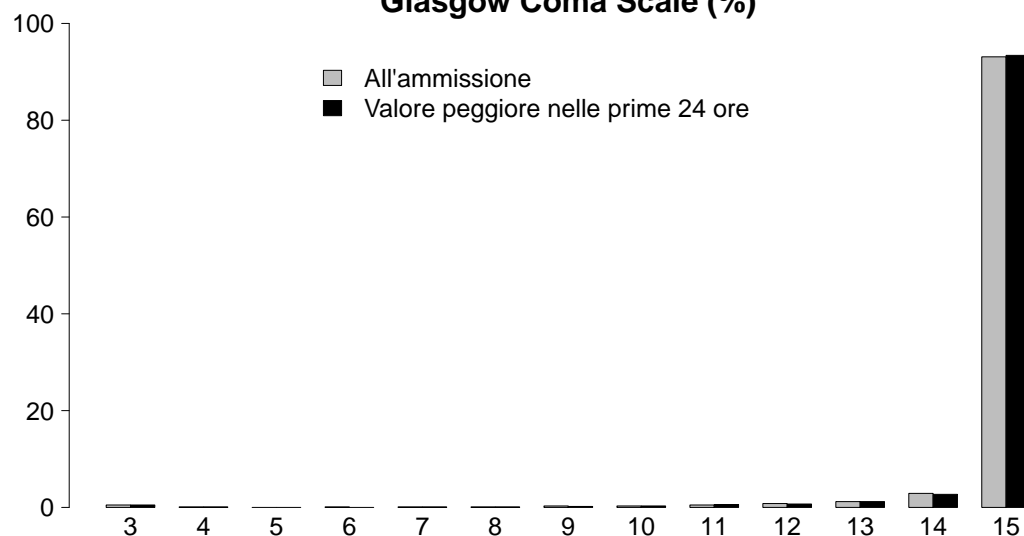
Pazienti infetti (N=98)



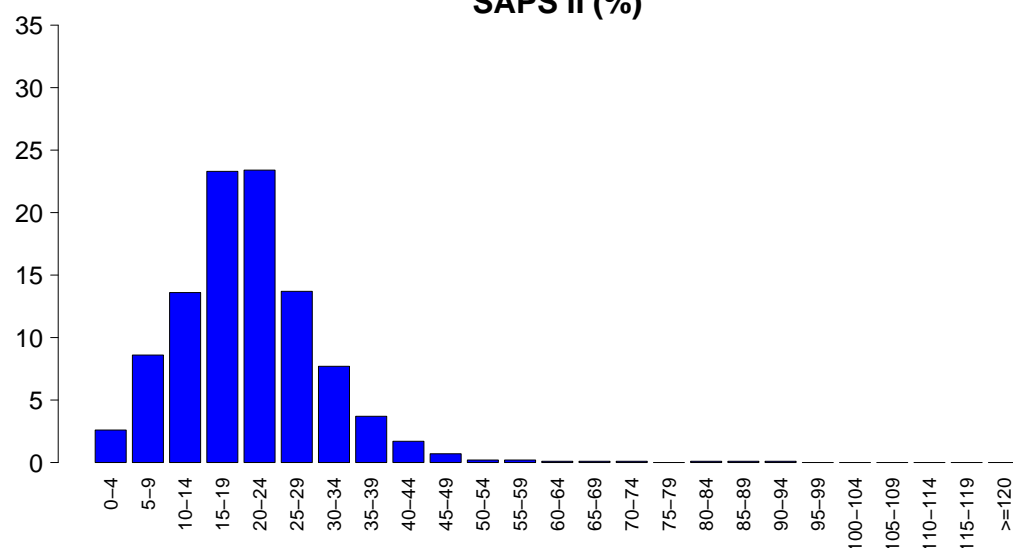
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza <24 ore valutati nel modello GiViTI

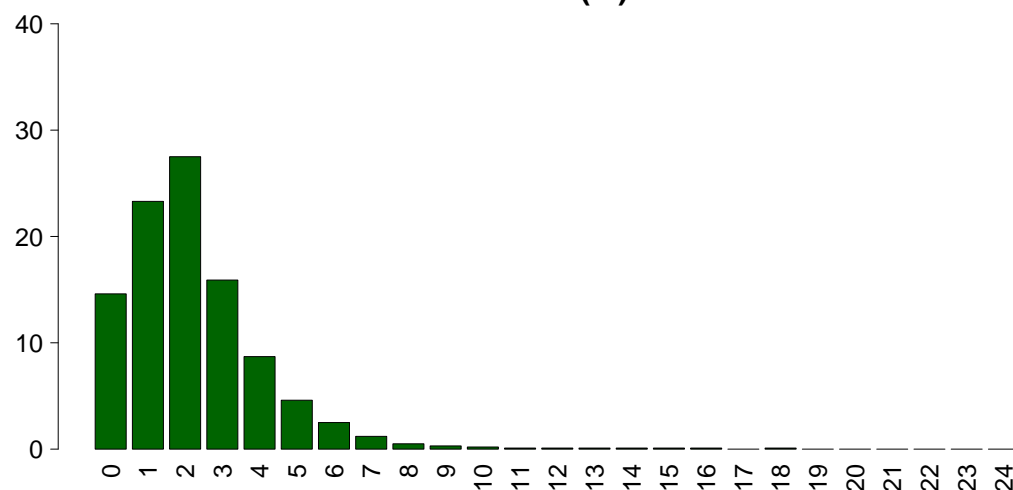
Glasgow Coma Scale (%)



SAPS II (%)



SOFA (%)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	6458	97.7
Sì	155	2.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	6580	99.5
Sì	33	0.5
A: Insufficienza respiratoria	11	0.2
B: Insufficienza cardiovascolare	7	0.1
C: Insufficienza neurologica	2	0.0
D: Insufficienza epatica	2	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	13	0.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	6	0.1
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
E	10	0.2
A	7	0.1
B	4	0.1
G	4	0.1
AB	1	0.0
ABE	1	0.0
AE	1	0.0
AG	1	0.0
BC	1	0.0
CE	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	6602	99.8
Intub. manten. vie aeree	3	0.0
Insufficienza ipossica	7	0.1
Insufficienza ipercapnica	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	6606	99.9
Shock cardiogeno	3	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.0
Shock settico	1	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6611	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	6600	99.8
Lieve	8	0.1
Moderata	1	0.0
Grave	4	0.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	13	0.2
Versamento pleurico	3	0.0
Patologia alte vie aeree	3	0.0
Atelettasia	2	0.0
Embolia polmonare	2	0.0
ARDS moderata	1	0.0
Cardiovascolari	62	0.9
Arresto cardiaco	25	0.4
Aritmia grave acuta: tachicardie	20	0.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	8	0.1
Scompenso sinistro senza edema polm.	6	0.1
Crisi ipertensiva sistemica	4	0.1
Neurologiche	22	0.3
Sopore/agitazione/delirio	19	0.3
Iperensione intracranica	1	0.0
Neuropatia ottica ischemica posteriore	1	0.0
Crisi epilettiche	1	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	9	0.1
Sanguinamento intraaddominale	4	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	3	0.0
Patologia epatica acuta su cronica	1	0.0
Infarto/ischemia intestinale	1	0.0
Sanguin. tratto digerente inferiore	1	0.0
Altro	37	0.6
Altre patologie	20	0.3
Patologie nefrourologiche	8	0.1
Squilibrio metabolico	6	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.0
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	3	0.0
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	0.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.0
Infezione protesi ortopediche	1	0.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.0
Infezione vie urinarie post-chir.	1	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Infezioni	N	%	Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	6513	98.5	Nessuna	6513	98.5
Solo all'ammissione	97	1.5	Infezione con o senza SIRS	74	1.1
All'ammissione e in degenza	2	0.0	SEPSI GRAVE	16	0.2
Solo in degenza	1	0.0	SHOCK SETTICO	9	0.1
Missing	0		Missing	1	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	6513 (100.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6514
	Infezione con o senza SIRS	-	73 (97.3%)	2 (2.7%)	0 (0.0%)	75
	SEPSI GRAVE	-	-	14 (93.3%)	1 (6.7%)	15
	SHOCK SETTICO	-	-	-	8 (100.0%)	8
	TOT	6513	74	16	9	6612

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza<24 ore 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	Mediana	Q1-Q3
Presidi (antibiotici esclusi)	5749	86.9								
Ventilazione invasiva	3384	51.2	3303	49.9	88	1.3				
Ventilazione non invasiva	252	3.8	96	1.5	103	1.6				
Tracheostomia	145	2.2	142	2.1	142	2.1				
iNO (ossido nitrico inalatorio)	0	0.0								
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2406	36.4	2118	32	2296	34.7				
PICC	25	0.4	21	0.3	24	0.4				
Catetere arterioso	4350	65.8	3812	57.6	546	8.3				
Farmaci vasoattivi	311	4.7	233	3.5	52	0.8				
Farmaci antiaritmici	97	1.5	57	0.9	64	1				
Contropulsatore aortico	0	0.0								
Monit. invasivo gittata	23	0.3	19	0.3	1	0				
Monitoraggio continuo ScVO2	4	0.1	3	0	0	0				
Pacing temporaneo	5	0.1	4	0.1	3	0				
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	11	0.2								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	30	0.5								
Trasfusione di sangue massiva	25	0.4								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.0	1	0	1	0				
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	15	0.2	15	0.2	14	0.2				
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	5	0.1	5	0.1	5	0.1				
Emofiltrazione	3	0.0	0	0	1	0				
Emodialisi	13	0.2	5	0.1	8	0.1				
ECMO	0	0.0								
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0								
Pressione intraaddominale	22	0.3								
Ipotermia	2	0.0								
Nutrizione enterale	113	1.7	39	0.6	105	1.6				
Nutrizione parenterale	388	5.9	71	1.1	362	5.5				
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.0								
Contenzione del paziente	150	2.3								
Catetere peridurale	741	11.2	710	10.7	697	10.5				
Cardioversione elettrica	1	0.0								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.0								
Antibiotici	4601	69.6								
Antibiotici in profilassi chirurgica	4486	67.8	4048	61.2	3062	46.3				
Antibiotici in profilassi medica	52	0.8	31	0.5	36	0.5				
Antibiotici in terapia empirica	48	0.7	41	0.6	44	0.7				
Antibiotici in terapia mirata	19	0.3	17	0.3	19	0.3				

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=3384)	N	%
Per insufficienza polmonare	106	2.7
Per mantenimento vie aeree	361	9.2
In svezzamento	2894	73.9
Non valutabile	555	14.2
Reintubazione entro 48 ore	1	0.0

Ventilazione non invasiva (N=252)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	196	77.8
Ventilazione non invasiva fallita	9	3.6
Per svezzamento	47	18.7
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia (N=145)	N	%
Chirurgica	140	96.6
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	2	1.4
Fantoni	0	0.0
Griggs	1	0.7
Altro tipo	2	1.4
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=23)	N	%
Swan Ganz	4	17.4
PICCO	2	8.7
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	16	69.6
Altro	1	4.3
Missing	0	

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

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza < 24 ore valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	74	1.1
Trasferito nello stesso ospedale	6450	97.5
Trasferito ad altro ospedale	73	1.1
Dimesso a casa	15	0.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=6523)	N	%
Reparto	6364	97.6
Altra TI	30	0.5
Terapia subintensiva	114	1.7
Riabilitazione	11	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	4	0.1
Missing	0	

Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=30)	N	%
Competenza specialistica	19	63.3
Approccio step-up	1	3.3
Motivi logistico/organizzativi	10	33.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Stesso ospedale (N=6450)	N	%
Reparto	6311	97.8
Altra TI	21	0.3
Terapia subintensiva	112	1.7
Riabilitazione	3	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	3	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=73)	N	%
Reparto	53	72.6
Altra TI	9	12.3
Terapia subintensiva	2	2.7
Riabilitazione	8	11.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1.4
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6538	98.9
Deceduti	75	1.1
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=75)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	49	65.3
Notte (20:00 - 07:59)	26	34.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	57	76.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	18	24.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=75)	N	%
Sì	2	2.7
No	72	97.3
Missing	1	

Prelievo organi/tessuti (N=75)	N	%
Nessun prelievo	72	97.3
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	2	2.7
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	1	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	225	3.4
Trasferito in altro ospedale per acuti	142	2.1
Trasferito ad altro regime di ricovero	553	8.4
Assistenza/osped. domiciliare	98	1.5
Dimissione volontaria	14	0.2
Dimesso a casa	5581	84.4
Missing	0	

Altro regime di ricovero (N=553)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	124	22.4
Riabilitazione in altro istituto	289	52.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	57	10.3
DH/lungodegenza, altro ist.	83	15.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=6388)	N	%
Sì	37	0.6
No	6351	99.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	6351	96.0
Deceduti	262	4.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (N=262)	N	%
In TI	75	28.6
Entro 24 ore post-TI	14	5.3
24-47 ore post-TI	9	3.4
48-71 ore post-TI	10	3.8
72-95 ore post-TI	6	2.3
Oltre 95 ore post-TI	148	56.5
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=187)	N	%
Media	18.7	
DS	21.4	
Mediana	13	
Q1-Q3	5-23.5	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione con degenza<24 ore valutati nel modello GiViTi

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	6349	96.0
Deceduti	264	4.0
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=6538)		
Media		11.2
DS		13.3
Mediana		8
Q1–Q3		5–13
Missing		4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		15.8
DS		16.6
Mediana		11
Q1–Q3		7–19
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=6351)		
Media		15.6
DS		16.2
Mediana		11
Q1–Q3		7–19
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=262)		
Media		21.9
DS		23.8
Mediana		15
Q1–Q3		5–30
Missing		0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

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

Pazienti (N): 561

Sesso	N	%
Maschio	338	60.2
Femmina	223	39.8
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	7	1.2
6-12 mesi	12	2.1
12-24 mesi	37	6.6
2-4 anni	83	14.8
5-8 anni	74	13.2
9-16 anni	347	62.0
Missing	1	
Media	9.9	
DS	5.5	
Mediana	12	
Q1-Q3	4-15	
Min-Max	0-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	343	61.1
Sì	218	38.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Encefalopatia	49	8.7
Malattie genetiche	29	5.2
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	29	5.2
Malattie ematologiche maligne	29	5.2
Malformazioni/disturbi scheletrici	26	4.6
Asma	23	4.1
Malformazioni cerebrali	18	3.2
Malattia neuromuscolare/degenerativa	17	3.0
Cardiopatía congenita	11	2.0
Tumore senza metastasi	10	1.8
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	386	68.8
<=2	47	8.4
>2	42	7.5
Sconosciuto	86	15.3
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=89)	N	%
Pediatrica	30	33.7
Neonatale	20	22.5
Generale adulto	51	57.3
Altro/Non noto	2	2.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.9	
DS	10.4	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	484	86.3
Altro ospedale	58	10.3
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	19	3.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=542)		
Reparto medico	114	21.0
Reparto chirurgico	150	27.7
Pronto soccorso	253	46.7
Altra TI	22	4.1
Terapia subintensiva	2	0.4
Neonatologia	1	0.2
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=22)		
Competenza specialistica	10	45.5
Approccio step-up	5	22.7
Motivi logistico/organizzativi	7	31.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

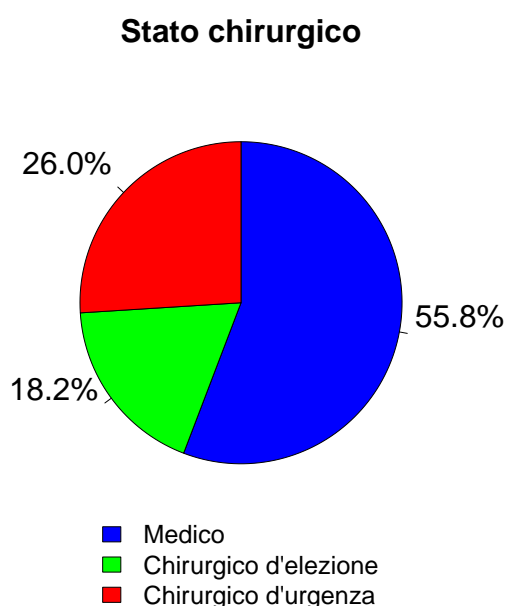
Ricovero in TI programmato	N	%
No	472	84.1
Sì	89	15.9
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

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

Trauma	N	%
No	394	70.2
Sì	167	29.8
Politrauma	69	12.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	313	55.8
Chirurgico d'elezione	102	18.2
Chirurgico d'urgenza	146	26.0
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=248)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	140	57.4
Sala operatoria di PS	38	15.6
Reparto chirurgico	7	2.9
Altro	59	24.2
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=102)		
Chirurgia ortopedica	31	30.4
Chirurgia gastrointestinale	17	16.7
Chirurgia ORL	16	15.7
Chirurgia maxillo-facciale	11	10.8
Neurochirurgia	10	9.8
Altra chirurgia	4	3.9
Chirurgia nefro/urologica	3	2.9
Chirurgia toracica	3	2.9
Chirurgia del pancreas	1	1.0
Chirurgia epatica	1	1.0
Missing	5	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=102)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	2.0
Il giorno dell'ammissione in TI	94	92.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	4	3.9
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=146)		
Chirurgia ortopedica	39	26.7
Chirurgia gastrointestinale	34	23.3
Neurochirurgia	24	16.4
Splenectomia	13	8.9
Chirurgia ORL	12	8.2
Altra chirurgia	10	6.8
Chirurgia epatica	6	4.1
Chirurgia nefro/urologica	6	4.1
Chirurgia plastica	5	3.4
Chirurgia toracica	5	3.4
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=146)		
Da -7 a -3 giorni	9	6.2
Da -2 a -1 giorni	27	18.5
Il giorno dell'ammissione in TI	121	82.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	16	11.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=7)		
Nessuna	522	93.0
In elezione	7	1.2
In emergenza	32	5.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=32)		
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	3	42.9
Cardiologia interventistica	1	14.3
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	14.3
Broncoscopia interventistica	1	14.3
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	1	

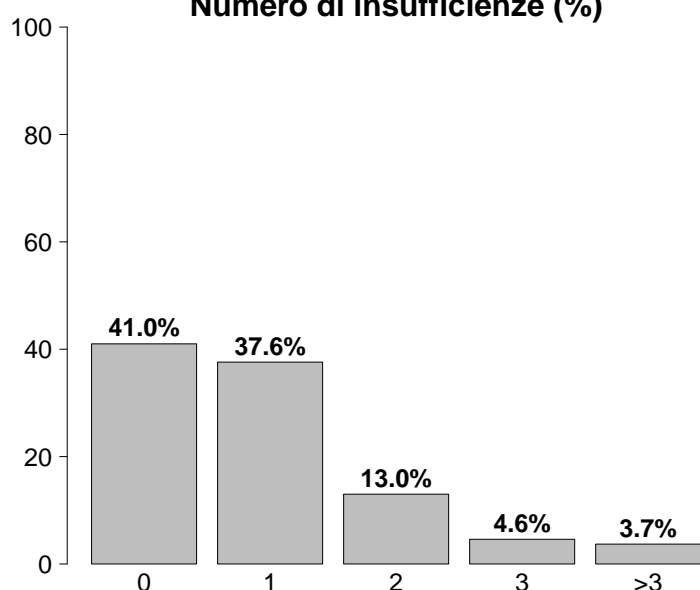
Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=32)		
Radiologia interventistica	12	37.5
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	6	18.8
Broncoscopia interventistica	4	12.5
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	6.2
Neuroradiologia interventistica	1	3.1
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	7	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

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

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	297	56.0
Svezzamento post chirurgico	81	15.5
Monitoraggio chirurgico	85	16.3
Svezz. post interventistica	3	0.6
Monit. proc. interventistica	5	1.0
Monitoraggio non chirurgico	116	22.2
Missing	7	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	233	44.0
Supporto ventilatorio	217	38.7
Supporto cardiovascolare	49	8.7
Supporto metabolico	22	3.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	31	

Numero di insufficienze (%)



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	230	41.0
Sì	331	59.0
A: Insufficienza respiratoria	209	37.3
B: Insufficienza cardiovascolare	95	16.9
C: Insufficienza neurologica	54	9.6
D: Insufficienza epatica	60	10.7
E: Insufficienza renale	73	13.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	27	4.8
H: Insufficienza coagulatoria	5	0.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	115	20.5
B	28	5.0
AB	21	3.7
D	21	3.7
E	20	3.6
C	16	2.9
AE	13	2.3
AC	12	2.1
G	10	1.8
ABDE	6	1.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	344	61.3
Insufficienza ipossica	65	11.6
Insufficienza ipercapnica	6	1.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	16	2.9
Intub. mantenimento vie aeree	130	23.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	512	91.3
Senza shock	15	2.7
Shock cardiogeno	4	0.7
Shock settico	12	2.1
Shock ipovolemico/emorragico	10	1.8
Shock ipovolemico	2	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	3	0.5
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	3	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	411	84.0
Coma cerebrale	51	10.4
Coma metabolico	7	1.4
Coma postanossico	16	3.3
Coma tossico	4	0.8
Missing o non valutabile	72	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	487	87.0
Rischio	48	8.6
Danno	8	1.4
Insufficienza	12	2.1
Perdita di funzione renale	4	0.7
Insufficienza renale terminale	1	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

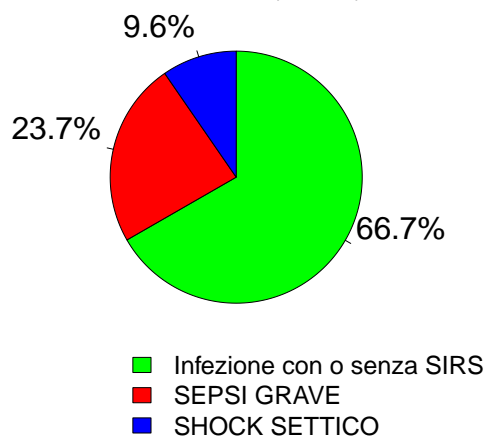
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	111	19.8
Asma acuto/broncospasmo	23	4.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	21	3.7
Patologia delle alte vie aeree	19	3.4
Atelettasia	14	2.5
Versamento pleurico	9	1.6
Cardiovascolari	19	3.4
Arresto cardiaco	11	2.0
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	3	0.5
Aritmia grave acuta: tachicardie	3	0.5
Ipertensione polmonare	2	0.4
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.2
Neurologiche	105	18.7
Crisi epilettiche	68	12.1
Encefalopatia metabolica/post anossica	12	2.1
Neoplasia intracranica	7	1.2
Neuropatia/miopia	5	0.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	4	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	39	7.0
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	14	2.5
Perforazione tratto digerente	5	0.9
Occlusione intestinale	4	0.7
Pat. infiammatoria intestinale acuta	4	0.7
Sanguinamento intraaddominale	3	0.5
Trauma (distretti anatomici)	167	29.8
Cranio	76	13.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	63	11.2
Addome	54	9.6
Torace	48	8.6
Colonna vertebrale	22	3.9
Lesione dei vasi maggiori	10	1.8
Miscellanea	2	0.4
Altro	146	26.0
Altre patologie	41	7.3
Squilibrio metabolico	27	4.8
Patologia ortopedica	27	4.8
Intossicazione acuta	20	3.6
Patologia ORL/maxillo facciale	18	3.2
Post trapianti	7	1.2
Trapianto di midollo osseo	6	1.1
Trapianto di polmone	1	0.2
Infezioni	138	24.6
Polmonite	57	10.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	12	2.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	1.8
Infezione delle alte vie respiratorie	9	1.6
Peritonite secondaria NON chir.	8	1.4
Peritonite primaria	6	1.1
Peritonite post-chirurgica	5	0.9
Pleurite/empiema pleurico	5	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	0.9
Sepsi clinica	4	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	76	13.5
Frattura maxillofaciale	28	5.0
Frattura della scatola cranica	26	4.6
Contusione/lacerazione cerebrale	15	2.7
Ematoma extradurale o epidurale	13	2.3
Lesione diffusa traumatica senza edema	10	1.8
Colonna vertebrale	22	3.9
Frattura vertebrale senza deficit	16	2.9
Lesione dorsale, deficit incompleto	3	0.5
Paraplegia	2	0.4
Torace	48	8.6
Altre lesioni toraciche	22	3.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	14	2.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	12	2.1
Addome	54	9.6
Fegato: lacerazione medio-grave	18	3.2
Milza: lacerazione moderata/grave	18	3.2
Milza: rottura massiva	14	2.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	63	11.2
Fratture delle ossa lunghe	59	10.5
Frattura multipla del bacino	11	2.0
Frattura molto grave o aperta del bacino	4	0.7
Lesione dei vasi maggiori	10	1.8
Vasi collo: dissecazione/transezione	3	0.5
Vasi maggiori addominali: transezione	3	0.5
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.4
Miscellanea	2	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	2	0.4
Lesione da inalazione	1	0.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	423	75.8
Infezione con o senza SIRS	90	16.1
SEPSI GRAVE	32	5.7
SHOCK SETTICO	13	2.3
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

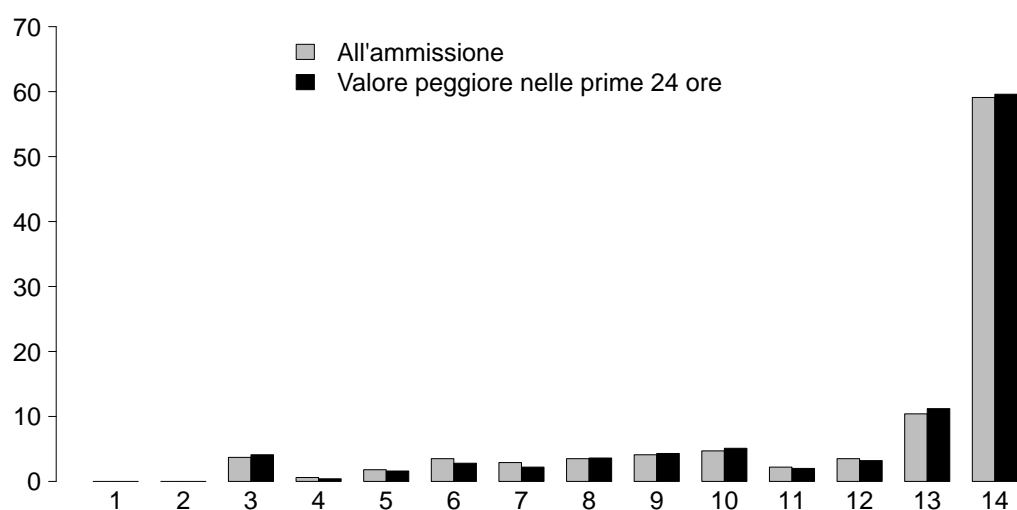
Pazienti infetti (N=135)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Glasgow Coma Scale (%)



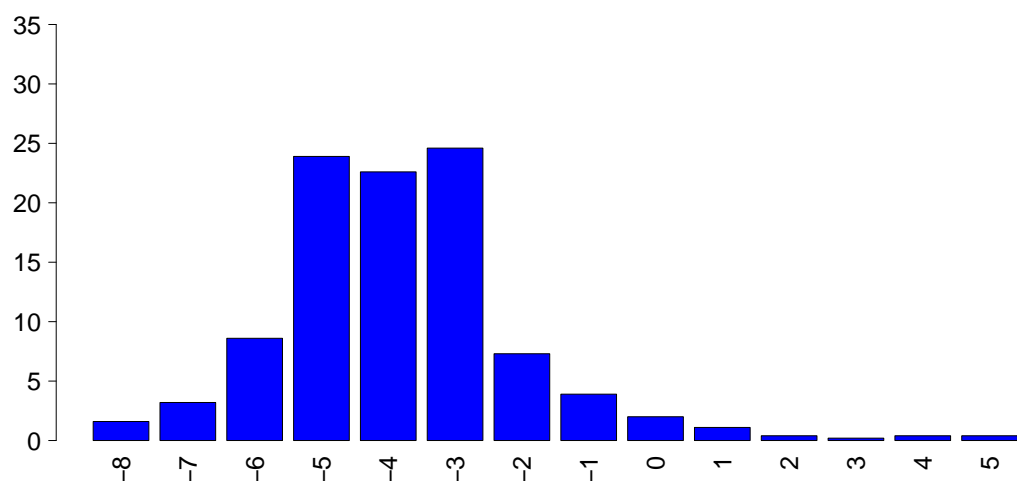
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	72
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1–Q3	11–14
Non valutabile	53
Missing	1

PIM 2 (%)



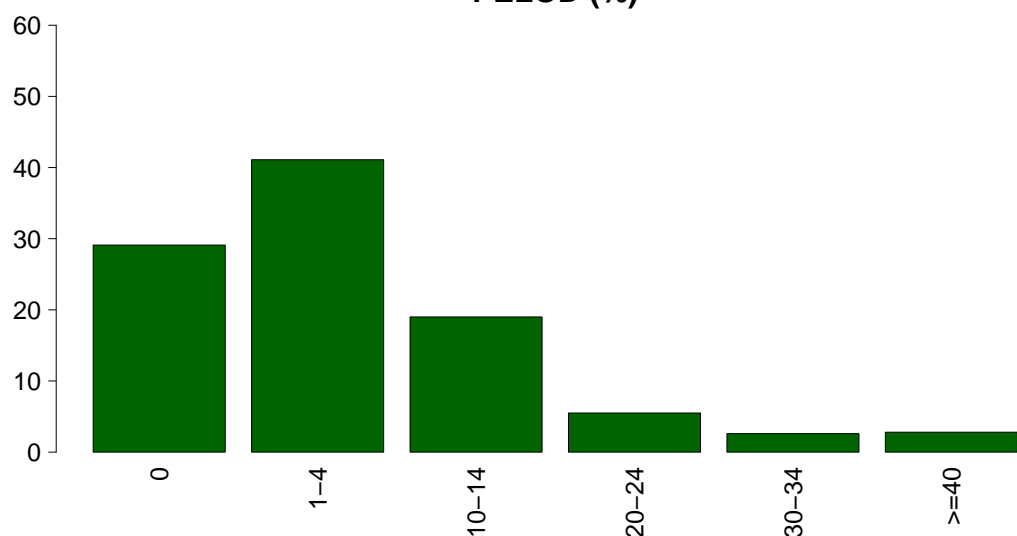
PIM 2

Mediana	-4
Q1–Q3	-4.7–-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	6.2
DS	11.3
Mediana	1
Q1–Q3	0–11
Non valutabile	53
Missing	2

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

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

Complicanze insorte	N	%
No	469	83.6
Sì	92	16.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	533	95.0
Sì	28	5.0
A: Insufficienza respiratoria	11	2.0
B: Insufficienza cardiovascolare	10	1.8
C: Insufficienza neurologica	3	0.5
D: Insufficienza epatica	4	0.7
E: Insufficienza renale (AKIN)	8	1.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	4	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	6	1.1
A	5	0.9
E	4	0.7
G	3	0.5
AE	2	0.4
D	2	0.4
ABC	1	0.2
ABD	1	0.2
ABEG	1	0.2
AC	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	550	98.0
Intub. manten. vie aeree	2	0.4
Insufficienza ipossica	8	1.4
Insufficienza ipercapnica	4	0.7
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	551	98.2
Shock cardiogeno	1	0.2
Shock ipovolemico	2	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	5	0.9
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.2
Shock di altro tipo	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	558	99.5
Coma cerebrale	2	0.4
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	553	98.6
Lieve	1	0.2
Moderata	1	0.2
Grave	6	1.1
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	17	3.0
Atelettasia	6	1.1
Versamento pleurico	4	0.7
Asma acuta/broncospasmo	3	0.5
ARDS moderata	2	0.4
Pneumotorace/pneumomediastino	2	0.4
Cardiovascolari	12	2.1
Arresto cardiaco	6	1.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	3	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	2	0.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.2
Edema polmonare	1	0.2
Neurologiche	23	4.1
Sopore/agitazione/delirio	9	1.6
Ipertensione intracranica	9	1.6
Crisi epilettiche	4	0.7
Encefalopatia post anossica	3	0.5
Edema cerebrale	2	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	14	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	6	1.1
Patologia epatica acuta su cronica	2	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	2	0.4
Ileo paralitico	2	0.4
Altro	15	2.7
Altre patologie	10	1.8
Squilibrio metabolico	4	0.7
Patologie nefrourologiche	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	26	4.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	10	1.8
Polmonite	6	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	0.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.2
Colecistite/colangite	1	0.2
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.2
Altre infezioni intra-addominali	1	0.2
Altra infezione virale	1	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

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

Infezioni	N	%
Nessuna	407	72.5
Solo all'ammissione	128	22.8
All'ammissione e in degenza	10	1.8
Solo in degenza	16	2.9
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	407	72.8
Infezione con o senza SIRS	99	17.7
SEPSI GRAVE	36	6.4
SHOCK SETTICO	17	3.0
Missing	2	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	407 (96.2%)	12 (2.8%)	1 (0.2%)	3 (0.7%)	423
	Infezione con o senza SIRS	-	86 (95.6%)	3 (3.3%)	1 (1.1%)	90
	SEPSI GRAVE	-	-	32 (100.0%)	0 (0.0%)	32
	SHOCK SETTICO	-	-	-	13 (100.0%)	13
	TOT	407	98	36	17	558

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	557	99.3
Sì	4	0.7
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	4.3
CI (95%)	1.2–11.0

Incidenza di VAP

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

Stima	3.4%
CI (95%)	0.9–8.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	557	99.3
Sì	4	0.7
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.8
CI (95%)	0.8–7.2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.4%
CI (95%)	0.9–8.7

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

	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
Presidi (antibiotici esclusi)	471	84.0										
Ventilazione invasiva	309	55.1	239	42.6	32	5.7	1	0-4	0	0-0	0	0-0
Ventilazione non invasiva	45	8.0	7	1.2	6	1.1	1	0-2	0	0-0	0	0-0
Tracheostomia	39	7.0	22	3.9	32	5.7	10	4-20	0	3-10	6	3-10
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.2	0	0	0	0	0	6-6	0	0-0	0	0-0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	213	38.0	106	18.9	163	29.1	3	1-8	0	0-0	0	0-0
PICC	3	0.5	1	0.2	2	0.4	3	2-8	0	16-16	16	16-16
Catetere arterioso	280	49.9	125	22.3	40	7.1	2	1-5	0	0-0	0	0-0
Farmaci vasoattivi	56	10.0	26	4.6	6	1.1	2	1-5	0	0-1	0	0-1
Farmaci antiaritmici	5	0.9	1	0.2	1	0.2	3	0-4	0	2-9	4	2-9
Contropulsatore aortico	0	0.0										
Monit. invasivo gittata	9	1.6	2	0.4	4	0.7	4	4-10	0	0-0	0	0-0
Monitoraggio continuo ScVO2	1	0.2	0	0	0	0	6	6-6	0	0-0	0	0-0
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	5	0.9										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	11	2.0										
Trasfusione massiva di sangue	10	1.8	6	1.1	1	0.2	6	1-8	0	0-0	0	0-0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	12	2.1	1	0.2	1	0.2	3	2-11	0	0-0	0	0-0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	3	0.5	1	0.2	1	0.2	4	3-6	0	1-1	1	1-1
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	2	0.4	1	0.2	0	0	18	12-20	0	0-1	0	0-1
Emofiltrazione	3	0.5	0	0	1	0.2	6	6-6	0	1-1	1	1-1
Emodialisi	1	0.2	0	0	0	0	8	7-9	0	0-1	0	0-1
ECMO	2	0.4	0	0	1	0.2						
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	2	0.4	0	0	1	0.2	0	0-1	0	3-8	6	3-8
Pressione intraaddominale	13	2.3										
Ipotermia	4	0.7										
Nutrizione enterale	122	21.7	29	5.2	76	13.5	4	2-12	0	0-2	1	0-2
Nutrizione parenterale	60	10.7	11	2	32	5.7	5	3-9	0	0-2	1	0-2
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	6	1.1										
Contenzione del paziente	18	3.2										
Fibrobroncoscopia diagnostica	22	3.9										
Somministr. surfactante	1	0.2	0	0	0	0			0	0-1	0	0-1
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	3	0.5										
Ossigenoterapia	111	19.8	51	9.1	58	10.3	1	1-2	0	0-2	1	0-2
Exanguinotrasfusione	1	0.2										
Dialisi peritoneale	0	0.0										
Plasmateresi	2	0.4										
Drenaggio toracico	8	1.4	4	0.7	4	0.7	6	3-10	0	0-0	0	0-0
Catetere peridurale	6	1.1	3	0.5	5	0.9	1	1-2	0	2-2	2	2-2
Catetere vescicale	102	18.2	63	11.2	73	13	3	1-6	0	0-0	0	0-0
NIRS	0	0.0										
Fototerapia	0	0.0										
Cardioversione elettrica	1	0.2										
Antibiotici	357	63.6									3	3-3
Antibiotici in profilassi chirurgica	161	28.7	124	22.1	100	17.8	1	1-2	0	0-1	0	0-1
Antibiotici in profilassi medica	90	16.0	38	6.8	66	11.8	2	1-5	0	0-0	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica	93	16.6	47	8.4	65	11.6	2	1-4	0	0-0	0	0-0
Antibiotici in terapia mirata	52	9.3	20	3.6	34	6.1	6	3-12	0	1-9	4	1-9

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=309)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	71	20.1	5.5	9.2	3	1–6	0
Per mantenimento vie aeree	129	36.4	4.7	7.6	1	1–6	0
In svezzamento	89	25.1	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	65	18.4	1.4	2.6	0	0–1	46
Reintubazione entro 48 ore	4	1.1	4.2	4.0	3	1.75–5.5	0
Ventilazione non invasiva (N=45)	N	%					
Sola ventilazione non invasiva	27	60.0					
Ventilazione non invasiva fallita	10	22.2					
Per svezzamento	7	15.6					
Altro	1	2.2					
Missing	0						
Tracheostomia (N=39)	N	%					
Chirurgica	24	61.5					
Percutwist	5	12.8					
Ciaglia	2	5.1					
Ciaglia Monodil	3	7.7					
Fantoni	0	0.0					
Griggs	1	2.6					
Altro tipo	4	10.3					
Missing	0						
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=17)							
Media	8.4						
DS	6.6						
Mediana	6						
Q1–Q3	3–10						
Missing	0						
Monit. invasivo gittata (N=9)	N	%					
Swan Ganz	2	22.2					
PICCO	6	66.7					
LIDCO	0	0.0					
Vigileo-PRAM	1	11.1					
Altro	0	0.0					
Missing	0						
SDD (N=6)	N	%					
Topica	3	50.0					
Topica e sistemica	3	50.0					
Missing	0						
Terapia antibiotica							
Paz. infetti solo in deg. (N=16)	N	%					
Solo empirica	4	28.6					
Solo mirata	7	50.0					
Mirata dopo empirica	3	21.4					
Altro	0	0.0					
Missing	2						
Procedure chirurgiche	N	%					
No	540	96.3					
Sì	21	3.7					
Missing	0						
			Numero di procedure chirurgiche				
			0	540	96.3		
			1	13	2.3		
			2	4	0.7		
			3	1	0.2		
			>3	3	0.5		
			Missing	0			
			Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso				
			Media	19.1			
			DS	19.8			
			Mediana	10			
			Q1–Q3	7–21			
			Missing	0			
			Procedure chirurgiche (top 10)				
			Chirurgia ortopedica	8	1.4		
			Chirurgia maxillo-facciale	6	1.1		
			Chirurgia ORL	5	0.9		
			Chirurgia gastrointestinale	5	0.9		
			Neurochirurgia	5	0.9		
			Chirurgia plastica	4	0.7		
			Altra chirurgia	2	0.4		
			Chirurgia del pancreas	1	0.2		
			Chirurgia vie biliari	1	0.2		
			-	0	0.0		
			Missing	0			
			Procedure non chirurgiche				
			No	559	99.6		
			Sì	2	0.4		
			Missing	0			
			Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso				
			Media	7.0			
			DS	2.8			
			Mediana	7			
			Q1–Q3	6–8			
			Missing	0			
			Procedure non chirurgiche				
			Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	0.4		
			Radiologia interventistica	0	0.0		
			Cardiologia interventistica	0	0.0		
			Neuroradiologia interventistica	0	0.0		
			Endoscopia interventistica	0	0.0		
			Broncoscopia interventistica	0	0.0		
			Missing	0			

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	26	4.6
Trasferito nello stesso ospedale	471	84.0
Trasferito ad altro ospedale	43	7.7
Dimesso a casa	19	3.4
Dim. in cond. preterminali	2	0.4
Missing	0	

Trasferito a (N=514)	N	%
Reparto	476	92.6
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	19	3.7
Riabilitazione	19	3.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
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=471)	N	%
Reparto	452	96.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	18	3.8
Riabilitazione	1	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=43)	N	%
Reparto	24	55.8
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	2.3
Riabilitazione	18	41.9
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	533	95.0
Deceduti	28	5.0
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=28)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	19	67.9
Notte (20:00 - 07:59)	9	32.1
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	22	78.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	6	21.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=28)	N	%
Sì	8	30.8
No	18	69.2
Missing	2	

Prelievo organi/tessuti (N=28)	N	%
Nessun prelievo	24	92.3
Solo prelievo di organi	1	3.8
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	1	3.8
Missing	2	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	37	6.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	49	8.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	41	7.3
Assistenza/osped. domiciliare	11	2.0
Dimissione volontaria	6	1.1
Dimesso a casa	414	74.2
Missing	3	

Altro regime di ricovero (N=41)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	3	7.3
Riabilitazione in altro istituto	34	82.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	2.4
DH/lungodegenza, altro ist.	3	7.3
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=521)	N	%
Sì	4	0.8
No	517	99.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	517	92.7
Deceduti	41	7.3
Missing	3	

Timing mortalità osp. (N=41)	N	%
In TI	28	68.3
Entro 24 ore post-TI	1	2.4
24-47 ore post-TI	1	2.4
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	0	0.0
Oltre 95 ore post-TI	11	26.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=13)	N	%
Media	45.9	
DS	59.9	
Mediana	18	
Q1-Q3	7-41	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	517	92.7
Deceduti	41	7.3
Missing	3	

Outcome atteso (N=533)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	511	96.1
Cure palliative grado 1	5	0.9
Cure palliative grado 2	2	0.4
Cure palliative grado 3	3	0.6
Cure palliative grado 4	11	2.1
Missing	1	

Terapie all'outcome (N=22)	N	%
Ventilazione NON invasiva	1	4.5
Ventilazione invasiva	1	4.5
Ossigenoterapia	6	27.3
Tracheostomia	8	36.4
Farmaci diuretici	2	9.1
Farmaci inotropi	1	4.5
Farmaci antiepilettici	7	31.8
Terapia dialitica	1	4.5
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	4	18.2
Stomie	6	27.3
Nutrizione parenterale domiciliare	1	4.5
Fisioterapia motoria	14	63.6
Fisioterapia respiratoria	7	31.8
Posture	10	45.5
Supporto psicologico	5	22.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media	4.2	
DS	8.7	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=533)		
Media	4.1	
DS	8.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=28)		
Media	4.5	
DS	4.2	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–6.5	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=533)		
Media	9.5	
DS	16.9	
Mediana	6	
Q1–Q3	2–10	
Missing	5	

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media	15.3	
DS	22.3	
Mediana	9	
Q1–Q3	4–16.8	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=517)		
Media	14.1	
DS	17.2	
Mediana	9	
Q1–Q3	4–16	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=41)		
Media	30.8	
DS	53.3	
Mediana	8	
Q1–Q3	1–20	
Missing	0	

Appendice

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Modelli prognostici - Pazienti adulti con degenza>=24 ore

Modello: Regressione logistica.

Variabile dipendente: Mortalità ospedaliera°.

Campione usato per lo sviluppo del modello: Pazienti con degenza>=24 ore provenienti da TI polivalenti italiane.

Dimensione del campione: 31883 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-6.62 (-6.95;-6.29)	/	/
Miscellanea			
Max(Min(Età,72),25) in decadi	0.36 (0.32;0.4)	/	
Max((Età-72),0) in decadi	0.51 (0.44;0.58)	/	×
Min((BMI - 28)/10, 0) ²	0.59 (0.48;0.7)	/	
Max((BMI - 28)/10, 0) ²	0.34 (0.19;0.49)	/	×
Stato chirurgico (Medico vs. Chirurgico d'elezione)	0.83 (0.67;0.98)	2.29 (1.96;2.67)	<0.001
Stato chirurgico (Chirurgico d'urgenza vs. Chirurgico d'elezione)	0.31 (0.17;0.45)	1.36 (1.19;1.56)	
Degenza pre TI (giorni) (logaritmo)	0.32 (0.27;0.36)	1.37 (1.31;1.44)	<0.001
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI (Sì vs. No)	0.08 (-0.03;0.19)	/	×
Provenienza: Altra TI - Motivi logistico/organizzativi vs. Reparto chirurgico	-0.52 (-0.73;-0.32)	/	
Provenienza: Pronto soccorso vs. Reparto chirurgico	0.03 (-0.09;0.15)	/	
Provenienza: Altro ospedale (Reparto medico, Terapia subintensiva, Altra TI - Competenza specialistica , Approccio step-up) vs. Reparto chirurgico	0.06 (-0.12;0.24)	/	×
Provenienza: Stesso ospedale (Altra TI - Competenza specialistica ,Approccio step-up) vs. Reparto chirurgico	0.66 (0.42;0.9)	/	
Provenienza: Stesso ospedale (Reparto medico, Terapia subintensiva) vs. Reparto chirurgico	0.29 (0.17;0.41)	/	
Provenienza: RSA/lungodegenza,Territorio vs. Reparto chirurgico	0.33 (-0.08;0.73)	/	
Motivo di ammissione: Svezamento vs. Supporto ventilatorio e cardiovascolare, Solo supporto ventilatorio	-0.34 (-0.5;-0.18)	0.71 (0.6;0.83)	
Motivo di ammissione: Monitoraggio vs. Supporto ventilatorio e cardiovascolare, Solo supporto ventilatorio	-0.42 (-0.54;-0.3)	0.66 (0.58;0.74)	<0.001
Motivo di ammissione: Solo supporto cardiovascolare vs. Supporto ventilatorio e cardiovascolare, Solo supporto ventilatorio	-0.35 (-0.51;-0.2)	0.7 (0.6;0.82)	
Sesso: Femmina vs. Maschio	-0.05 (-0.12;0.01)	/	×
Caratteristiche fisiopatologiche			
Bilirubina (mg/100ml) (1.2-4 vs. <1.2)	0.04 (-0.05;0.13)	/	
Bilirubina (mg/100ml) (>=4 vs. <1.2)	0.78 (0.51;1.05)	/	×
WBC (10 ⁹ /L) (<1 vs. 1-20)	0.06 (-0.19;0.31)	/	
WBC (10 ⁹ /L) (>20 vs. 1-20)	0.35 (0.21;0.49)	/	×
Sodiemia (mEq/L) (>=145 vs. <145)	0.31 (0.22;0.41)	1.37 (1.25;1.5)	<0.001
Piastrine (10 ³ /mm3) (50-99 vs. >=100)	0.4 (0.3;0.51)	/	
Piastrine (10 ³ /mm3) (20-49 vs. >=100)	0.64 (0.45;0.82)	/	×
Piastrine (10 ³ /mm3) (<20 vs. >=100)	1.45 (1.11;1.78)	/	
Diuresi (L/24h) (<0.2 vs. >=1)	0.72 (0.54;0.91)	/	
Diuresi (L/24h) (0.2-0.49 vs. >=1)	0.47 (0.32;0.63)	/	×
Diuresi (L/24h) (0.5-0.99 vs. >=1)	0.27 (0.17;0.36)	/	
Uremia (mg/100 ml) (>=60 vs. <60)	0.3 (0.21;0.38)	/	×
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (200-299 vs. >=300)	0.2 (0.11;0.28)	/	
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-199 vs. >=300)	0.38 (0.29;0.48)	/	×
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100 vs. >=300)	1.31 (1.11;1.52)	/	
Frequenza cardiaca (bpm) (<70 vs. 70-119)	-0.04 (-0.13;0.05)	/	
Frequenza cardiaca (bpm) (>=120 vs. 70-119)	0.14 (0.05;0.23)	/	×
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs. >=100)	0.66 (0.54;0.76)	/	
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (70-99 vs. >=100)	0.3 (0.21;0.38)	/	×
Patologie all'ammissione			
Intossicazione acuta (Sì vs. No)	-0.89 (-1.22;-0.56)	0.41 (0.3;0.57)	<0.001
Sanguin. intraparenchimale spontaneo (Sì vs. No)	-0.12 (-0.43;0.19)	/	×
ALI/ARDS (Sì vs. No)	0.39 (0.22;0.55)	/	×
Neoplasia polmonare (Sì vs. No)	0.76 (0.39;1.12)	/	×
Patologia pancreatica acuta (Sì vs. No)	0.41 (0.13;0.69)	1.51 (1.14;2)	0.005
Crisi epilettiche (Sì vs. No)	-0.17 (-0.45;0.11)	/	×
Infarto/ischemia intestinale (Sì vs. No)	0.43 (0.19;0.67)	1.54 (1.21;1.96)	0.001
Emorragia subaracnoidea spontanea (Sì vs. No)	0.64 (0.34;0.94)	/	×
Arresto cardiaco (Sì vs. No)	0.56 (0.35;0.78)	/	×
Ictus ischemico (Sì vs. No)	0.49 (0.31;0.68)	1.63 (1.36;1.97)	<0.001
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm. (Sì vs. No)	-0.65 (-0.81;-0.49)	/	×
Squilibrio metabolico (Sì vs. No)	-0.22 (-0.35;-0.09)	0.81 (0.71;0.92)	0.001
Neoplasia intracranica (Sì vs. No)	0.45 (0.1;0.8)	1.57 (1.11;2.23)	0.013
Crisi ipertensiva sistemica (Sì vs. No)	-0.67 (-1.08;-0.26)	0.51 (0.34;0.77)	0.001
Ipertensione intracranica (Sì vs. No)	0.9 (0.41;1.39)	2.46 (1.51;4.01)	<0.001
Altre patologie (Sì vs. No)	-0.28 (-0.46;-0.1)	0.76 (0.63;0.91)	0.002
Infezione delle vie urinarie (Sì vs. No)	-0.21 (-0.49;0.07)	/	×
Colecistite/colangite (Sì vs. No)	-0.56 (-0.83;-0.28)	0.57 (0.44;0.75)	<0.001
Endocardite (Sì vs. No)	0.85 (0.37;1.33)	2.34 (1.45;3.79)	0.001
Peritonite (Post-chirurgica o secondaria vs. Nessuna o primaria)	0.33 (0.17;0.5)	/	
Peritonite (Terziaria vs. Nessuna o primaria)	0.88 (0.2;1.56)	/	×
Gravità dell'infezione all'amm. (Infezione con o senza SIRS vs. Nessuna)	0.02 (-0.1;0.13)	/	
Gravità dell'infezione all'amm. (SEPSI GRAVE vs. Nessuna)	0.08 (-0.03;0.2)	/	×
Gravità dell'infezione all'amm. (SHOCK SETTICO vs. Nessuna)	0.49 (0.23;0.74)	/	
Altre lesioni toraciche (Sì vs. No)	-0.44 (-0.73;-0.15)	0.64 (0.48;0.86)	0.002
Ematoma sottodurale traumatico (Sì vs. No)	0.42 (0.11;0.73)	1.52 (1.12;2.07)	0.008
Frattura della scatola cranica (Sì vs. No)	0.57 (0.24;0.9)	1.77 (1.27;2.46)	0.001
Frattura maxillofaciale (Sì vs. No)	-0.53 (-0.87;-0.18)	0.59 (0.42;0.83)	0.002
Trauma cranico (Sì vs. No)	-0.76 (-1.15;-0.38)	/	×

(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)	0.42 (0.31;0.54)	/		×
Demenza (Si vs. No)	0.53 (0.38;0.68)	/		×
Malattie ematologiche maligne (Si vs. No)	0.79 (0.54;1.04)	/		×
Malattie polmonari restrittive (Si vs. No)	0.46 (0.29;0.63)	1.58 (1.33;1.88)		<0.001
Ipertensione (Si vs. No)	0 (-0.08;0.09)	/		×
Immunosoppressione o AIDS (Si vs. No)	0.34 (0.14;0.54)	1.41 (1.15;1.72)		0.001
Tumore senza metastasi (Si vs. Nessun tumore)	0.17 (0.07;0.28)	/		×
Tumore metastatizzato (Si vs. Nessun tumore)	3.72 (2.57;4.87)	/		
NYHA classe II-III (Si vs. Nessuno)	0.06 (-0.05;0.18)	/		×
NYHA classe IV (Si vs. Nessuno)	0.48 (0.28;0.69)	/		
Epatopatia lieve (Si vs. Nessuna epatopatia)	0.3 (0.09;0.51)	/		×
Epatopatia moderata o grave (Si vs. Nessuna epatopatia)	0.83 (0.6;1.07)	/		
Diabete con terapia insulinica (Si vs. No)	0.15 (0.04;0.27)	/		×
Insufficienze d'organo				
GCS (3,4 vs. 15)	2.36 (2.14;2.58)	/		
GCS (5,6 vs. 15)	1.58 (1.36;1.8)	/		
GCS (7,8,9 vs. 15)	0.93 (0.78;1.08)	/		
GCS (10 vs. 15)	0.41 (0.2;0.62)	/		×
GCS (11,12,13,14 vs. 15)	0.27 (0.17;0.36)	/		
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico* vs. 15)	1.24 (1.05;1.42)	/		
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico* vs. 15)	0.68 (0.58;0.78)	/		
Insufficienza neurologica (Coma cerebrale vs. Nessuna o Non stimabile nelle prime 24 ore)	0.11 (-0.11;0.33)	/		
Insufficienza neurologica (Coma postanossico vs. Nessuna o Non stimabile nelle prime 24 ore)	2.27 (1.44;3.11)	/		×
Insufficienza neurologica (Coma metabolico, Coma tossico vs. Nessuna o Non stimabile nelle prime 24 ore)	-0.54 (-0.73;-0.34)	/		
Insufficienza cardiovascolare (Si vs. No)	0.19 (0.05;0.33)	/		×
Insufficienza cardiovascolare (Shock ipovolemico (non emorragico), Shock cardiogeno vs. (other))	-0.06 (-0.24;0.12)	/		×
Shock cardiogeno (Si vs. No)	0.67 (0.42;0.91)	/		×
Shock neurogenico (Si vs. No)	1.03 (0.69;1.36)	/		×
Insufficienza metabolica (Si vs. No)	0.23 (0.15;0.31)	1.26 (1.16;1.36)		<0.001
Insufficienza renale (AKIN) (Lieve vs. Nessuna)	0.14 (0.04;0.23)	/		
Insufficienza renale (AKIN) (Moderata vs. Nessuna)	0.71 (0.51;0.91)	/		×
Insufficienza renale (AKIN) (Grave vs. Nessuna)	0.75 (0.5;1)	/		
Insufficienza epatica (Si vs. No)	0.62 (0.29;0.95)	1.85 (1.33;2.58)		<0.001
Procedure chirurgiche e non chirurgiche				
Chirurgia gastrointestinale (Si vs. No)	0.31 (0.19;0.44)	1.37 (1.21;1.55)		<0.001
Chirurgia vascolare addominale (Si vs. No)	-4.4 (-7.8;-1)	/		×
Cardiologia interventistica (Si vs. No)	-2.62 (-4.03;-1.22)	/		×
Interazioni tra variabili indipendenti				
GCS (3,4) × Diuresi (L/24h) (0.2-0.49)	-0.66 (-1.08;-0.23)	/		
GCS (7,8,9) × Diuresi (L/24h) (<0.2)	0.61 (0.18;1.03)	/		<0.001
GCS (10) × Diuresi (L/24h) (0.5-0.99)	0.78 (0.32;1.24)	/		
GCS (3,4,5,6) × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-199)	-0.44 (-0.63;-0.25)	/		<0.001
GCS (3,4,5,6) × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100)	-0.67 (-0.99;-0.35)	/		<0.001
Uremia (mg/100 ml) (>=60) × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100)	-0.39 (-0.6;-0.17)	/		<0.001
GCS (3,4,5,6,7,8,9) × Provenienza (Altro ospedale - Reparto medico, Terapia subintensiva; Altra TI - Competenza specialistica , Approccio step-up)	-0.6 (-0.89;-0.31)	/		<0.001
GCS (3,4) × Provenienza (Stesso ospedale - Reparto medico, Terapia subintensiva)	-0.57 (-0.84;-0.3)	/		
GCS (3,4,Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico*) × Sanguin. intraparenchimale spontaneo	0.8 (0.48;1.11)	/		<0.001
GCS (3,4,5,6,7,8,9) × Gravità dell'infezione all'amm. (Infezione con o senza SIRS, SEPSI GRAVE)	-0.35 (-0.53;-0.18)	/		<0.001
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<100) × Gravità dell'infezione all'amm. (SHOCK SETTICO)	-0.42 (-0.68;-0.17)	/		0.001
Sesso (Maschio) × Trauma cranico	0.53 (0.21;0.85)	/		0.001
Sesso (Maschio) × Emorragia subaracnoidea spontanea	0.58 (0.16;1.01)	/		0.007
GCS (3,4) × Trauma cranico	0.68 (0.32;1.03)	/		<0.001
Max(Età - 72 , 0) in decenni × Trauma cranico	0.74 (0.46;1.02)	/		<0.001
Max(Min(Età-72), 25) in decenni × Max(BMI - 28)/10, 0) ²	-0.05 (-0.07;-0.02)	/		<0.001
Max(Min(Età-72), 25) in decenni × Tumore metastatizzato	-0.41 (-0.58;-0.24)	/		<0.001
Max(Min(Età-72), 25) in decenni × Insufficienza neurologica (Coma postanossico	-0.35 (-0.48;-0.23)	/		<0.001
Max(Min(Età-72), 25) in decenni × Cardiologia interventistica	0.33 (0.12;0.54)	/		0.001
Max(Min(Età-72), 25) in decenni × Chirurgia vascolare addominale	0.69 (0.2;1.17)	/		0.002
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI × Sanguin. intraparenchimale spontaneo	0.82 (0.49;1.14)	/		<0.001
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI × Crisi epilettiche	-0.68 (-1.1;-0.25)	/		0.002
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI × Insufficienza neurologica (Coma cerebrale	0.35 (0.13;0.57)	/		0.002
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI × Shock cardiogeno	0.26 (0.04;0.47)	/		0.021
GCS (3,4) × Demenza	-0.62 (-1.05;-0.18)	/		0.007
Demenza × Peritonite (Post-chirurgica o secondaria)	-0.77 (-1.34;-0.21)	/		0.007
Demenza × ALI/ARDS	-1.11 (-1.92;-0.3)	/		0.006
Insufficienza cardiovascolare × Provenienza (Altra TI - Motivi logistico/organizzativi)	0.63 (0.24;1.01)	/		0.001
Insufficienza cardiovascolare × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100)	-0.48 (-0.69;-0.26)	/		<0.001
Insufficienza cardiovascolare × Arresto cardiaco	-0.5 (-0.76;-0.24)	/		<0.001
Insufficienza cardiovascolare × Ipertensione	-0.25 (-0.38;-0.12)	/		<0.001
Insufficienza cardiovascolare × Insufficienza neurologica (Coma cerebrale	-0.32 (-0.56;-0.08)	/		0.010
Insufficienza cardiovascolare × Bilirubina (mg/100ml) (>=4)	-0.54 (-0.89;-0.18)	/		0.003
Insufficienza cardiovascolare × Infezione delle vie urinarie	-0.64 (-1;-0.29)	/		<0.001
Insufficienza cardiovascolare × NYHA classe II-III , NYHA classe IV	0.39 (0.2;0.58)	/		<0.001
Insufficienza cardiovascolare × Malattie ematologiche maligne	-0.42 (-0.79;-0.06)	/		0.025
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Shock neurogenico	-1.14 (-1.91;-0.38)	/		0.003
ALI/ARDS × Shock cardiogeno	-0.96 (-1.46;-0.46)	/		<0.001
Shock cardiogeno × Frequenza cardiaca (bpm) (<70)	-0.35 (-0.61;-0.09)	/		
Shock cardiogeno × Frequenza cardiaca (bpm) (>=120)	-0.43 (-0.68;-0.17)	/		0.001
Shock cardiogeno × NYHA classe II-III	-0.38 (-0.65;-0.11)	/		0.007
(continua)				

* 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.

Interazioni tra variabili indipendenti			
Insufficienza cardiovascolare (Shock ipovolemico (non emorragico), Shock cardiogeno) × Insufficienza renale (AKIN) (Moderata)	-0.39 (-0.65;-0.13)	/	0.003
Bilirubina (mg/100ml) (>=1.2) × Insufficienza renale (AKIN) (Grave)	0.45 (0.24;0.67)	/	<0.001
Uremia (mg/100 ml) (>=60) × Insufficienza renale (AKIN) (Moderata, Grave)	-0.34 (-0.54;-0.13)	/	0.002
GCS (3,4) × BPCO grave	-0.64 (-1.05;-0.23)	/	0.002
BPCO grave × Diabete con terapia insulinica	0.51 (0.21;0.8)	/	0.001
Frequenza cardiaca (bpm) (<70) × Epatopatia lieve	-0.92 (-1.43;-0.41)	/	<0.001
Infezione delle vie urinarie × Epatopatia lieve	1.36 (0.46;2.27)	/	0.003
Max((Età-72),0) in decenni × Epatopatia moderata o grave	-0.61 (-1.09;-0.13)	/	0.012
Piastrine (10 ³ /mm3) (20-49) × Epatopatia moderata o grave	-0.51 (-1;-0.03)	/	0.040
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Piastrine (10 ³ /mm3) (<20)	-1.09 (-1.78;-0.41)	/	0.002
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<100)	-0.3 (-0.47;-0.12)	/	0.001
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Piastrine (10 ³ /mm3) (<20)	-1.09 (-1.78;-0.41)	/	0.002
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	0.51 (0.16;0.87)	/	0.005
WBC (10 ⁹ /L) (>20) × Neoplasia polmonare	1.95 (0.8;3.09)	/	<0.001

Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood Ratio Test: 11351
Gradi di libertà: 155
p-value: <0.0001

Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.856
GiViTI Calibration Test: 2.59
p-value: 0.107
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, Iperensione intracranica, Idrocefalo spontaneo, Edema cerebrale NON traumatico , Encefalopatia metabolica/post anossica, Crisi epilettiche, Neoplasia intracranica, Aneurisma cerebrale, MAV (Malformazione ArteroVenosa), Ematoma subdurale cronico , Emorragia subaracnoidea spontanea, Sanguin. intraparenchimale spontaneo , Patologia degenerativa del SNC, Malformazioni cerebrali, Contusione/lacerazione cerebrale, Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico, Emorragia subaracnoidea traumatica, Frattura della scatola cranica, Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica, Infezione del S.N.C. post-chirurgica, Infezione del S.N.C. da device.

× Si veda la significatività delle interazioni.

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015
Modelli prognostici - Pazienti adulti con degenza<24 ore

Modello: Regressione logistica.
Variabile dipendente: Mortalità ospedaliera °.
Campione usato per lo sviluppo del modello: Pazienti con degenza<24 ore provenienti da TI polivalenti italiane.
Dimensione del campione: 12586 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-7.22 (-7.77;-6.67)	/	/
Miscellanea			
Età (in decadi)	0.04 (0.03;0.04)	1.04 (1.03;1.04)	<0.001
Min(BMI - 28, 0)	-0.07 (-0.1;-0.05)	0.93 (0.91;0.96)	<0.001
Stato chirurgico (Medico vs. Chirurgico d'elezione)	1.34 (1.09;1.58)	3.82 (2.99;4.87)	<0.001
Stato chirurgico (Chirurgico d'urgenza vs. Chirurgico d'elezione)	0.85 (0.62;1.09)	2.35 (1.86;2.97)	<0.001
Degenza pre TI (giorni) (logaritmo)	0.43 (0.35;0.51)	1.53 (1.41;1.66)	<0.001
Motivo di ammissione: Monitoraggio/Svezzamento vs. Solo supporto ventilatorio	-0.61 (-0.84;-0.39)	/	
Motivo di ammissione: Supporto ventilatorio e cardiovascolare vs. Solo supporto ventilatorio	0.29 (-0.04;0.61)	/	×
Motivo di ammissione: Solo supporto cardiovascolare vs. Solo supporto ventilatorio	-0.17 (-0.69;0.35)	/	
Caratteristiche fisiopatologiche			
Bilirubina (mg/100ml) (>=1.2 vs. <1.2)	0.29 (0.08;0.51)	1.34 (1.08;1.67)	0.008
Frequenza cardiaca (bpm) (<40 vs. 40-119)	0.93 (0.4;1.46)	2.54 (1.49;4.32)	<0.001
Frequenza cardiaca (bpm) (>=120 vs. 40-119)	0.4 (0.15;0.65)	1.49 (1.16;1.91)	<0.001
HCO3 (mEq/L) (<15 vs. >=15)	0.46 (0.13;0.8)	1.59 (1.14;2.22)	0.006
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs. >=100)	1.71 (1.32;2.09)	/	
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (70-99 vs. >=100)	0.34 (0.13;0.54)	/	×
Diuresi (L/24h) (<0.2 vs. >=1)	1.07 (0.68;1.47)	/	
Diuresi (L/24h) (0.2-0.49 vs. >=1)	0.57 (0.14;0.99)	/	×
Diuresi (L/24h) (0.5-0.99 vs. >=1)	0.23 (-0.03;0.48)	/	
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-299 vs. >=300)	0.24 (0.06;0.42)	1.27 (1.07;1.52)	<0.001
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100 vs. >=300)	1.17 (0.74;1.6)	3.21 (2.09;4.96)	<0.001
Sodiemia (mEq/L) (<125 vs. 125-145)	0.73 (0.04;1.41)	2.07 (1.04;4.11)	<0.001
Sodiemia (mEq/L) (>=145 vs. 125-145)	0.57 (0.25;0.88)	1.76 (1.29;2.41)	<0.001
Uremia (mg/100 ml) (60-179 vs. <60)	0.27 (0.06;0.48)	/	
Uremia (mg/100 ml) (>=180 vs. <60)	-0.99 (-2.09;0.11)	/	×
Piastrine (10 ³ /mm3) (50-99 vs. >=100)	0.67 (0.35;1)	/	
Piastrine (10 ³ /mm3) (<50 vs. >=100)	1.01 (0.49;1.53)	/	×
Patologie all'ammissione			
Sanguin. intraparenchimale spontaneo (Sì vs. No)	1.54 (1.06;2.01)	4.65 (2.89;7.48)	<0.001
Aneurisma (Aneurisma non rotto vs. Nessun aneurisma)	-1.57 (-2.7;-0.45)	0.21 (0.07;0.64)	<0.001
Aneurisma (Aneurisma rotto o fissurato vs. Nessun aneurisma)	0.81 (0.12;1.49)	2.24 (1.13;4.42)	<0.001
Disturbo della coagulazione (Sì vs. No)	1.16 (0.49;1.82)	3.18 (1.63;6.2)	0.001
Neoplasia tratto digerente (Sì vs. No)	0.59 (0.31;0.88)	1.81 (1.37;2.4)	<0.001
Aritmia grave acuta: bradicardie (Sì vs. No)	-1.85 (-2.79;-0.91)	0.16 (0.06;0.4)	<0.001
Neoplasia polmonare (Sì vs. No)	0.85 (0.32;1.38)	2.34 (1.38;3.97)	0.003
Infarto/ischemia intestinale (Sì vs. No)	0.86 (0.26;1.47)	2.37 (1.29;4.34)	0.006
SHOCK SETTICO (Sì vs. No)	1.12 (0.59;1.65)	3.08 (1.81;5.23)	<0.001
Trauma addominale (Sì vs. No)	1.2 (0.55;1.86)	3.33 (1.73;6.41)	0.001
Patologie coesistenti			
Tumore metastatizzato (Sì vs. No)	0.91 (0.64;1.19)	2.49 (1.9;3.27)	<0.001
Epatopatia lieve (Sì vs. Nessuna epatopatia)	-0.62 (-1.2;-0.05)	0.54 (0.3;0.95)	0.004
Epatopatia moderata o grave (Sì vs. Nessuna epatopatia)	0.56 (0.09;1.02)	1.75 (1.1;2.78)	
Insufficienze d'organo			
GCS (3,4 vs. 15)	2.72 (2.34;3.1)	/	
GCS (5-10 vs. 15)	0.64 (0.27;1)	/	
GCS (11-14 vs. 15)	0.33 (0.07;0.58)	/	×
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico* vs. 15)	1.47 (1.02;1.93)	/	
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico* vs. 15)	0.69 (0.4;0.99)	/	
Insufficienza renale (Sì vs. No)	0.32 (0.09;0.56)	1.38 (1.09;1.75)	0.008
Insufficienza metabolica (Sì vs. No)	0.32 (0.09;0.55)	1.38 (1.09;1.73)	0.008
Shock ipovolemico/emorragico (Sì vs. No)	-1.19 (-1.91;-0.47)	/	×
Shock neurogenico (Sì vs. No)	2.22 (1.05;3.39)	9.2 (2.86;29.64)	<0.001
Interazioni tra variabili indipendenti			
Uremia (mg/100 ml) (>=180) × Piastrine (10 ³ /mm3) (>=100)	1.94 (0.75;3.13)	/	0.002
GCS (5-10) × Diuresi (L/24h) (0.2-0.99)	0.91 (0.31;1.51)	/	0.003
GCS (Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico*) × Diuresi (L/24h) (<0.5)	1.34 (0.64;2.04)	/	<0.001
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70) × Trattamento intensivo (Solo supporto cardiovascolare)	-1.39 (-2.28;-0.51)	/	0.002
Diuresi (L/24h) (<0.2) × Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70)	0.87 (0.08;1.66)	/	0.024
GCS (3-4) × Shock ipovolemico/emorragico	∞ [§]	/	<0.001
Diuresi (L/24h) (<1) × Shock ipovolemico/emorragico	1.59 (0.68;2.5)	/	<0.001

Capacità di spiegare la variabile dipendente

Likelihood ratio test: 8340.5
Gradi di libertà: 54
p-value: <0.0001

Bontà dell'adattamento

Area sotto la curva ROC: 0.957
GiViTI Calibration Test: 2.26
p-value: 0.132
Grado del polinomio: 2

° Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.
× Si veda la significatività delle interazioni.
* 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, Iperensione intracranica, Idrocefalo spontaneo, Edema cerebrale NON traumatico, Encefalopatia metabolica/post anossica, Crisi epilettiche, Neoplasia intracranica, Aneurisma cerebrale, MAV (Malformazione ArteroVenosa), Ematoma subdurale cronico, Emorragia subaracnoidea spontanea, Sanguin. intraparenchimale spontaneo, Patologia degenerativa del SNC, Malformazioni cerebrali, Contusione/lacerazione cerebrale, Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico, Emorragia subaracnoidea traumatica, Frattura della scatola cranica, Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica, Infezione del S.N.C. post-chirurgica, Infezione del S.N.C. da device.
§ Tutti i pazienti con Shock ipovolemico/emorragico e GCS 3 o 4 sono deceduti, pertanto il parametro associato risulta infinito.

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.

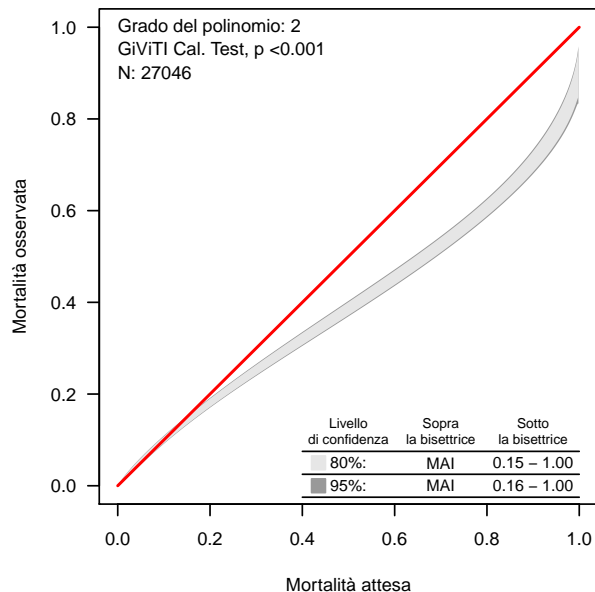
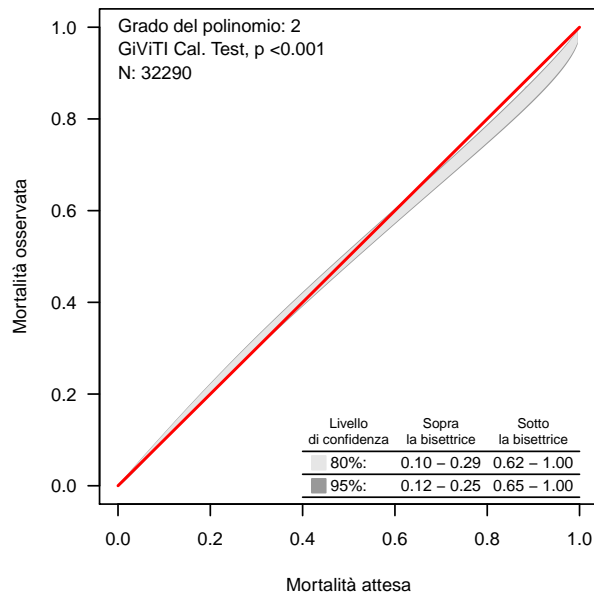
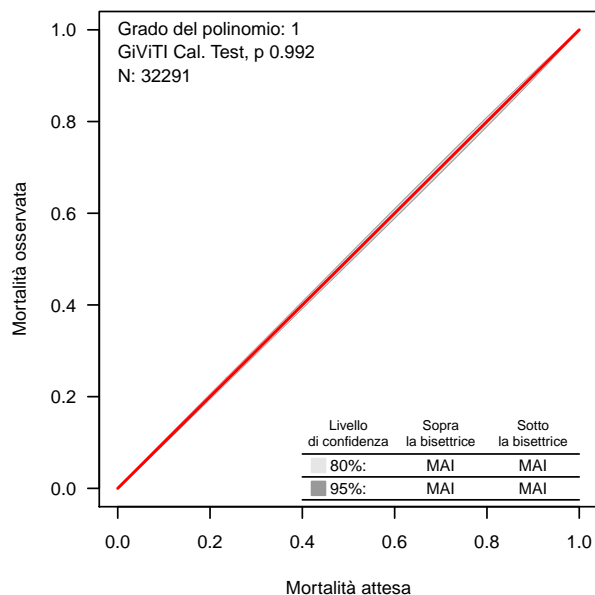
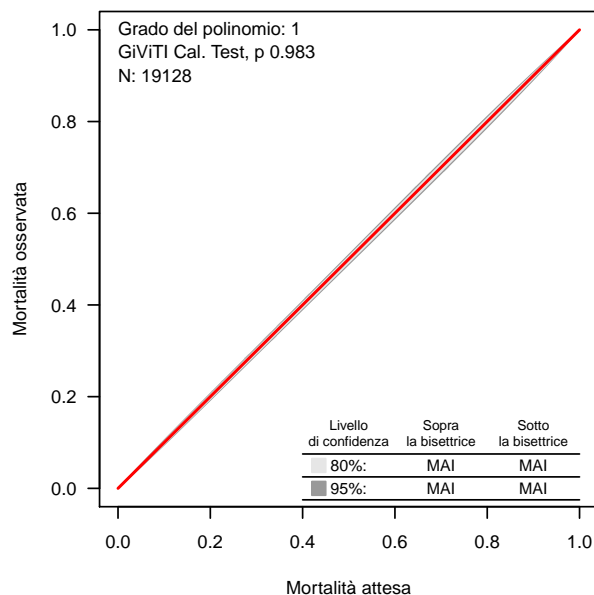
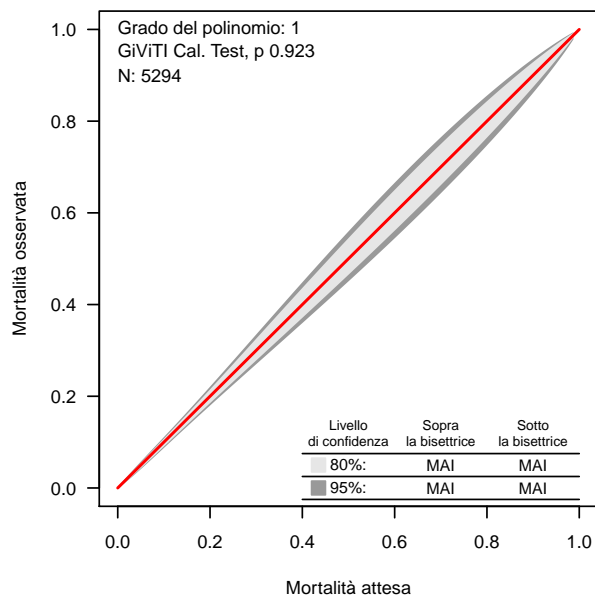
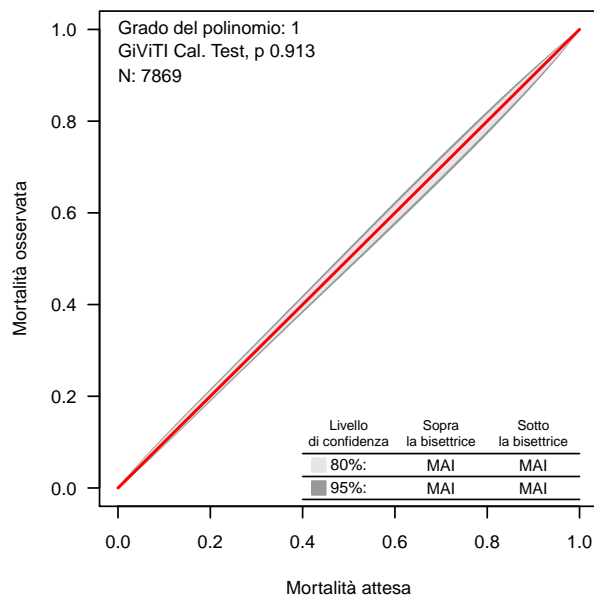
In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati del 2015 utilizzando gli score PIM 2, PIM 3, PELOD, SAPSII e i modelli prognostici GiViTI 2015. Questi ultimi sono proposti sia per la popolazione complessiva sia per i sottogruppi presentati nel rapporto, distintamente per i pazienti con degenza superiore o inferiore alle 24 ore. 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 i modelli SAPSII e PELOD, che quindi vanno utilizzati con cautela nella valutazione della performance della singola TI.

Sono riportate inoltre le bande di calibrazione costruite applicando i modelli GiViTI 2014 ai dati 2015. Queste bande servono per valutare se il collettivo delle Terapie Intensive polivalenti GiViTI ha subito variazioni della performance tra il 2014 e il 2015.

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

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

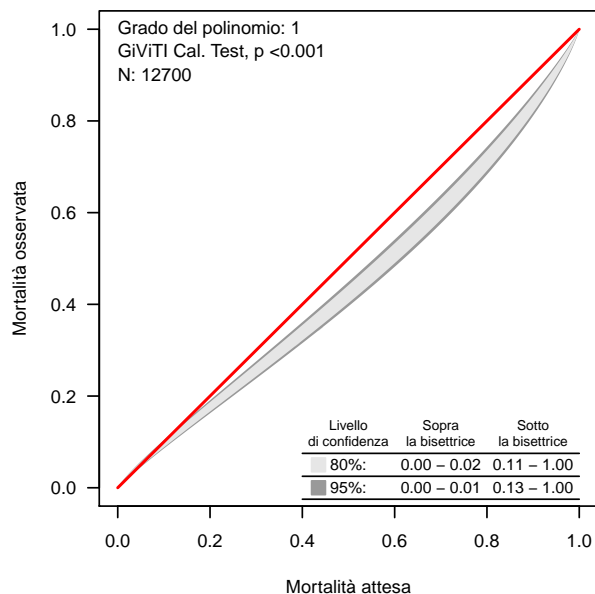
Validità dei modelli - Bande di calibrazione

Modello di previsione: SAPSII (LOS \geq 24 ore)Modello di previsione: GiViTI 2014 (LOS \geq 24 ore)Modello di previsione: GiViTI 2015 (LOS \geq 24 ore)Modello di previsione: GiViTI 2015 (LOS \geq 24 ore)
MediciModello di previsione: GiViTI 2015 (LOS \geq 24 ore)
Chirurgici d'elezioneModello di previsione: GiViTI 2015 (LOS \geq 24 ore)
Chirurgici d'urgenza

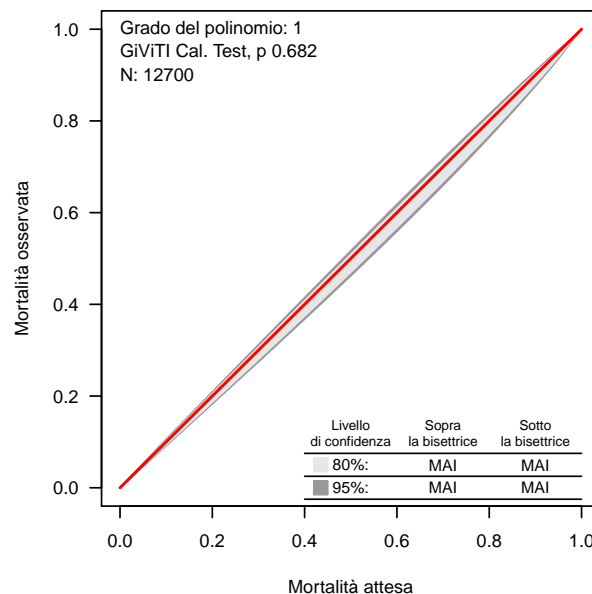
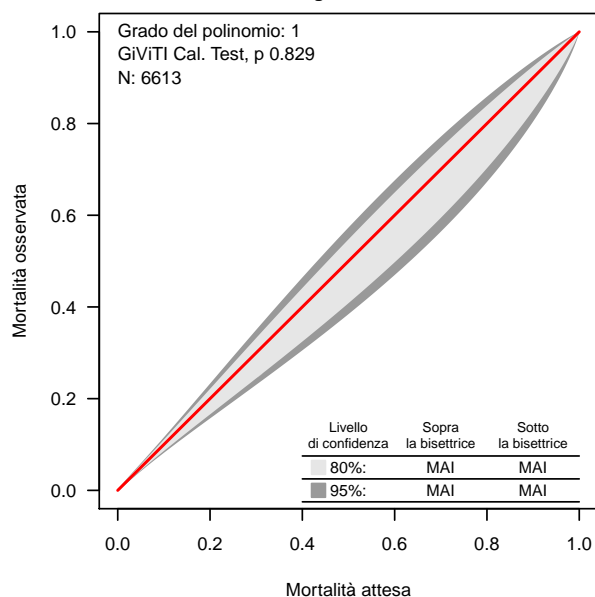
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2015

Validità dei modelli - Bande di calibrazione

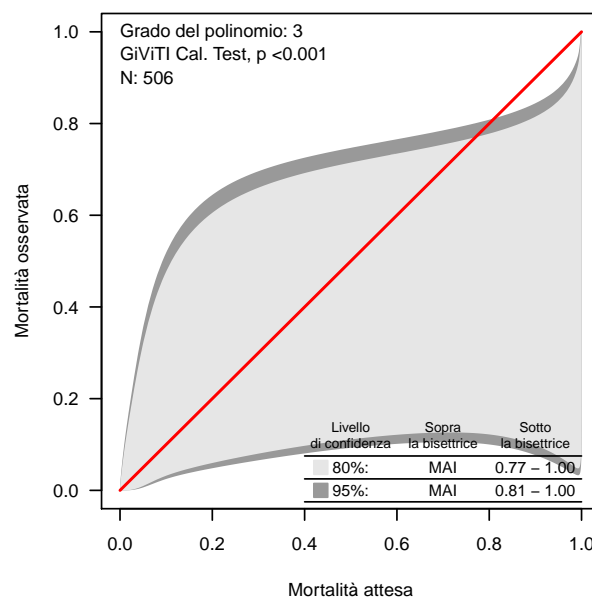
Modello di previsione: GiViTI 2014 (LOS<24 ore)



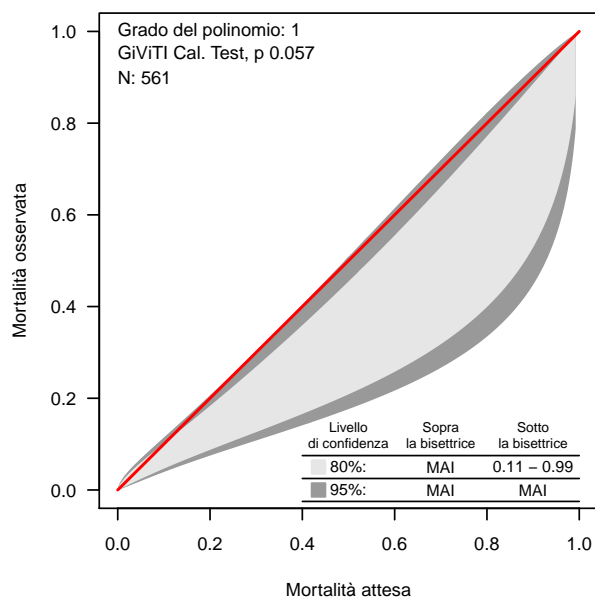
Modello di previsione: GiViTI 2015 (LOS<24 ore)

Modello di previsione: GiViTI 2015 (LOS<24 ore)
Chirurgici d'elezione

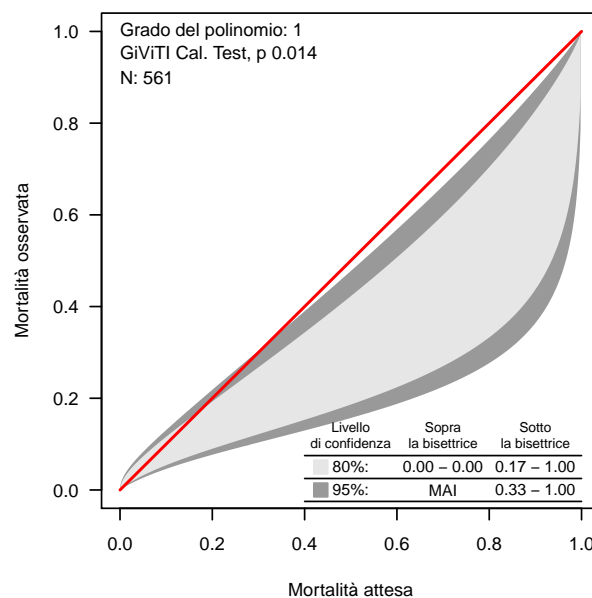
Modello di previsione: PELOD



Modello di previsione: PIM2



Modello di previsione: PIM3



Coautori

Adele Adorni (Como - CO), Roberto Agostinelli (Ome - BS), Fulvio Agostini (Torino - TO), Arnaldo Alberti (Porto Viro - RO), Armando Alborghetti (Ponte San Pietro - BG), Sandra Alleva (Domodossola - VB), Benvenuto Antonini (Manerbio - BS), Elio Antonucci (Piacenza - PC), Enrico Arditi (Genova - GE), Leonello Avalli (Monza - MB), Maria Babini (Lugo - RA), Giampiero Bagalini (Fermo - FM), Andrea Balata (Sassari - SS), Bruno Balicco (Osio Sotto - BG), Alberto Baratta (Massa - MS), Maria Barbagallo (Parma - PR), Simone Becarelli (Prato - PO), Eduardo Beck (Desio - MB), Nicolangela Belgiorio (Ome - BS), Marzia Bellin (Mestre - VE), Alessandra Bellonzi (Ferrara - FE), Marco Bensi (Tortona - AL), Francesco Berruto (Pinerolo - TO), Roberta Bertolini (Pisa - PI), Andrea Bianchin (Montebelluna - TV), Paola Bignone (Mondovi - CN), Daniela Luciana Boccalatte-Rosa (Lucca - LU), Anna Bocchi (Trecenta - RO), Maria Grazia Bocci (Roma - RM), Gabriella Erminia Bolis (Melzo - MI), Giuseppina Bonaccorso (Padova - PD), Alfeo Bonato (Cittadella - PD), Vincenzo Bonicalzi (Torino - TO), Corinna Boniotti (Brescia - BS), Manuela Bonizzoli (Firenze - FI), Paola Bonucci (Siena - SI), Paola Bortolotti (Pordenone - PN), Andrea Bottazzi (Pavia - PV), Paolo Brancaleoni (Urbino - PU), Cesare Breschi (Pesaro - PU), Elisabetta Brizio (Savigliano - CN), Emanuela Brunori (Macerata - MC), Giovanna Bubbico (Roma - RM), Roberto Buonanno (Lacco Ameno - NA), Giuseppe Buscaglia (Genova - GE), Giuseppe Calicchio (Salerno - SA), Massimo Candido (Firenze - FI), Guido Capitanio (Palermo - PA), Adalgisa Caracciolo (Bari - BA), Manuela Carli (Pistoia - PT), Cristiana Carollo (Padova - PD), Giuseppe Carpinteri (Catania - CT), Sergio Casagli (Pisa - PI), Pierpaolo Casalini (Faenza - RA), Gian Paolo Castelli (Mantova - MN), Giacomo Castiglione (Catania - CT), Marina Ceradelli (La Spezia - SP), Manuela Cerana (Genova - GE), Cristina Chiani (Adria - RO), Marco Chiarello (Camerino - MC), Andrea Ciani (Pescia - PT), Rita Ciceri (Lecco - LC), Marco Guido Alberto Cigada (Milano - MI), Mauro Cima (Trento - TN), Enrico Cinque (Lavagna - GE), Marina Civita (Pinerolo - TO), Francesco Cocciolo (Cesena - FC), Laura Colombo (Legnano - MI), Riccardo Colombo (Milano - MI), Rinaldo Colombo (Varese - VA), Marcella Converso (Torino - TO), Graziano Cortis (Rozzano - MI), Daniele Cosseta (Milano - MI), Francesca Covani Frigieri (Bagno a Ripoli - FI), Luciano Crema (Cremona - CR), Ezio Crestan (Lecco - LC), Paolo Dal Cero (Conegliano - TV), Elvio De Blasio (Benevento - BN), Maria Luisa De Prisco (Oliveto Citra - SA), Marco Dei Poli (San Donato Milanese - MI), Ernesto Della Mora (Arzignano - VI), Assunta Di Cocco (Lanciano - CH), Pierfrancesco Di Masi (Castellana Grotte - BA), Dino Aurelio Cleto Di Pasquale (Pontedera - PI), Luca Doroni (Pisa - PI), Andrea Fabbri (Forlì - FC), Maria Cristina Fabi (Fano - PU), Francesca Facondini (Rimini - RN), Nazzareno Fagoni (Brescia - BS), Stefano Falini (Grosseto - GR), Gabriele Falzetti (Senigallia - AN), Loredana Faraldi (Milano - MI), Gilberto Fiore (Torino - TO), Cosimo Fiume (Novara - NO), Jacopo Frugieuele (Bagheria - PA), Rita Galbiati (Cagliari - CA), Elsa Galeotti (Feltre - BL), Mauro Gallo (Torino - TO), Emiliano Gamberini (Cesena - FC), Alberto Garelli (Ravenna - RA), Stefano Giacomello (Negrar - VR), Massimo Gianni (Aosta - AO), Federico Girardini (Verona - VR), Massimo Girardis (Modena - MO), Riccardo Giudici (Legnano - MI), Romano Giuntini (Empoli - FI), Silvia Gonzi (Milano - MI), Adonella Gorietti (Perugia - PG), Sergio Michele Grassitelli (Torino - TO), Antonina Guadagna (Palermo - PA), Alberto Guadagnucci (Massa - MS), Clementina Guagliardi (Gallarate - VA), Barbara Guerriero (Ariano Irpino - AV), Francesca Innocenti (Firenze - FI), Cristiana Laici (Bologna - BO), Giuseppe Lain (Bassano del Grappa - VI), Sara Lamborghini (Ferrara - FE), Giuseppina Lanza (Alba - CN), Ugo Lefons (Poggibonsi - SI), Carlo Leggieri (Milano - MI), Martino Gregorio Legnani (Cento - FE), Rita Lembo (Verbania - VB), Marco Librenti (Firenze - FI), Marco Maria Liccadi (Chivasso - TO), Chiara Maria Liverani (Sesto San Giovanni - MI), Annalisa Longobardo (Torino - TO), Giuseppe Lupi (Crema - CR), Susana Monica Madeira (Bibbiena - AR), Carlo Maggiolo (Venezia - VE), Mariella Maio (Torino - TO), Filippo Mamprin (Seriata - BG), Giovanni Mannolini (Pontremoli - MS), Renato Carlo Manzi (Milano - MI), Silvio Marafon (Vicenza - VI), Gianmario Marchesi (Bergamo - BG), Demostene Marifoglou (Castel San Giovanni - PC), Giovanni Marino (Vizzolo Predabissi - MI), Paolo Martinelli (Firenze - FI), Ricardo Martinez Escobar (Brescia - BS), Alessandro Mastroianni (Chieri - TO), Teresa Sabina Mediani (Pavia - PV), Marianna Messina (Olbia - OT), Pasqualina Modano (Rionero in Vulture - PZ), Andrea Molesì (Jesi - AN), Carlo Alberto Monaco (Roma - RM), Gianluigi Morello (Catania - CT), Aristide Morigi (Bologna - BO), Luisa Muraro (Padova - PD), Massimiliano Nardini (Lido di Camaiore - LU), Ennio Nascimben (Treviso - TV), Stefano Nava (Bologna - BO), Giovanni Negri (Magenta - MI), Giancarlo Negro (Casarano - LE), Massimo Neri (Bologna - BO), Roberta Netto (Roma - RM), Sandra Nonini (Milano - MI), Maria Letizia Nucci (Siena - SI), Lorenzo Odetto (Orbassano - TO), Carlo Olivieri (Novara - NO), Maria Candida Olivieri (Arezzo - AR), Lamberto Padovan (Monselice - PD), Maurizio Palmer (Aversa - CE), Vieri Parrini (Borgo San Lorenzo - FI), Giovanni Stefano Pasetti (Orbetello - GR), Simonetta Pastorini (Camposampiero - PD), Matteo Peddeferri (Merate - LC), Maurizio Pegoraro (Castelfranco Veneto - TV), Isabella Pelliccioli (Bergamo - BG), Laura Pera (Firenze - FI), Paolo Perino Bert (Torino - TO), Alice Pero (Vercelli - VC), Mario Peta (Treviso - TV), Nicola Petrucci (Desenzano del Garda - BS), Angelo Pezzi (Milano - MI), Quirino Piacevoli (Roma - RM), Giuseppe Piccioni (Brescia - BS), Marina Pisu (Cagliari - CA), Simone Piva (Brescia - BS), Mario Pizzali (Mirano - VE), Debora Polieri (Bari - BA), Daniele Poole (Belluno - BL), Maurizio Postiglione (Napoli - NA), Manlio Prosperi (Milano - MI), Sandro Punzo (Ancona - AN), Massimo Raffaelli (Milano - MI), Paolo Luigi Ramello (Ivrea - TO), Roberto Randellini (Montepulciano - SI), Alessandro Rech (Varese - VA), Giancarlo Ricciardi (Roma -

RM), Filippo Righetti (San Bonifacio - VR), Ermino Righini (Lagosanto - FE), Ettore Riva (Roma - RM), Alessandro Robbiati (Saronno - VA), Roberto Rona (Monza - MB), Simona Rossi (Rho - MI), Maurizio Rossi (Menaggio - CO), Valeria Roticiani (Montevarchi - AR), Marco Sacchi (Milano - MI), Ugo Sagliaschi (Borgomanero - NO), Pierpaolo Salsi (Reggio nell'Emilia - RE), Giovanni Salvi (Imperia - IM), Luca Scaldaferrì (Treviso - TV), Marina Schiavuzzi (Brescia - BS), Pieraurelio Segalini (Piacenza - PC), Paola Selvaggi (Torino - TO), Alberto Seno (Trento - TN), Alberto Sicignano (Milano - MI), Ermanno Spagarino (Biella - BI), Donatella Sparicio (Milano - MI), Enrico Storti (Lodi - LO), Maria José Sucre (Castellammare di Stabia - NA), Mario Tavola (Genova - GE), Marina Terzitta (Forlì - FC), Romano Tetamo (Palermo - PA), Rebecca Tinturini (Siena - SI), Mauro Torta (Torino - TO), Monica Toscani (Pavia - PV), Ilaria Turriziani (Bologna - BO), Caterina Vaccari (Novi Ligure - AL), Monica Vaj (Torino - TO), Romano Vanzino (Vigevano - PV), Andrea Vardanega (Venezia - VE), Pietro Vecchiarelli (Viterbo - VT), Luciana Ventura (Alessandria - AL), Maria Giovanna Vespignani (Imola - BO), Maria Grazia Visconti (Cernusco sul Naviglio - MI), Giuseppe Angelo Vulcano (Rossano - CS), Anna Zamperoni (Treviso - TV), Vittorio Zanni (Bentivoglio - BO), Sergio Zappa (Brescia - BS), Francesco Zuccaro (Matera - MT).