

GiViTi

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2013

Rapporto nazionale TI pediatriche (9 TI)

ITALIA

SESTANTE EDIZIONI - BERGAMO

Progetto PROSAFE - Rapporto nazionale TI pediatriche (9 TI) - ITALIA

Giugno 2014

Autori del rapporto:

Giovanni Nattino, Bergamo - IT
Greta Carrara, Bergamo - IT
Carlotta Rossi, Bergamo - IT
Joanne Fleming, Padova - IT
Giuseppe Nattino, Lecco - IT
Luana Nava, Bergamo - IT
Guido Bertolini, Bergamo - IT

Sviluppatori del software:

Matteo Mondini, Bergamo - IT
Luca Antiga, Bergamo - IT
Daniele Crespi, Bergamo - IT
Claudio Previtali, Bergamo - IT
Obou Brissy, Bergamo - IT
Michele Zanetti, Bergamo - 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 è stato realizzato grazie ad un finanziamento dell'Unione Europea (contratto DGSANCO No. 2007331).

Si ringraziano i sostenitori del GiViTI per l'anno 2013: Bellco, Brahms.

Indice

Il progetto	5
La raccolta dati	5
I rapporti	5
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	7
Descrittive pazienti	9
Statistiche	13
Partecipazione al progetto	15
Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale	17
Descrittiva ospedali	19
Descrittiva TI	20
Flow-chart pazienti analizzati	21
Descrittiva pazienti adulti	23
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 2	35
Analisi della mortalità ospedaliera (PIM 2): forest plot	46
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)	47
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)	59
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)	71
Appendice	83
Validità dei modelli	85
Coautori	87

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 2013 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 Neuro, il cui scopo è raccogliere informazioni rilevanti per la caratterizzazione dei pazienti ammessi in TI per trauma cranico.

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 (04/06/2014) 300 TI hanno raccolto dati nel corso del 2013, 280 italiane e 20 straniere, per un totale di 96890 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (245) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 89802 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2013.

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 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). Sul sito del GiViTI, è disponibile un modulo di richiesta analisi per ottenere il rapporto relativo a particolari sottogruppi di pazienti cui ciascuno può essere interessato.

Descrizione delle statistiche

Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale

La tabella di pagina 15 sintetizza la partecipazione al progetto delle 245 TI che nel 2013 hanno raccolto dati validi per un periodo di almeno 4 mesi.

La cartina a pagina 17 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 nel riquadro grigio, frutto dell'analisi congiunta dei dati dichiarati in fase di iscrizione e di quelli raccolti durante l'anno tramite il software) sono desunte dal modulo di iscrizione al progetto Margherita PROSAFE. 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). Sfruttando il dato del numero di posti letto attivati, del totale di ricoveri effettuati nell'anno 2013 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.

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

Flow-chart pazienti analizzati

La flow-chart, o diagramma ad albero, di pagina 21 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 (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 269 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.

CentroXX000 - Anno 2011

Validità dati

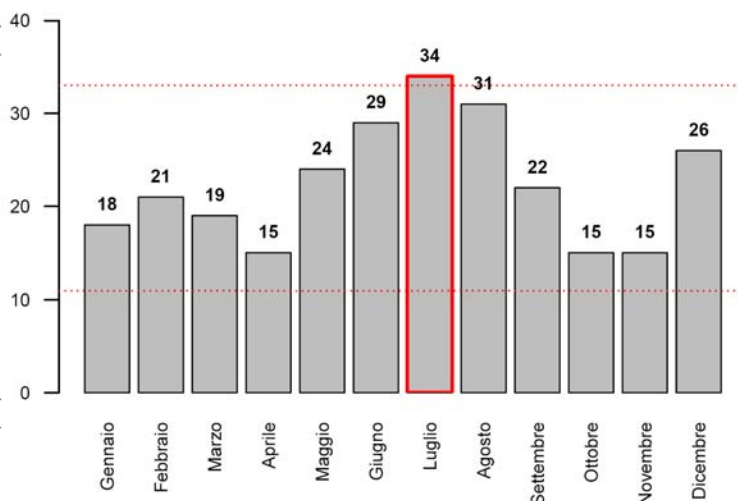
Pazienti ammessi: 269

Mese	N	%
Gennaio	18	6.7
Febbraio	21	7.8
Marzo	19	7.1
Aprile	15	5.6
Maggio	24	8.9
Giugno	29	10.8
Luglio	34	12.6
Agosto	31	11.5
Settembre	22	8.2
Ottobre	15	5.6
Novembre	15	5.6
Dicembre	26	9.7

Numero di ammissioni

Media	22.4
Mediana	21.5
DS	6.5
CV	29.0

Numero di ammissioni



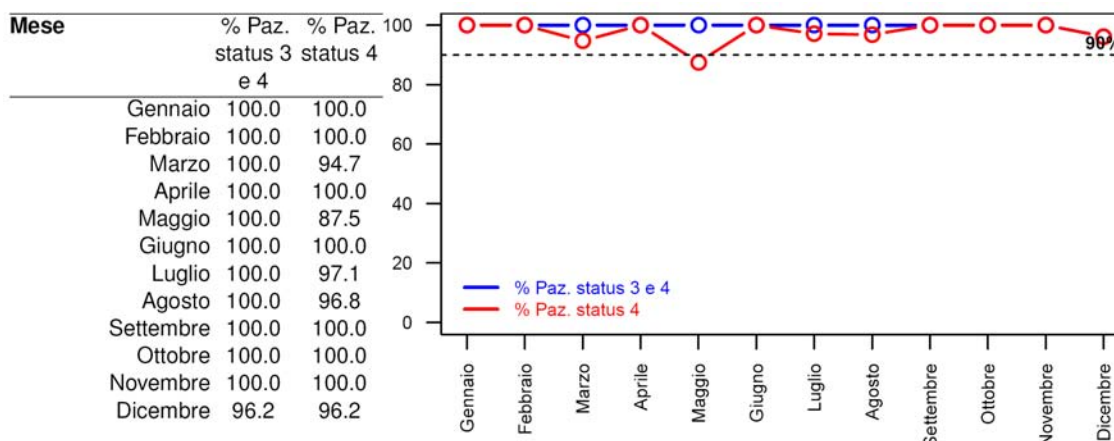
ATTENZIONE! I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

La seconda tabella divide i pazienti arruolati in base al mese di ammissione e al loro status di compilazione. Complessivamente, il Centro in questione presenta dati completi per la stragrande maggioranza dei pazienti registrati. Solo 7 pazienti presentano ancora dati incompleti.

Mese	Status di compilazione (N)					Totale
	1	2	3	4	5	
Gennaio	0	0	0	18	0	18
Febbraio	0	0	0	21	0	21
Marzo	0	0	1	18	0	19
Aprile	0	0	0	15	0	15
Maggio	0	0	3	21	0	24
Giugno	0	0	0	29	0	29
Luglio	0	0	1	33	0	34
Agosto	0	0	1	30	0	31
Settembre	0	0	0	22	0	22
Ottobre	0	0	0	15	0	15
Novembre	0	0	0	15	0	15
Dicembre	0	1	0	25	0	26
Totale	0	1	6	262	0	269

L'ultimo grafico mostra il livello di completezza dei dati nei diversi mesi.

Il nostro criterio di eliminazione porta ad escludere dal collettivo di analisi sulla mortalità ospedaliera i pazienti ammessi nel mese di Maggio poiché caratterizzati da una percentuale di validità inferiore al 90% (in quel mese l'informazione relativa all'esito ospedaliero è ancora missing per 3 pazienti su 24). I pazienti con dati validi per questo tipo di analisi risultano quindi 245 (ai 269 pazienti totali si sottraggono i 24 pazienti ammessi nel mese di Maggio).



Pazienti ammessi nei mesi con % di status 3 e 4 superiore a 90: **269**; con % di status 4 superiore a 90: **245**.

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 al 90%. 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 contaggiare 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

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

dove

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

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

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

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

$$\text{Mortalità in TI predetta} = \frac{e^{\text{PIM2}}}{1 + e^{\text{PIM2}}} \tag{8}$$

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 il 90%, 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 non cardiocirurgici ammessi nei mesi in cui la percentuale di dati in status 4 supera il 90%.

Pazienti	Modello	Mortalità
Adulti non CCH	GiViTI 2013 (Unione GiViTI 2013 $\geq 24h$ e $< 24h$)	Mortalità nell'ultimo ospedale
Adulti non CCH con degenza $\geq 24h$	GiViTI 2013, $\geq 24h$	Mortalità nell'ultimo ospedale
	SAPS2	Mortalità ospedaliera
Adulti non CCH con degenza $< 24h$	GiViTI 2013, $< 24h$	Mortalità nell'ultimo ospedale
Pediatrici	PIM 2	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 attesi (secondo il modello di riferimento indicato) e il totale dei decessi osservati. La linea tratteggiata, in corrispondenza del valore 1, separa le TI che hanno registrato una mortalità inferiore o superiore rispetto alla predizione del modello. Ogni stima è corredata dall'intervallo di confidenza al 95%.

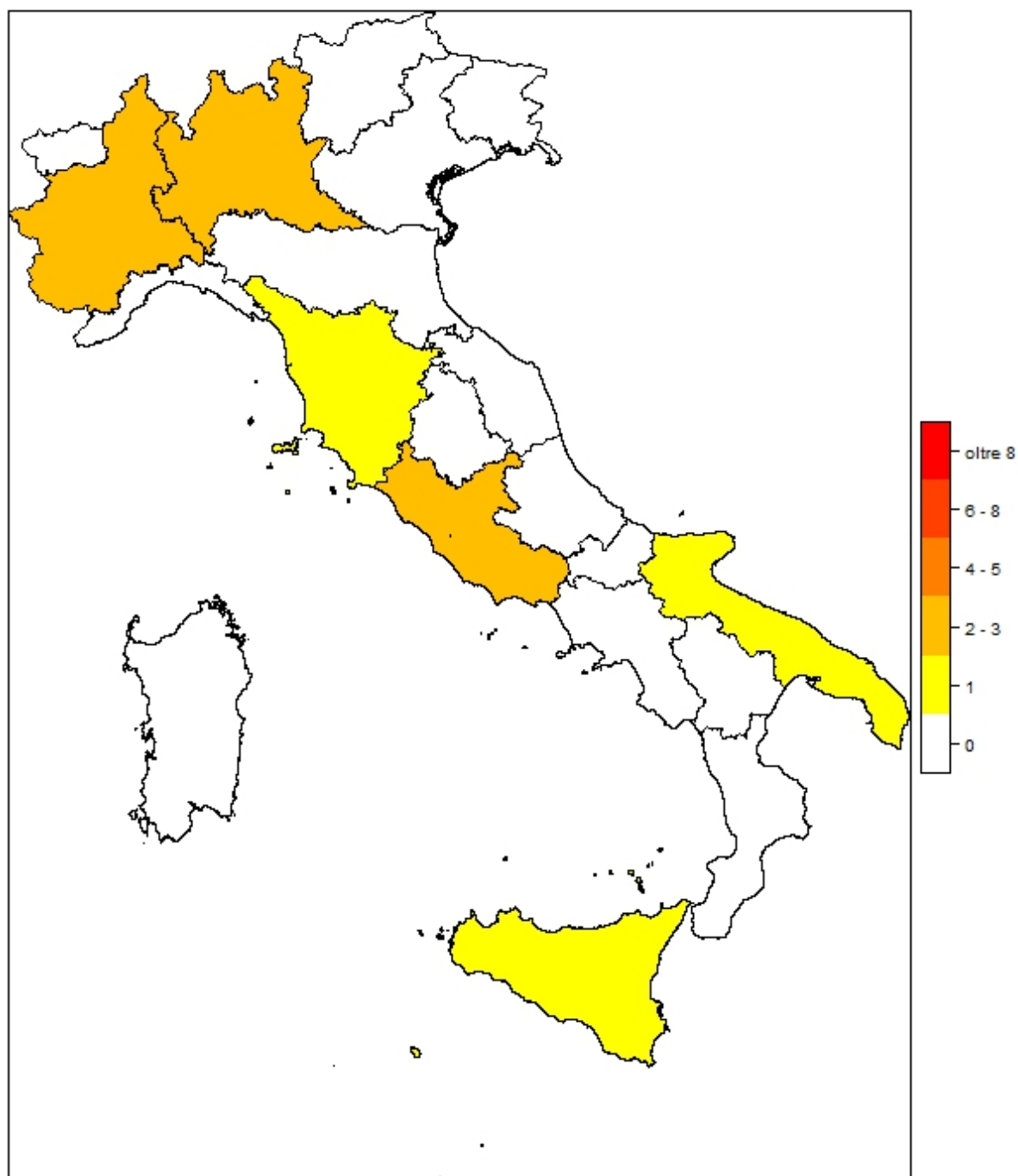
Statistiche

Nazione	TIPOLOGIA						Totale
	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgica	Neuroranimazione	Pediatria	Altro	
 Afghanistan	1 TI 242 pazienti						1 TI 242 pazienti
 Cipro	1 TI 807 pazienti						1 TI 807 pazienti
 Italia	178 TI 61311 pazienti	18 TI 10549 pazienti	12 TI 5975 pazienti	10 TI 3523 pazienti	9 TI 2434 pazienti	9 TI 3208 pazienti	236 TI 87000 pazienti
 Polonia	2 TI 119 pazienti						2 TI 119 pazienti
 Slovenia			1 TI 137 pazienti			2 TI 691 pazienti	3 TI 828 pazienti
 Ungheria	2 TI 806 pazienti						2 TI 806 pazienti
Totale	184 TI 63285 pazienti	18 TI 10549 pazienti	13 TI 6112 pazienti	10 TI 3523 pazienti	9 TI 2434 pazienti	11 TI 3899 pazienti	245 TI 89802 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=9)

Numero di TI per regione



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

Regione	N	%
Toscana	1	11.1
Trentino Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	0	0

Area geografica	N	%
Nord	4	44.4
Centro	3	33.3
Sud	2	22.2

Descrittiva ospedali (N=9) - Anno 2013

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	4	44.4
300 - 800 letti	2	22.2
> 800 letti	3	33.3
Missing	0	

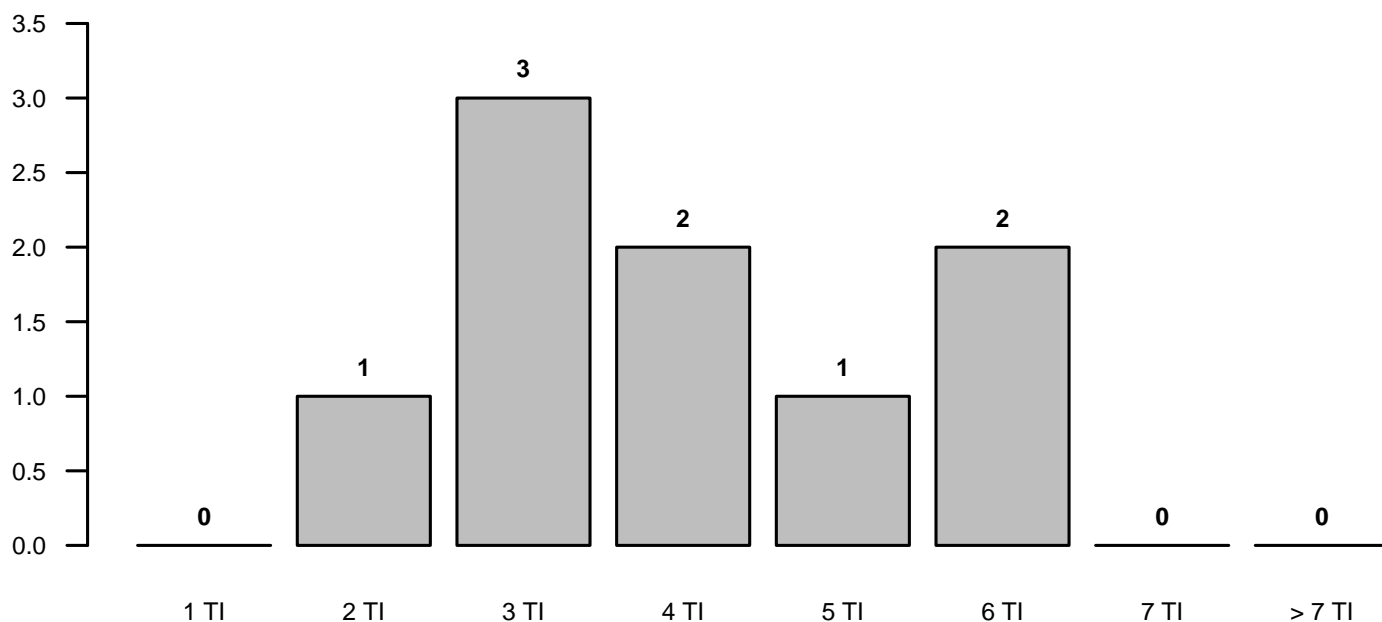
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	9	100.0
Pneumologia	7	77.8
Nefrologia	8	88.9
Infettivi	6	66.7
Pediatria	9	100.0
Neonatologia	8	88.9
Neurologia	7	77.8
Ematologia	8	88.9

Specialità chirurgiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	7	77.8
Cardiochirurgia	8	88.9
Chirurgia vascolare maggiore	5	55.6
Chirurgia toracica	5	55.6
Chirurgia pediatrica	7	77.8
Attività di trapianto (Escluso trapianto di cornea)	5	55.6

Specialità chirurgiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	0	0.0
Cardiochirurgia	0	0.0
Chirurgia vascolare maggiore	3	33.3
Chirurgia toracica	4	44.4
Chirurgia pediatrica	1	11.1
Attività di trapianto (Escluso trapianto di cornea)	3	33.3

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	6	66.7
Medica	0	0.0
Chirurgica	1	11.1
Neuroranimazione	3	33.3
Cardiochirurgia	8	88.9
Unità coronarica	5	55.6
Ustionati	0	0.0
Trapianti	0	0.0
Pediatria	6	66.7
Unità semi-intensiva	1	11.1
Unità Terapia Intensiva Respiratoria	0	0.0
Altro	1	11.1

Servizi/attività disponibili in osp.	N	%
Radiologia invasiva	7	77.8
Cardiologia invasiva	8	88.9
Endoscopia	8	88.9
Microbiologia	7	77.8
Servizio 118	6	66.7

Numero di TI in ospedale

Descrittiva TI (N=9) - Anno 2013

Num. posti letto attivati

Media	5.9
DS	3.1
Mediana	5
Q1-Q3	4-6
Missing	0

Rep. legato ad Ist. Universitario

N	%
Si	22.2
No	77.8
Missing	0

Num. medici strutturati

Media	10.1
DS	3.8
Mediana	8
Q1-Q3	8-10
Missing	0

Medici che operano in TI

N	%
Fissi	33.3
A rotazione	0.0
Fissi e a rotazione	66.7
Missing	0

Num. letti per medico (media)

Media	3.2
DS	2.0
Mediana	3.2
Q1-Q3	1.3-4
Missing	0

Num. letti per medico (notte)

Media	4.1
DS	2.3
Mediana	5
Q1-Q3	1.7-6
Missing	0

Num. infermieri strutturati

Media	21.8
DS	11.9
Mediana	16
Q1-Q3	15-23
Missing	0

Infermieri che operano in TI

N	%
Fissi	22.2
A rotazione	0.0
Fissi e a rotazione	77.8
Missing	0

Num. letti per infermiere (media)

Media	1.8
DS	0.4
Mediana	1.7
Q1-Q3	1.6-2
Missing	0

Num. letti per infermiere (notte)

Media	1.8
DS	0.4
Mediana	2
Q1-Q3	1.7-2
Missing	0

Apparati biomedicali per letto

Media	DS	Q1-Q3
Monitor da TI di base (ECG, NIBP, SaO2)	0.7	0.6 0.4-1.0
Monitor da TI avanzati con pressione invasiva (esclusi precedenti)	1.2	0.3 1.0-1.2
App. per la gittata cardiaca	0.5	0.6 0.2-0.2
Ventilatori	1.6	0.5 1.2-1.8
Pompe a siringa	6.9	2.5 5.4-8.0
Pompe per e.v.	2.9	1.5 2.0-4.0
Pompe per n.e.	1.0	0.8 0.2-1.5

Attrezzatura biomedica in TI

N	%
Ecografia transesofagea	6 66.7
Ecografia di base con sonda lineare	9 100.0
Ecografia avanzata con sonda add.	8 88.9
Emogasanalizzatore	9 100.0
Sistema di emodialisi/emofiltrazione	6 66.7
Ventilatore di trasporto	4 44.4
Fibroscopio	9 100.0

Pazienti ammessi

Media	300.6
DS	170.2
Mediana	285.7
Q1-Q3	164.5-372.6

Tasso di occupazione (%)

Media	86.6
DS	20.4
Mediana	91.7
Q1-Q3	80.7-95.1

Indice di rotazione (pazienti/letto)

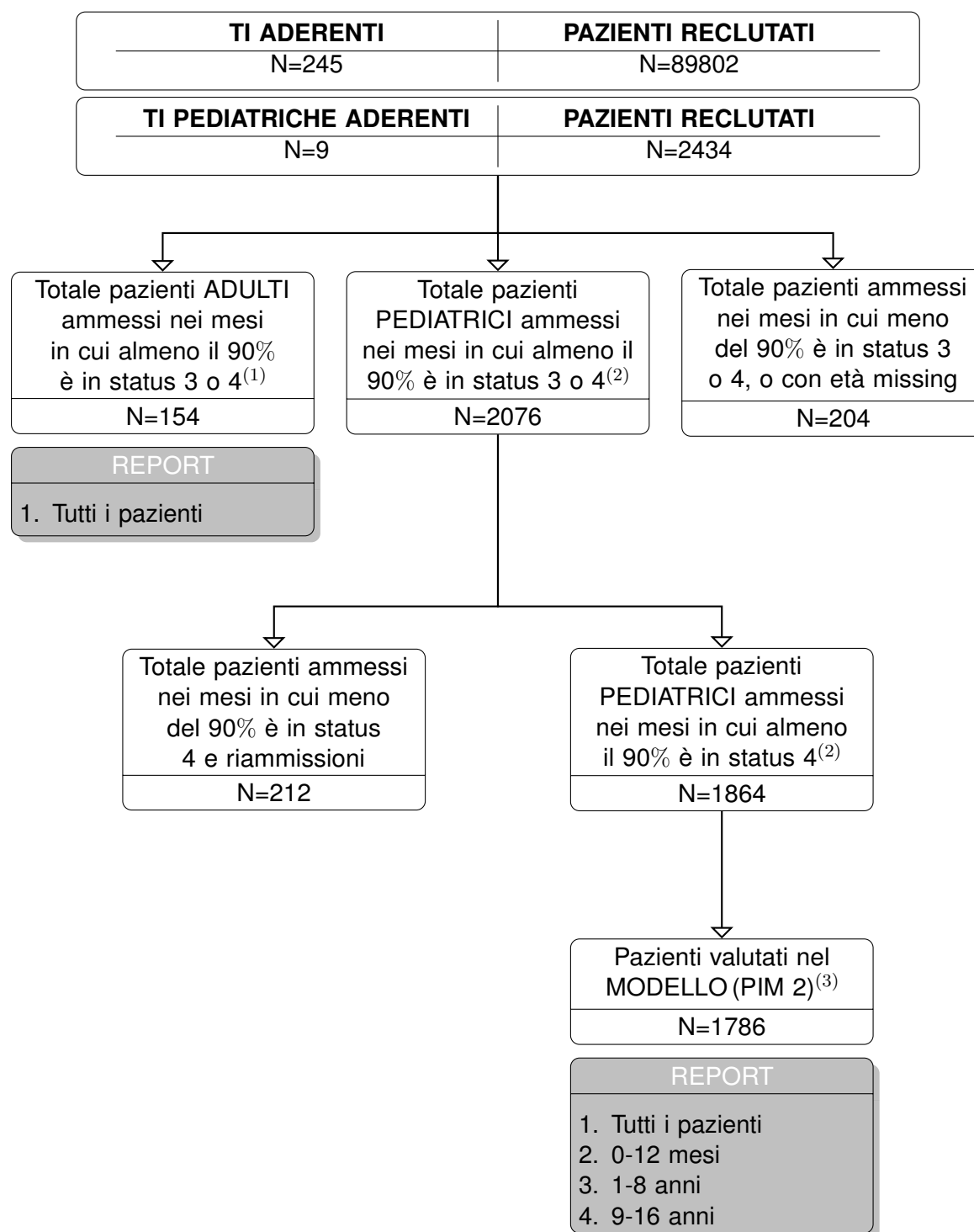
Media	50.5
DS	22.4
Mediana	49.4
Q1-Q3	31-63

Intervallo di turnover (ore)

Media	34.1
DS	65.7
Mediana	13
Q1-Q3	5-47.4

I dati provengono dal modulo di iscrizione al progetto PROSAFE.

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
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) Sono esclusi i pazienti trasferiti ad altra TI.

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 154

Sesso	N	%
Maschio	55	35.7
Femmina	99	64.3
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	139	90.3
46-65	5	3.2
66-75	6	3.9
>75	4	2.6
Missing	0	
Media	29.3	
DS	15.9	
Mediana	23	
Q1-Q3	18-35	
Min-Max	17-85	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	45	29.4
Normopeso	76	49.7
Sovrappeso	25	16.3
Obeso	7	4.6
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=99)		
Non fertile	5	5.1
Non gravida/Stato sconosciuto	68	68.7
Attualmente gravida	3	3.0
Post partum	23	23.2
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	77	50.0
Sì	77	50.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Insufficienza renale terminale	13	8.4
Iperensione	11	7.1
Epatopatia moderata o grave	11	7.1
Aritmia	10	6.5
NYHA classe II-III	10	6.5
Tumore senza metastasi	8	5.2
Malattie autoimmuni	8	5.2
Demenza	7	4.5
Malattie ematologiche maligne	6	3.9
Epatopatia lieve	6	3.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	8.1	
DS	28.3	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-6	
Missing	1	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	146	94.8
Altro ospedale	7	4.5
RSA/lungodegenza	1	0.6
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=153)		
Reparto medico	86	56.2
Reparto chirurgico	56	36.6
Pronto soccorso	7	4.6
Altra TI	4	2.6
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=4)		
Competenza specialistica	4	100.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=146)		
Reparto medico	84	57.5
Reparto chirurgico	56	38.4
Pronto soccorso	5	3.4
Altra TI	1	0.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=7)		
Reparto medico	2	28.6
Reparto chirurgico	0	0.0
Pronto soccorso	2	28.6
Altra TI	3	42.9
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

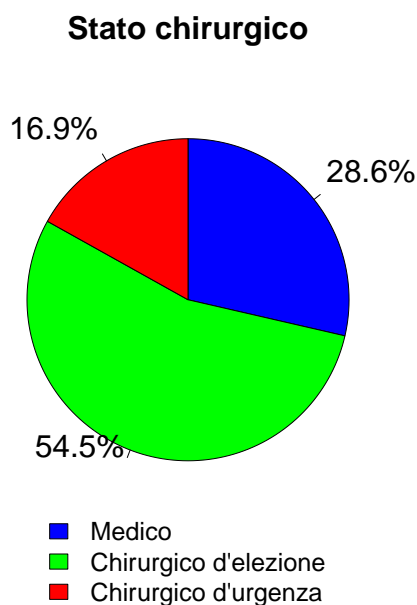
Ricovero in TI programmato	N	%
No	79	51.3
Sì	75	48.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	154	100.0
Sì	0	0.0
Politrauma	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	44	28.6
Chirurgico d'elezione	84	54.5
Chirurgico d'urgenza	26	16.9
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=110)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	53	48.2
Sala operatoria di PS	2	1.8
Reparto chirurgico	1	0.9
Altro	54	49.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=84)		
Cardiochirurgia per patologia congenita	53	63.1
Chirurgia ostetrica	9	10.7
Chirurgia ginecologica	5	6.0
Chirurgia ortopedica	3	3.6
Altra chirurgia	3	3.6
Altra cardiochirurgia	2	2.4
Chirurgia nefro/urologica	2	2.4
Chirurgia maxillo-facciale	2	2.4
Chirurgia vascolare addominale	2	2.4
Cardiochirurgia by-pass	1	1.2
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=84)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	1	1.2
Il giorno dell'ammissione in TI	87	103.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	3.6
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=26)		
Chirurgia ostetrica	8	30.8
Altra cardiochirurgia	5	19.2
Chirurgia ginecologica	3	11.5
Chirurgia gastrointestinale	3	11.5
Altra chirurgia	3	11.5
Chirurgia ORL	2	7.7
Trapianto d'organo/i	2	7.7
Chirurgia toracica	1	3.8
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=26)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	3	11.5
Il giorno dell'ammissione in TI	24	92.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	148	96.1
In elezione	4	2.6
In emergenza	2	1.3
Missing	0	

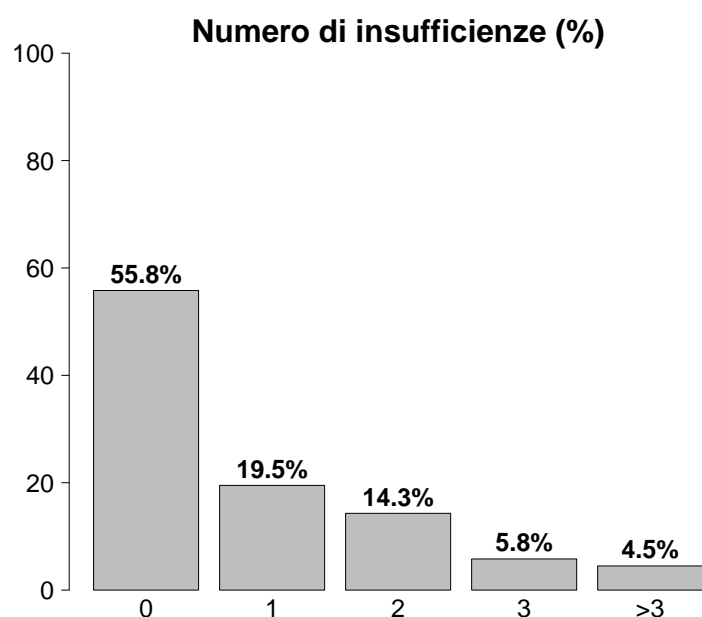
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=4)		
Radiologia interventistica	1	25.0
Cardiologia interventistica	1	25.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	2	

Procedure chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2)		
Cardiologia interventistica	1	50.0
Endoscopia interventistica	1	50.0
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	106	68.8
Svezzamento post chirurgico	60	39.2
Monitoraggio chirurgico	23	15.0
Svezz. post interventistica	1	0.7
Monit. proc. interventistica	1	0.7
Monitoraggio non chirurgico	20	13.1
Missing	1	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	48	31.2
Solo supporto ventilatorio	18	11.7
Solo supporto cardiovascolare	7	4.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	23	14.9
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	86	55.8
Sì	68	44.2
A: Insufficienza respiratoria	41	26.6
B: Insufficienza cardiovascolare	30	19.5
C: Insufficienza neurologica	5	3.2
D: Insufficienza epatica	3	1.9
E: Insufficienza renale	34	22.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.6
G: Insufficienza metabolica	14	9.1
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.6
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
AB	13	8.4
E	13	8.4
A	12	7.8
ABEG	6	3.9
ABE	3	1.9
B	3	1.9
CE	2	1.3
EG	2	1.3
G	2	1.3
ABG	1	0.6
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	113	73.4
Insufficienza ipossica	12	7.8
Insufficienza ipercapnica	1	0.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1	0.6
Intub. mantenimento vie aeree	27	17.5
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	124	80.5
Senza shock	21	13.6
Shock cardiogeno	3	1.9
Shock settico	2	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	3	1.9
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.6
Shock misto	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	82	94.3
Coma cerebrale	1	1.1
Coma metabolico	3	3.4
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	1	1.1
Missing o non valutabile	67	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	120	77.9
Lieve	13	8.4
Moderata	3	1.9
Grave	18	11.7
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	140	90.9
pH \leq 7.3, PaCO ₂ $<$ 45 mmHg	7	4.5
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x	7	4.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

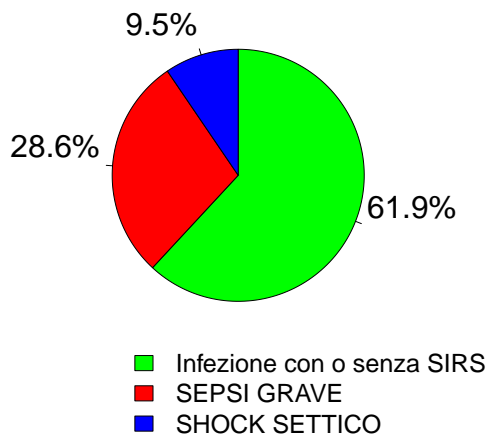
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	12	7.8
Versamento pleurico	4	2.6
Pat. polm. restrittiva, riacutizzazione	3	1.9
BPCO riacutizzata	2	1.3
ARDS moderata	2	1.3
Atelettasia	1	0.6
Cardiovascolari	83	53.9
Cardiopatía congenita non-cianotica	39	25.3
Cardiopatía congenita cianotica	22	14.3
Patologia valvolare non congenita	12	7.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	9	5.8
Scompenso cardiaco destro	6	3.9
Neurologiche	4	2.6
Encefalopatia metabolica/post anossica	3	1.9
Crisi epilettiche	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	11	7.1
Sanguinamento tratto digerente superiore	3	1.9
Occlusione intestinale	3	1.9
Sindrome da insufficienza epatica	2	1.3
Neoplasia tratto digerente	1	0.6
Patologia epatica acuta su cronica	1	0.6
Trauma (distretti anatomici)	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
Altro	46	29.9
Altre patologie	10	6.5
Patologia ostetrica	9	5.8
Emorragia ostetrica	7	4.5
Squilibrio metabolico	5	3.2
Patologia ORL/maxillo facciale	5	3.2
Post trapianti	4	2.6
Trapianto di polmone	2	1.3
Trapianto di midollo osseo	1	0.6
Infezioni	21	13.6
Polmonite	7	4.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	1.9
Influenza pandemica A/H1N1	2	1.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	2	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.6
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	1	0.6
Sepsi clinica	1	0.6
Infezione da Citomegalovirus	1	0.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	0.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Colonna vertebrale	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	133	86.4
Infezione con o senza SIRS	13	8.4
SEPSI GRAVE	6	3.9
SHOCK SETTICO	2	1.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

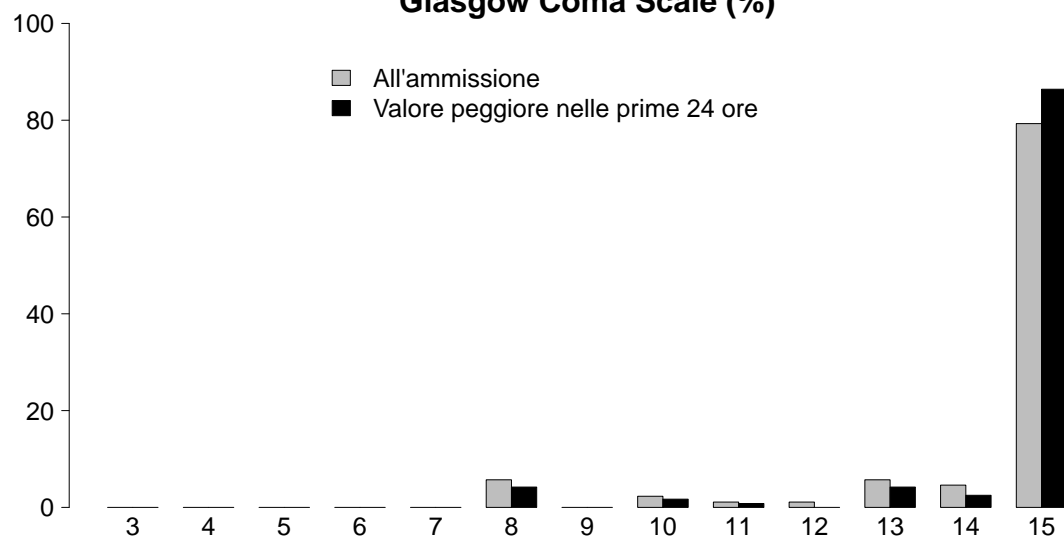
Pazienti infetti (N=21)



Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Score di gravità - Pazienti adulti

Glasgow Coma Scale (%)



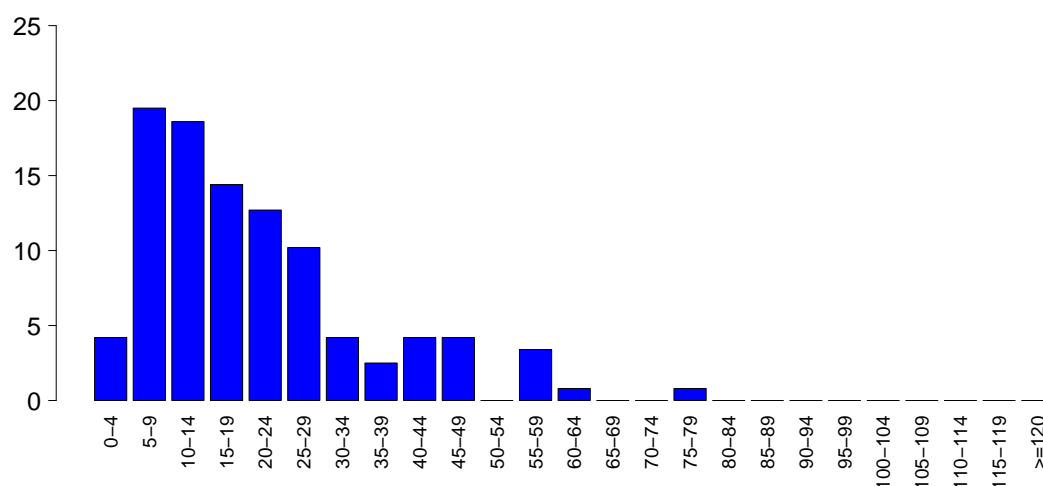
GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	67
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	36
Missing	0

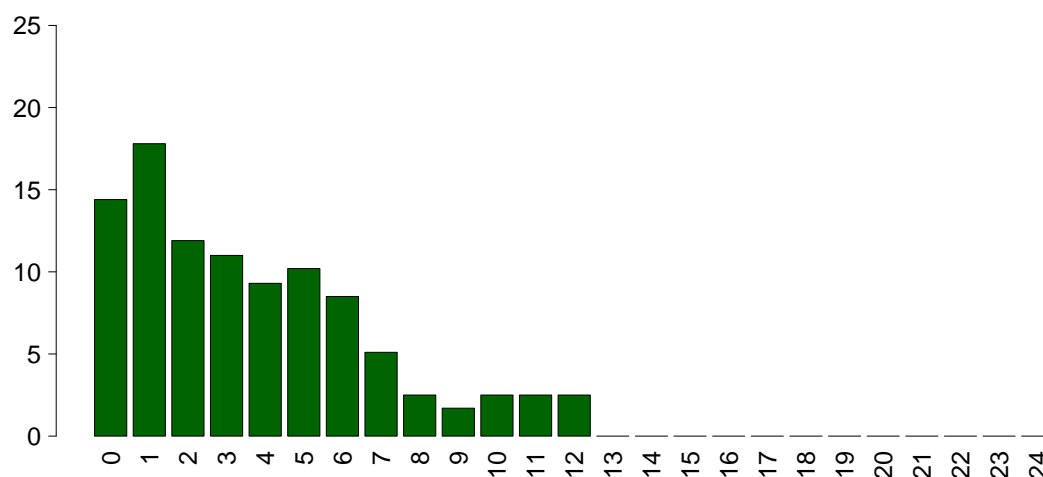
SAPS II (%)



SAPSII

Media	20.8
DS	14.9
Mediana	17
Q1-Q3	11-27
Non valutabile	36
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	3.7
DS	3.2
Mediana	3
Q1-Q3	1-5.8
Non valutabile	36
Missing	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	127	82.5
Sì	27	17.5
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	146	94.8
Sì	8	5.2
A: Insufficienza respiratoria	4	2.6
B: Insufficienza cardiovascolare	3	1.9
C: Insufficienza neurologica	2	1.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	5	3.2
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	1	0.6
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
AE	2	1.3
A	1	0.6
ABCE	1	0.6
B	1	0.6
BE	1	0.6
CE	1	0.6
G	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	150	97.4
Intub. manten. vie aeree	2	1.3
Insufficienza ipossica	2	1.3
Insufficienza ipercapnica	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	151	98.1
Shock cardiogeno	1	0.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	2	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	152	98.7
Coma cerebrale	2	1.3
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	149	96.8
Lieve	0	0.0
Moderata	0	0.0
Grave	5	3.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	10	6.5
Versamento pleurico	5	3.2
Atelettasia	4	2.6
ARDS grave	2	1.3
ARDS lieve	1	0.6
Pneumotorace/pneumomediastino	1	0.6
Cardiovascolari	9	5.8
Versamento pericardico (non traumatico)	3	1.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	2	1.3
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.6
Arresto cardiaco	1	0.6
Trombosi venosa profonda	1	0.6
Neurologiche	3	1.9
CrIMyNe	1	0.6
Sopore/agitazione/delirio	1	0.6
Crisi epilettiche	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	4	2.6
Altre patologie	3	1.9
Lesione iatrogena dei grossi vasi	1	0.6
Squilibrio metabolico	1	0.6
Patologie nefrourologiche	1	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	11	7.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	4	2.6
Sepsi clinica	2	1.3
Infezione da Citomegalovirus	1	0.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	0.6
Altra infezione virale	1	0.6
Polmonite	1	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	0.6
Infezioni protesi vascolari	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%
Nessuna	125	81.2
Solo all'ammissione	18	11.7
All'ammissione e in degenza	3	1.9
Solo in degenza	8	5.2
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	125	83.3
Infezione con o senza SIRS	14	9.3
SEPSI GRAVE	7	4.7
SHOCK SETTICO	4	2.7
Missing	4	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	125 (96.9%)	3 (2.3%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	129
	Infezione con o senza SIRS	-	11 (84.6%)	0 (0.0%)	2 (15.4%)	13
	SEPSI GRAVE	-	-	6 (100.0%)	0 (0.0%)	6
	SHOCK SETTICO	-	-	-	2 (100.0%)	2
	TOT	125	14	7	4	150

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	154	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-28.8

Incidenza di VAP

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-23.1

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	154	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-8.9

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-10.7

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
Indicatori di processo - Pazienti adulti

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
	140	90.9								
Presidi (antibiotici esclusi)										
Ventilazione invasiva	102	66.2	89	57.8	5	3.2	1	0-1	1	0-4
Ventilazione non invasiva	28	18.2	4	2.6	3	1.9	2	1-5	0	0-1
Tracheostomia	3	1.9	1	0.6	3	1.9	20	10-20	18	17-20
iNO (ossido nitrico inalatorio)	2	1.3	0	0	0	0	0	0-1	2	1-3
CVC (Catetere Venoso Centrale)	110	71.4	89	57.8	88	57.1	2	1-4	0	0-0
Catetere arterioso	96	62.3	77	50	8	5.2	2	1-3	0	0-0
Farmaci vasoattivi	68	44.2	54	35.1	16	10.4	1	1-3	0	0-1
Farmaci antiaritmici	10	6.5	6	3.9	7	4.5	2	1-4	0	0-2
Contropulsatore aortico	0	0.0								
Monit. invasivo gittata	1	0.6	0	0	0	0	2	2-2	8	8-8
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0								
Pacing temporaneo	8	5.2	5	3.2	4	2.6	1	1-2	0	0-4
Assistenza ventricolare	0	0.0								
Defibrillazione	2	1.3								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	1.9							3	2-4
Trasfusione di sangue massiva	6	3.9							4	2-8
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	0	0.0							0	0-1
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	0	0.0								
Drenaggio ventricolare esterno senza PIC	0	0.0								
Emofiltrazione	2	1.3	1	0.6	0	0	9	8-10	4	4-4
Emodialisi	8	5.2	4	2.6	5	3.2	3	2-4	2	1-5
ECMO	3	1.9	3	1.9	1	0.6	3	2-6	0	
Tecniche di clearance epatica	0	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0								
Pressione intraaddominale	0	0.0								
Ipotermia	0	0.0								
Nutrizione enterale	24	15.6	3	1.9	18	11.7	2	2-7	1	0-2
Nutrizione parenterale	15	9.7	7	4.5	12	7.8	5	2-12	1	1-1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0								
Contenzione del paziente	1	0.6								
Catetere peridurale	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	1-1	0	
Cardioversione elettrica	0	0.0								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0								
Antibiotici	116	75.3								
Antibiotici in profilassi chirurgica	90	58.4	83	53.9	57	37	1	1-2	0	0-0
Antibiotici in profilassi medica	6	3.9	4	2.6	5	3.2	4	3-6	4	2-7
Antibiotici in terapia empirica	15	9.7	9	5.8	10	6.5	4	2-6	2	0-6
Antibiotici in terapia mirata	12	7.8	6	3.9	10	6.5	7	2-11	3	1-6

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Indicatori di processo - Pazienti adulti

Ventilazione invasiva (N=102)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6	5.9	5.2	4.2	4.5	1.5-8.2	0
Per mantenimento vie aeree	26	25.5	3.2	8.1	1	1-2.8	0
In svezzamento	64	62.7	0.5	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	6	5.9	1.5	2.3	1	0.2-1	0
Reintubazione entro 48 ore	2	2.0	4.0	5.7	4	2.0-6.0	0

Ventilazione non invasiva (N=28)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	13	46.4
Ventilazione non invasiva fallita	4	14.3
Per svezzamento	11	39.3
Altro	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia (N=3)	N	%
Chirurgica	2	66.7
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	1	33.3
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.

N	3
Media	12.3
DS	11.2
Mediana	15
Q1-Q3	7.5-18.5

Monit. invasivo gittata (N=1)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	1	100.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=8)	N	%
Solo empirica	2	50.0
Solo mirata	1	25.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	1	25.0
Missing	4	

Procedure chirurgiche	N	%
No	151	98.1
Sì	3	1.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	151	98.1
1	3	1.9
2	0	0.0
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso

Media	6.3
DS	5.8
Mediana	3
Q1-Q3	3-8
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Altra cardiocirurgia	1	0.6
Chirurgia ORL	1	0.6
Chirurgia vascolare periferica	1	0.6
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	152	98.7
Sì	2	1.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso

Media	11.0
DS	5.7
Mediana	11
Q1-Q3	9-13
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	1	0.6
Endoscopia interventistica	1	0.6
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	7	4.5
Trasferito nello stesso ospedale	140	90.9
Trasferito ad altro ospedale	3	1.9
Dimesso a casa	3	1.9
Dim. in cond. preterminali	1	0.6
Missing	0	
Trasferito a (N=143)	N	%
Reparto	141	98.6
Altra TI	1	0.7
Terapia subintensiva	1	0.7
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1)	N	%
Competenza specialistica	0	0.0
Approccio step-up	0	0.0
Motivi logistico/organizzativi	1	100.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=140)	N	%
Reparto	139	99.3
Altra TI	1	0.7
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=3)	N	%
Reparto	2	66.7
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	33.3
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	146	94.8
Deceduti	8	5.2
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=8)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	6	75.0
Notte (20:00 - 07:59)	2	25.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4	50.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	50.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=8)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	14.3
No	6	85.7
Missing	1	
Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	8	5.7
Trasferito in altro ospedale per acuti	5	3.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	0	0.0
Assistenza/osped. domiciliare	2	1.4
Dimissione volontaria	1	0.7
Dimesso a casa	125	88.7
Missing	0	
Altro regime di ricovero* (N=0)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	0	0.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali * (N=133)	N	%
Si	2	1.5
No	131	98.5
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	131	92.9
Deceduti	10	7.1
Missing	0	
Timing mortalità osp. * (N=10)	N	%
In TI	8	80.0
Entro 24 ore post-TI	0	0.0
Entro 48 ore post-TI	0	0.0
Entro 72 ore post-TI	0	0.0
Entro 96 ore post-TI	0	0.0
Oltre 96 ore post-TI	2	20.0
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=2)		
Media	58.0	
DS	33.9	
Mediana	58	
Q1-Q3	46-70	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=141).

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	131	92.9
Deceduti	10	7.1
Missing	0	

Riammissione da reparto	N	%
No	147	95.5
Si	7	4.5
Missing	0	

Numero di riammissioni (N=7)	N	%
1	5	71.4
2	1	14.3
>2	1	14.3
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=7)	N	%
Entro 48 ore	1	14.3
Entro 72 ore	1	14.3
Entro 96 ore	2	28.6
Oltre 96 ore	5	71.4
Missing	0	

Timing riammissione (giorni)	N	7
Media	12.6	
DS	15.1	
Mediana	8.5	
Q1-Q3	5.8-10.8	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.4	
DS	6.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=146)		
Media	3.1	
DS	5.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=8)		
Media	8.1	
DS	5.2	
Mediana	10.5	
Q1-Q3	2.8-12.2	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) * Vivi (N=133)		
Media	14.0	
DS	18.6	
Mediana	8	
Q1-Q3	5-13	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	23.9	
DS	36.1	
Mediana	14	
Q1-Q3	8-25	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) * Vivi (N=131)		
Media	21.3	
DS	24.5	
Mediana	13	
Q1-Q3	8-24	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) * Deceduti (N=10)		
Media	57.9	
DS	101.0	
Mediana	20	
Q1-Q3	13-38.5	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore a 90 (riammissioni escluse) (N=141).

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Pazienti (N): 1786

Sesso		N	%
	Maschio	984	55.1
	Femmina	802	44.9
	Missing	0	

Età		N	%
	Neonato (0-4 settimane)	279	15.6
	1-6 mesi	350	19.6
	6-12 mesi	194	10.9
	12-24 mesi	189	10.6
	2-4 anni	276	15.5
	5-8 anni	215	12.0
	9-16 anni	283	15.8
	Missing	0	
	Media	3.2	
	DS	4.4	
	Mediana	1	
	Q1-Q3	0-5	
	Min-Max	0-16	

Peso (kg)			
Neonati (N=279)			
	Media	3.0	
	DS	1.3	
	Mediana	3	
	Q1-Q3	2.5-3.4	
	Missing	0	

Età gestazionale			
Neonati (N=279)		N	%
	A termine	211	75.6
	Non a termine	68	24.4
	Missing	0	

Comorbidità		N	%
	No	963	53.9
	Sì	823	46.1
	Missing	0	

Comorbidità (top 10)		N	%
	Cardiopatía congenita	155	8.7
	Malattie genetiche	138	7.7
	Encefalopatia	103	5.8
	Anomalia cromosomica	73	4.1
	Malformazioni/disturbi scheletrici	63	3.5
	Malformazioni gastroenteriche operate	62	3.5
	Anomalie alte vie respiratorie	45	2.5
	Malformazioni cerebrali	44	2.5
	Malformazioni gastroenteriche	44	2.5
	Broncodisplasia	32	1.8
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI		N	%
	Nessuno	873	48.9
	<=2	512	28.7
	>2	167	9.4
	Sconosciuto	234	13.1
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=679)		N	%
	Pediatrica	415	61.1
	Neonatale	364	53.6
	Generale adulto	20	2.9
	Altro/Non noto	21	3.1
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)			
	Media	6.4	
	DS	20.9	
	Mediana	1	
	Q1-Q3	0-3	
	Missing	3	

Provenienza		N	%
	Stesso ospedale	1348	75.5
	Altro ospedale	378	21.2
	RSA/lungodegenza	0	0.0
	Territorio	60	3.4
	Missing	0	

Provenienza (Reparto)			
Ospedale (N=1726)		N	%
	Reparto medico	641	37.1
	Reparto chirurgico	575	33.3
	Pronto soccorso	243	14.1
	Altra TI	66	3.8
	Terapia subintensiva	26	1.5
	Neonatologia	175	10.1
	Missing	0	

Motivo del trasferimento da			
Altra TI (N=66)		N	%
	Competenza specialistica	43	65.2
	Approccio step-up	19	28.8
	Motivi logistico/organizzativi	4	6.1
	Approccio step-down	0	0.0
	Missing	0	

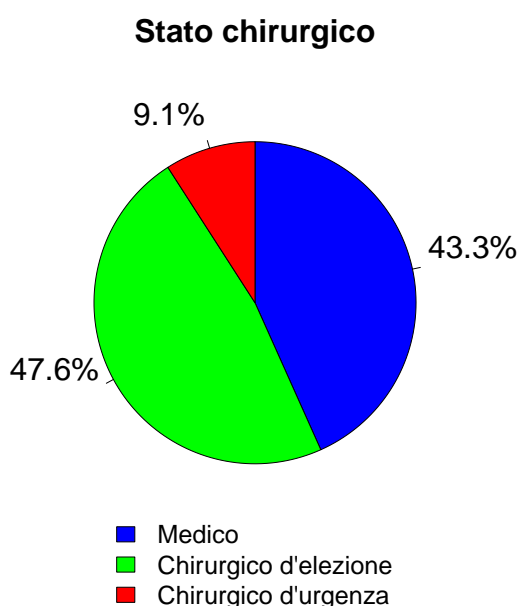
Ricovero in TI programmato		N	%
	No	942	52.7
	Sì	844	47.3
	Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Trauma	N	%
No	1715	96.0
Sì	71	4.0
Politrauma	18	1.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	773	43.3
Chirurgico d'elezione	851	47.6
Chirurgico d'urgenza	162	9.1
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=1013)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	529	54.9
Sala operatoria di PS	12	1.2
Reparto chirurgico	14	1.5
Altro	408	42.4
Missing	50	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=851)		
Cardiochirurgia per patologia congenita	499	58.6
Neurochirurgia	97	11.4
Chirurgia gastrointestinale	82	9.6
Chirurgia toracica	35	4.1
Chirurgia nefro/urologica	28	3.3
Chirurgia ORL	26	3.1
Chirurgia maxillo-facciale	22	2.6
Cardiochirurgia by-pass	19	2.2
Altra chirurgia	17	2.0
Chirurgia ortopedica	13	1.5
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=851)		
Da -7 a -3 giorni	1	0.1
Da -2 a -1 giorni	8	0.9
Il giorno dell'ammissione in TI	822	96.6
Il giorno dopo l'ammissione in TI	47	5.5
Missing	2	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=162)		
Chirurgia gastrointestinale	47	29.0
Neurochirurgia	36	22.2
Cardiochirurgia per patologia congenita	30	18.5
Chirurgia ORL	11	6.8
Chirurgia toracica	11	6.8
Trapianto d'organo/i	7	4.3
Altra chirurgia	7	4.3
Altra cardiochirurgia	4	2.5
Chirurgia nefro/urologica	3	1.9
Chirurgia ortopedica	3	1.9
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=162)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	10	6.2
Il giorno dell'ammissione in TI	126	77.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	30	18.5
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	1595	89.3
In elezione	128	7.2
In emergenza	63	3.5
Missing	0	

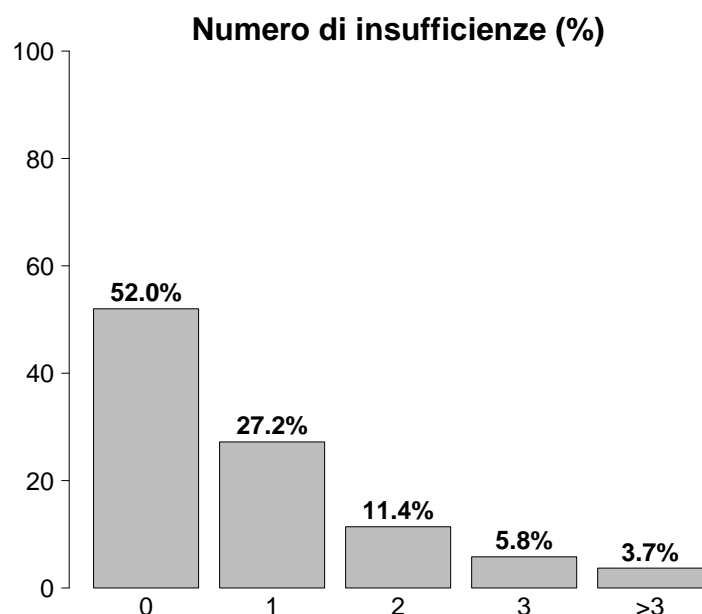
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=128)		
Cardiologia interventistica	60	46.9
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	7	5.5
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	6	4.7
Broncoscopia interventistica	6	4.7
Radiologia interventistica	3	2.3
Neuroradiologia interventistica	2	1.6
Missing	44	

Procedure chirurgiche	N	%
In emergenza (N=63)		
Cardiologia interventistica	31	49.2
Broncoscopia interventistica	9	14.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	5	7.9
Neuroradiologia interventistica	4	6.3
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	4.8
Radiologia interventistica	2	3.2
Missing	9	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	989	55.4
Svezzamento post chirurgico	558	31.8
Monitoraggio chirurgico	143	8.2
Svezz. post interventistica	25	1.4
Monit. proc. interventistica	29	1.7
Monitoraggio non chirurgico	202	11.5
Missing	32	
Ricovero per presidi o trattamenti	215	12.0
Tattamento intensivo	580	32.5
Supporto ventilatorio	497	27.8
Supporto cardiovascolare	289	16.2
Supporto metabolico	41	2.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	2	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	928	52.0
Sì	858	48.0
A: Insufficienza respiratoria	482	27.0
B: Insufficienza cardiovascolare	400	22.4
C: Insufficienza neurologica	83	4.6
D: Insufficienza epatica	216	12.1
E: Insufficienza renale	250	14.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	37	2.1
H: Insufficienza coagulatoria	12	0.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	221	12.4
B	111	6.2
E	76	4.3
AB	70	3.9
ABD	42	2.4
BD	42	2.4
ABDE	37	2.1
C	37	2.1
D	27	1.5
AE	26	1.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	1289	72.2
Insufficienza ipossica	105	5.9
Insufficienza ipercapnica	29	1.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	55	3.1
Intub. mantenimento vie aeree	308	17.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	1497	83.8
Senza shock	203	11.4
Shock cardiogeno	55	3.1
Shock settico	11	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.2
Shock ipovolemico	3	0.2
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	3	0.2
Shock di altro tipo	5	0.3
Shock misto	4	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	875	93.5
Coma cerebrale	38	4.1
Coma metabolico	8	0.9
Coma postanossico	11	1.2
Coma tossico	4	0.4
Missing o non valutabile	850	

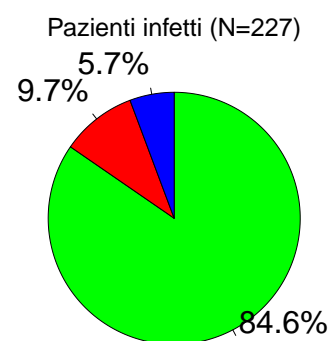
Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	1536	86.0
Rischio	171	9.6
Danno	22	1.2
Insufficienza	27	1.5
Perdita di funzione renale	14	0.8
Insufficienza renale terminale	16	0.9
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	272	15.2
Patologia delle alte vie aeree	64	3.6
Bronchiolite	43	2.4
Asma acuto/broncospasmo	27	1.5
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	26	1.5
Versamento pleurico	22	1.2
Cardiovascolari	813	45.5
Cardiopatía congenita non-cianotica	386	21.6
Cardiopatía congenita cianotica	342	19.1
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	26	1.5
Scompenso cardiaco destro	25	1.4
Ipertensione polmonare	18	1.0
Neurologiche	265	14.8
Crisi epilettiche	108	6.0
Malformazioni cerebrali	50	2.8
Neoplasia intracranica	44	2.5
Encefalopatia metabolica/post anossica	22	1.2
Ipertensione intracranica	13	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	138	7.7
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	70	3.9
Occlusione intestinale	24	1.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	9	0.5
Perforazione tratto digerente	9	0.5
Malf. epatiche-pancreatiche-vie biliari	7	0.4
Trauma (distretti anatomici)	71	4.0
Cranio	50	2.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	14	0.8
Torace	13	0.7
Addome	11	0.6
Miscellanea	7	0.4
Colonna vertebrale	3	0.2
Lesione dei vasi maggiori	1	0.1
Altro	270	15.1
Altre patologie	105	5.9
Patologie nefrourologiche	56	3.1
Squilibrio metabolico	37	2.1
Patologia ORL/maxillo facciale	35	2.0
Patologia ortopedica	13	0.7
Post trapianti	13	0.7
Trapianto di reni	5	0.3
Trapianto di midollo osseo	4	0.2
Infezioni	233	13.0
Polmonite	78	4.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	34	1.9
Infezione delle alte vie respiratorie	29	1.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	18	1.0
Altra infezione virale	12	0.7
Pleurite/empiema pleurico	11	0.6
Altre infezioni intra-addominali	9	0.5
Sepsi clinica	8	0.4
Gastroenterite	8	0.4
Batteriemia primaria sconosciuta	6	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	50	2.8
Frattura della scatola cranica	18	1.0
Ematoma sottodurale traumatico	13	0.7
Ematoma extradurale o epidurale	9	0.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	8	0.4
Frattura maxillofaciale	8	0.4
Colonna vertebrale	3	0.2
Frattura vertebrale senza deficit	1	0.1
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.1
Tetraplegia	1	0.1
Torace	13	0.7
Altre lesioni toraciche	7	0.4
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	5	0.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	5	0.3
Addome	11	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	3	0.2
Rene: rottura/lacerazione	3	0.2
Lesioni minori dell'addome	3	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	14	0.8
Fratture delle ossa lunghe	12	0.7
Frattura multipla del bacino	5	0.3
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	1	0.1
Cava: dissecazione/transezione	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	7	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	5	0.3
Lesione da inalazione	2	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	1553	87.2
Infezione con o senza SIRS	192	10.8
SEPSI GRAVE	22	1.2
SHOCK SETTICO	13	0.7
Missing	6	

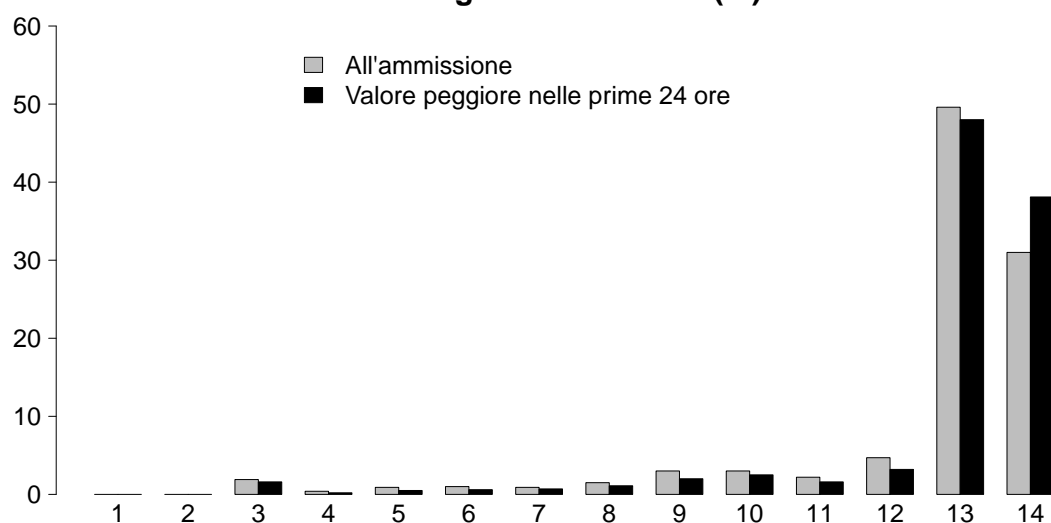
Gravità dell'infezione all'amm.

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

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Glasgow Coma Scale (%)



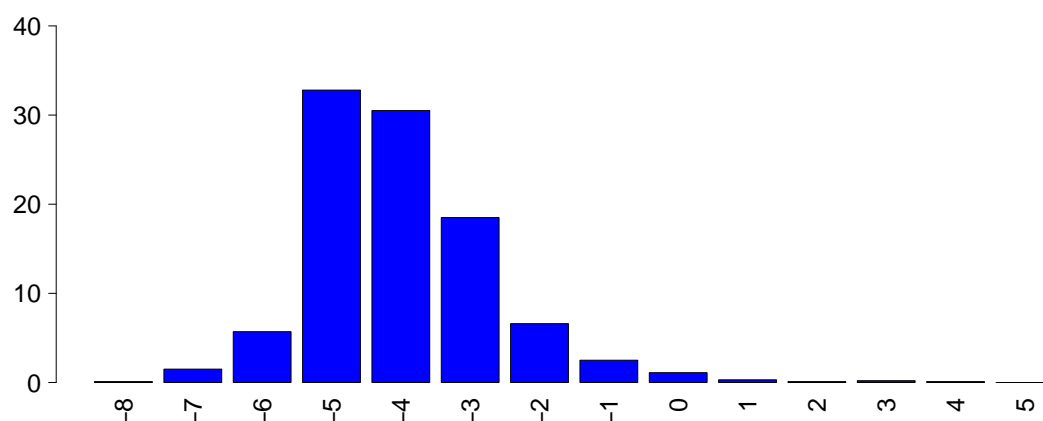
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	850
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	489
Missing	0

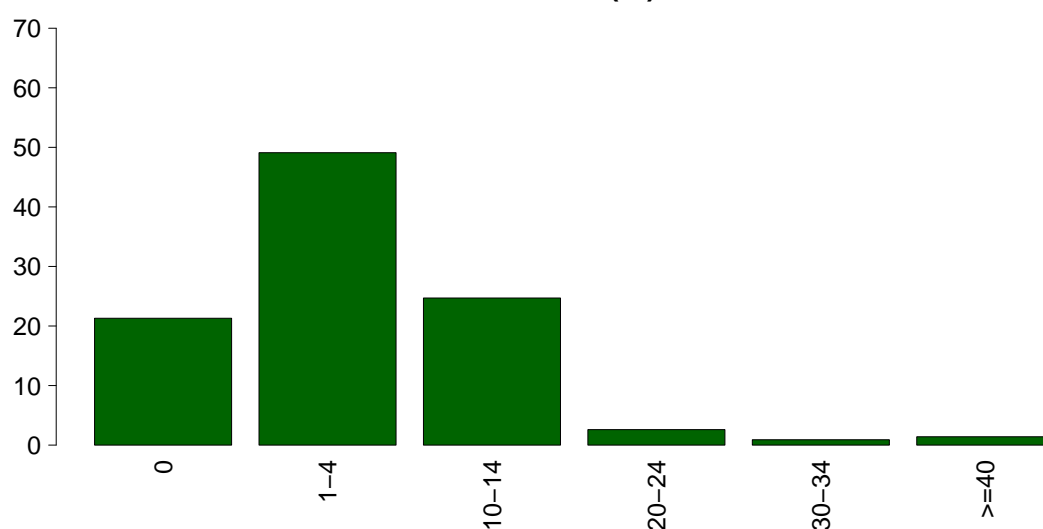
PIM 2 (%)



PIM 2

Media	-4.0
DS	1.3
Mediana	-4.2
Q1-Q3	-4.8-3.3
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	4.8
DS	8.2
Mediana	1
Q1-Q3	1-10
Non valutabile	489
Missing	1

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Complicanze insorte	N	%
No	1422	79.6
Sì	364	20.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	1684	94.3
Sì	102	5.7
A: Insufficienza respiratoria	48	2.7
B: Insufficienza cardiovascolare	41	2.3
C: Insufficienza neurologica	6	0.3
D: Insufficienza epatica	2	0.1
E: Insufficienza renale (AKIN)	26	1.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	12	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	4	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	33	1.8
B	18	1.0
E	10	0.6
AB	9	0.5
G	8	0.4
BE	6	0.3
ABE	3	0.2
AE	2	0.1
C	2	0.1
AC	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	1738	97.3
Intub. manten. vie aeree	19	1.1
Insufficienza ipossica	25	1.4
Insufficienza ipercapnica	12	0.7
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	1745	97.7
Shock cardiogeno	29	1.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.2
Shock settico	8	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1780	99.7
Coma cerebrale	4	0.2
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	1760	98.5
Lieve	6	0.3
Moderata	6	0.3
Grave	14	0.8
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	190	10.6
Atelettasia	100	5.6
Versamento pleurico	73	4.1
Patologia alte vie aeree	26	1.5
Pneumotorace/pneumomediastino	17	1.0
Asma acuta/broncospasmo	11	0.6
Cardiovascolari	83	4.6
Arresto cardiaco	23	1.3
Scompenso cardiaco destro	17	1.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	17	1.0
Versamento pericardico (non traumatico)	10	0.6
Ipertensione polmonare	9	0.5
Neurologiche	37	2.1
Crisi epilettiche	16	0.9
Edema cerebrale	6	0.3
Sopore/agitazione/delirio	6	0.3
Sanguinamento intracranico non chir.	5	0.3
Encefalopatia post anossica	4	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	19	1.1
Ascite	6	0.3
Ileo paralitico	3	0.2
Enterocolite necrotizzante	3	0.2
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.1
Sanguin. tratto digerente superiore	2	0.1
Altro	25	1.4
Squilibrio metabolico	12	0.7
Patologie nefrourologiche	10	0.6
Altre patologie	5	0.3
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	78	4.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	16	0.9
Polmonite	15	0.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	11	0.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	10	0.6
Altra infezione fungina	5	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	0.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	4	0.2
Gastroenterite	4	0.2
Mediastinite post-chirurgica	4	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Infezioni	N	%
Nessuna	1485	83.1
Solo all'ammissione	223	12.5
All'ammissione e in degenza	10	0.6
Solo in degenza	68	3.8
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	1485	84.0
Infezione con o senza SIRS	225	12.7
SEPSI GRAVE	38	2.1
SHOCK SETTICO	20	1.1
Missing	18	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	1485 (96.4%)	41 (2.7%)	10 (0.6%)	5 (0.3%)	1541
	Infezione con o senza SIRS	-	184 (95.8%)	7 (3.6%)	1 (0.5%)	192
	SEPSI GRAVE	-	-	21 (95.5%)	1 (4.5%)	22
	SHOCK SETTICO	-	-	-	13 (100.0%)	13
	TOT	1485	225	38	20	1768

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	1774	99.3
Sì	12	0.7
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	3.6
CI (95%)	1.9-6.3

Incidenza di VAP

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

Stima	2.9%
CI (95%)	1.5-5.0

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	1776	99.4
Sì	10	0.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4
CI (95%)	0.7-2.6

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.7%
CI (95%)	0.8-3.1

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)													
Presidi (antibiotici esclusi)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
	1684	94.3											
Ventilazione invasiva	1266	70.9	994	55.7	58	3.2	1	0-2	1	0	0-1	0	
	244	13.7	29	1.6	33	1.8	2	1-4	0	1	0-4	0	
	22	1.2	15	0.8	20	1.1	4	1-10	0	12	10-24	0	
	56	3.1	29	1.6	1	0.1	2	1-4	0	4	0-10	0	
	1234	69.1	876	49	1048	58.7	3	1-6	0	0	0-1	0	
	885	49.6	654	36.6	43	2.4	2	1-4	0	0	0-1	0	
	549	30.7	399	22.3	122	6.8	2	1-5	0	0	0-2	0	
	25	1.4	4	0.2	15	0.8	2	1-6	0	0	0-0	0	
	1	0.1	0	0	0	0	5	5-5	0	17	17-17	0	
	11	0.6	3	0.2	1	0.1	2	2-4	0	0	0-2	0	
	3	0.2	3	0.2	0	0	1	1-2	0				
	46	2.6	27	1.5	11	0.6	2	1-5	0	1	0-4	0	
	4	0.2	2	0.1	2	0.1	16	14-22	0	24	21-26	0	
	16	0.9								0	0-4	0	
	34	1.9								1	0-5	0	
	18	1.0								0	0-2	0	
	6	0.3	4	0.2	0	0	0	4	2-6	0	0	0-0	0
	9	0.5	6	0.3	3	0.2	0.2	7	6-9	0	0	0-14	0
	4	0.2	3	0.2	3	0.2	0.2	2	2-6	0	4	4-4	0
	7	0.4	0	0	1	0.1	0.1	2	1-10	0	4	2-4	0
	12	0.7	1	0.1	6	0.3	0.3	2	1-4	0	1	0-3	0
	15	0.8	4	0.2	2	0.1	0.1	5	3-8	0	3	2-6	0
	0	0.0											
	0	0.0											
	27	1.5											
	30	1.7											
	375	21.0	42	2.4	275	15.4	15.4	4	2-8	1	1	0-3	0
	432	24.2	138	7.7	328	18.4	18.4	4	1-8	0	1	0-2	0
	6	0.3											
	11	0.6											
	33	1.8											
	7	0.4	0	0	0	0	0			7	2	0-4	0
	0	0.0											
434	24.3	196	11	152	8.5	8.5	1	1-3	0	0	0-2	0	
9	0.5												
21	1.2	3	0.2	2	0.1	0.1	4	2-7	0	4	1-9	0	
5	0.3												
443	24.8	353	19.8	155	8.7	8.7	2	1-3	0	3	0-6	0	
12	0.7	11	0.6	10	0.6	0.6	1	1-1	0	17	17-17	0	
924	51.7	670	37.5	209	11.7	11.7	2	1-4	0	0	0-1	0	
182	10.2												
5	0.3												
2	0.1									3	2-4	0	
1333	74.6												
Antibiotici	918	51.4	741	41.5	532	29.8	1	1-3	0	0	0-3	0	
	270	15.1	128	7.2	178	10	3	1-7	0	0	0-0	0	
	188	10.5	85	4.8	119	6.7	3	2-6	0	0	0-4	0	
	79	4.4	24	1.3	55	3.1	7	3-13	0	4	1-12	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Ventilazione invasiva (N=1266)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	140	10.5	7.5	12.0	5	2-8.2	0
Per mantenimento vie aeree	303	22.7	4.2	7.2	2	1-5	0
In svezzamento	586	44.0	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	304	22.8	3.1	4.5	2	1-4	69
Reintubazione entro 48 ore	43	3.2	5.3	6.8	2	1.0-6.5	0

Ventilazione non invasiva (N=244)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	110	45.1
Ventilazione non invasiva fallita	14	5.7
Per svezzamento	105	43.0
Altro	15	6.1
Missing	0	

Tracheostomia (N=22)	N	%
Chirurgica	21	95.5
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	1	4.5
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	19	
Media	5.8	
DS	11.3	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-7.5	

Monit. invasivo gittata (N=11)	N	%
Swan Ganz	1	9.1
PICCO	2	18.2
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	7	63.6
Altro	1	9.1
Missing	0	

SDD (N=6)	N	%
Topica	5	83.3
Topica e sistemica	1	16.7
Missing	0	

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=68)	N	%
Solo empirica	21	45.7
Solo mirata	14	30.4
Mirata dopo empirica	5	10.9
Altro	6	13.0
Missing	22	

Procedure chirurgiche	N	%
No	1693	94.8
Sì	93	5.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	1693	94.8
1	75	4.2
2	12	0.7
3	6	0.3
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche		
Giorni dall'ingresso		
Media		14.9
DS		12.4
Mediana		11
Q1-Q3		7-19
Missing		0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia per patologia congenita	58	3.2
Altra cardiochirurgia	20	1.1
Chirurgia toracica	10	0.6
Chirurgia ORL	9	0.5
Chirurgia gastrointestinale	7	0.4
Altra chirurgia	3	0.2
Chirurgia plastica	2	0.1
Neurochirurgia	2	0.1
Cardiochirurgia by-pass	1	0.1
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	1751	98.0
Sì	35	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche		
Giorni dall'ingresso		
Media		13.3
DS		9.3
Mediana		10
Q1-Q3		7-14.8
Missing		3

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	28	1.6
Broncoscopia interventistica	5	0.3
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	4	0.2
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	0.1
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Esito TI	N	%
Deceduti	61	3.4
Trasferito nello stesso ospedale	1647	92.2
Trasferito ad altro ospedale	42	2.4
Dimesso a casa	35	2.0
Dim. in cond. preterminali	1	0.1
Missing	0	

Trasferito a (N=1689)	N	%
Reparto	1606	95.1
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	78	4.6
Riabilitazione	3	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.1
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=1647)	N	%
Reparto	1574	95.6
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	72	4.4
Riabilitazione	1	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=42)	N	%
Reparto	32	76.2
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	6	14.3
Riabilitazione	2	4.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	4.8
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1724	96.5
Deceduti	62	3.5
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=62)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	33	53.2
Notte (20:00 - 07:59)	29	46.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	42	67.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	20	32.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=62)	N	%
Si, con donazione d'organo	3	4.9
Si, senza donazione d'organo	4	6.6
No	54	88.5
Missing	1	

Prelievo organi/tessuti (N=3)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	2	66.7
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	1	33.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	92	5.2
Trasferito in altro ospedale per acuti	69	3.9
Trasferito ad altro regime di ricovero	12	0.7
Assistenza/osped. domiciliare	14	0.8
Dimissione volontaria	5	0.3
Dimesso a casa	1583	89.2
Missing	11	

Altro regime di ricovero (N=12)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1	8.3
Riabilitazione in altro istituto	5	41.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	6	50.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=1683)	N	%
Sì	2	0.1
No	1681	99.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	1681	94.7
Deceduti	94	5.3
Missing	11	

Timing mortalità osp. (N=94)	N	%
In TI	62	66.0
Entro 24 ore post-TI	10	10.6
Entro 48 ore post-TI	11	11.7
Entro 72 ore post-TI	11	11.7
Entro 96 ore post-TI	12	12.8
Oltre 96 ore post-TI	20	21.3
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=32)	N	%
Media	61.6	
DS	92.2	
Mediana	11.5	
Q1-Q3	0-81.2	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	1681	94.7
Deceduti	94	5.3
Missing	11	

Outcome atteso (N=1724)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	1607	93.2
Cure palliative grado 1	81	4.7
Cure palliative grado 2	1	0.1
Cure palliative grado 3	18	1.0
Cure palliative grado 4	17	1.0
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=118)	N	%
Ventilazione NON invasiva	11	9.3
Ventilazione invasiva	15	12.7
Ossigenoterapia	19	16.1
Tracheostomia	15	12.7
Farmaci diuretici	20	16.9
Farmaci inotropi	4	3.4
Farmaci antiepilettici	33	28.0
Terapia dialitica	15	12.7
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	16	13.6
Stomie	20	16.9
Nutrizione parenterale domiciliare	1	0.8
Fisioterapia motoria	37	31.4
Fisioterapia respiratoria	40	33.9
Posture	14	11.9
Supporto psicologico	15	12.7
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media	5.2	
DS	10.0	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=1724)		
Media	5.0	
DS	9.5	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=62)		
Media	10.3	
DS	18.5	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-12	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=1724)		
Media	13.9	
DS	27.4	
Mediana	6	
Q1-Q3	4-14	
Missing	14	

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media	23.9	
DS	39.5	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-25	
Missing	11	

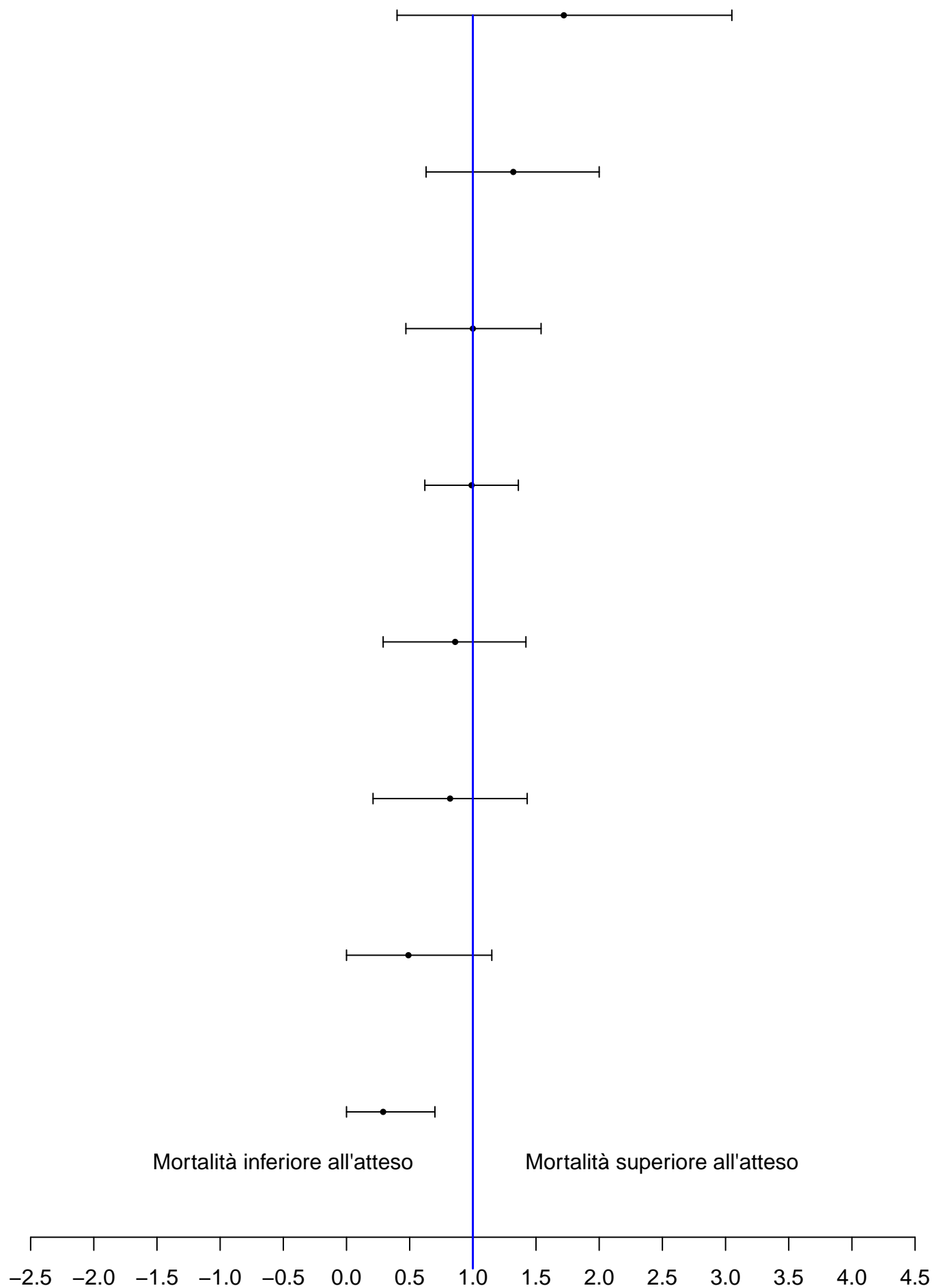
Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=1681)		
Media	22.6	
DS	35.5	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-24	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=94)		
Media	46.2	
DS	80.0	
Mediana	11.5	
Q1-Q3	2-42.8	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2

Modello di previsione: **PIM 2**



Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Pazienti (N): 823

Sesso	N	%
Maschio	453	55.0
Femmina	370	45.0
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	279	33.9
1-6 mesi	350	42.5
6-12 mesi	194	23.6
12-24 mesi	0	0.0
2-4 anni	0	0.0
5-8 anni	0	0.0
9-16 anni	0	0.0
Missing	0	
Media	0.0	
DS	0.0	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-0	
Min-Max	0-0	

Peso (kg)	N	%
Neonati (N=279)		
Media	3.0	
DS	1.3	
Mediana	3	
Q1-Q3	2.5-3.4	
Missing	0	

Età gestazionale	N	%
Neonati (N=279)		
A termine	211	75.6
Non a termine	68	24.4
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	470	57.1
Sì	353	42.9
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Cardiopatía congenita	84	10.2
Malattie genetiche	66	8.0
Anomalia cromosomica	45	5.5
Malformazioni/disturbi scheletrici	34	4.1
Malformazioni gastroenteriche operate	32	3.9
Malformazioni gastroenteriche	28	3.4
Malformazioni cerebrali	23	2.8
Encefalopatia	20	2.4
Anomalie alte vie respiratorie	19	2.3
Broncodisplasia	18	2.2
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	434	52.7
<=2	258	31.3
>2	29	3.5
Sconosciuto	102	12.4
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=287)	N	%
Pediatrica	116	40.4
Neonatale	213	74.2
Generale adulto	2	0.7
Altro/Non noto	2	0.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	8.0	
DS	23.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	591	71.8
Altro ospedale	221	26.9
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	11	1.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=812)		
Reparto medico	247	30.4
Reparto chirurgico	256	31.5
Pronto soccorso	69	8.5
Altra TI	42	5.2
Terapia subintensiva	24	3.0
Neonatologia	174	21.4
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=42)		
Competenza specialistica	26	61.9
Approccio step-up	14	33.3
Motivi logistico/organizzativi	2	4.8
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

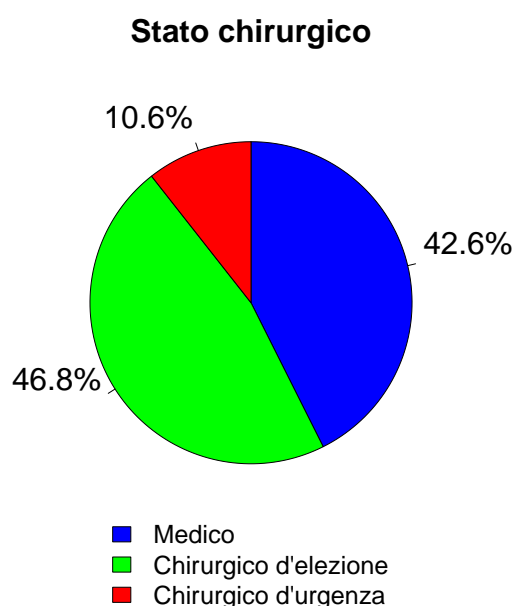
Ricovero in TI programmato	N	%
No	435	52.9
Sì	388	47.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Trauma	N	%
No	816	99.1
Sì	7	0.9
Politrauma	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	351	42.6
Chirurgico d'elezione	385	46.8
Chirurgico d'urgenza	87	10.6
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=472)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	230	54.1
Sala operatoria di PS	4	0.9
Reparto chirurgico	6	1.4
Altro	185	43.5
Missing	47	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=385)		
Cardiochirurgia per patologia congenita	243	63.1
Chirurgia gastrointestinale	46	11.9
Neurochirurgia	39	10.1
Chirurgia toracica	13	3.4
Cardiochirurgia by-pass	10	2.6
Chirurgia ORL	9	2.3
Chirurgia nefro/urologica	8	2.1
Altra cardiochirurgia	6	1.6
Chirurgia maxillo-facciale	6	1.6
Chirurgia ginecologica	4	1.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=385)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	0.5
Il giorno dell'ammissione in TI	362	94.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	36	9.4
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=87)		
Chirurgia gastrointestinale	32	36.8
Cardiochirurgia per patologia congenita	28	32.2
Neurochirurgia	10	11.5
Chirurgia ORL	5	5.7
Altra chirurgia	5	5.7
Chirurgia toracica	3	3.4
Altra cardiochirurgia	2	2.3
Chirurgia epatica	1	1.1
Chirurgia nefro/urologica	1	1.1
Chirurgia vascolare periferica	1	1.1
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=87)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	3	3.4
Il giorno dell'ammissione in TI	62	71.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	25	28.7
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	709	86.1
In elezione	73	8.9
In emergenza	41	5.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=73)		
Cardiologia interventistica	38	52.1
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	5	6.8
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	2.7
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	28	

Procedure chirurgiche	N	%
In emergenza (N=41)		
Cardiologia interventistica	30	73.2
Broncoscopia interventistica	3	7.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	4.9
Neuroradiologia interventistica	1	2.4
Radiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	5	

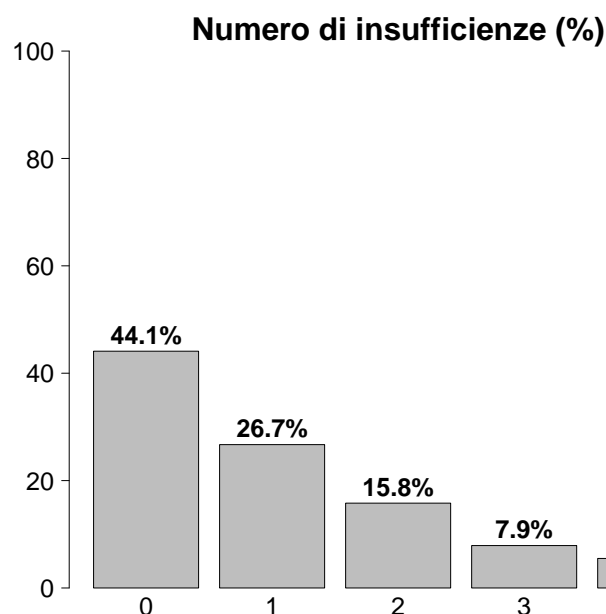
Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	405	49.2
Svezzamento post chirurgico	234	29.0
Monitoraggio chirurgico	47	5.8
Svezz. post interventistica	13	1.6
Monit. proc. interventistica	15	1.9
Monitoraggio non chirurgico	79	9.8
Missing	17	
Ricovero per presidi o trattamenti	111	13.5
Trattamento intensivo	306	37.2
Supporto ventilatorio	249	30.3
Supporto cardiovascolare	191	23.2
Supporto metabolico	18	2.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	94	11.4
B	76	9.2
AB	48	5.8
ABDE	32	3.9
BD	29	3.5
ABD	27	3.3
E	25	3.0
BE	20	2.4
ABE	15	1.8
AE	14	1.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	574	69.7
Insufficienza ipossica	45	5.5
Insufficienza ipercapnica	17	2.1
Insufficienza ipossico-ipercapnica	30	3.6
Intub. mantenimento vie aeree	157	19.1
Missing	0	



Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	632	76.8
Senza shock	141	17.1
Shock cardiogeno	36	4.4
Shock settico	4	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.2
Shock ipovolemico	3	0.4
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	3	0.4
Shock misto	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze all'ammissione	N	%
No	363	44.1
Sì	460	55.9
A: Insufficienza respiratoria	260	31.6
B: Insufficienza cardiovascolare	279	33.9
C: Insufficienza neurologica	24	2.9
D: Insufficienza epatica	141	17.1
E: Insufficienza renale	144	17.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	13	1.6
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	406	96.4
Coma cerebrale	9	2.1
Coma metabolico	3	0.7
Coma postanossico	3	0.7
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	402	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	679	82.5
Rischio	114	13.9
Danno	13	1.6
Insufficienza	11	1.3
Perdita di funzione renale	4	0.5
Insufficienza renale terminale	2	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

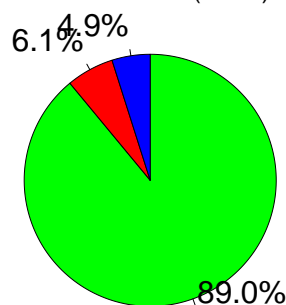
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	120	14.6
Bronchiolite	33	4.0
Patologia delle alte vie aeree	24	2.9
RDS del neonato	21	2.6
Malformazioni polmonari	14	1.7
Atelettasia	6	0.7
Cardiovascolari	485	58.9
Cardiopatía congenita cianotica	246	29.9
Cardiopatía congenita non-cianotica	200	24.3
Scomp. card. sinistro senza edema pulm.	13	1.6
Ipertensione polmonare	11	1.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	10	1.2
Neurologiche	74	9.0
Malformazioni cerebrali	30	3.6
Crisi epilettiche	14	1.7
Encefalopatia metabolica/post anossica	8	1.0
Idrocefalo spontaneo	7	0.9
Ictus ischemico	3	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	84	10.2
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	51	6.2
Occlusione intestinale	17	2.1
Malf. epatiche-pancreatiche-vie biliari	5	0.6
Perforazione tratto digerente	4	0.5
Sanguinamento tratto digerente superiore	2	0.2
Trauma (distretti anatomici)	7	0.9
Cranio	7	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	81	9.8
Altre patologie	40	4.9
Squilibrio metabolico	13	1.6
Patologie nefrourologiche	13	1.6
Patologia ORL/maxillo facciale	12	1.5
Disturbo della coagulazione	2	0.2
Post trapianti	1	0.1
Trapianto di fegato	1	0.1
Trapianto di reni	1	0.1
Infezioni	85	10.3
Polmonite	18	2.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	16	1.9
Infezione delle alte vie respiratorie	13	1.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	9	1.1
Altre infezioni intra-addominali	6	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	5	0.6
Sepsi clinica	4	0.5
Altra infezione virale	4	0.5
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	3	0.4
Gastroenterite	3	0.4
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	7	0.9
Ematoma sottodurale traumatico	3	0.4
Frattura della scatola cranica	3	0.4
Lesione diffusa traumatica con edema	1	0.1
Ematoma extradurale o epidurale	1	0.1
Ematoma intraparenchimale traumatico	1	0.1
Colonna vertebrale	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Addome	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	738	90.0
Infezione con o senza SIRS	73	8.9
SEPSI GRAVE	5	0.6
SHOCK SETTICO	4	0.5
Missing	3	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=82)

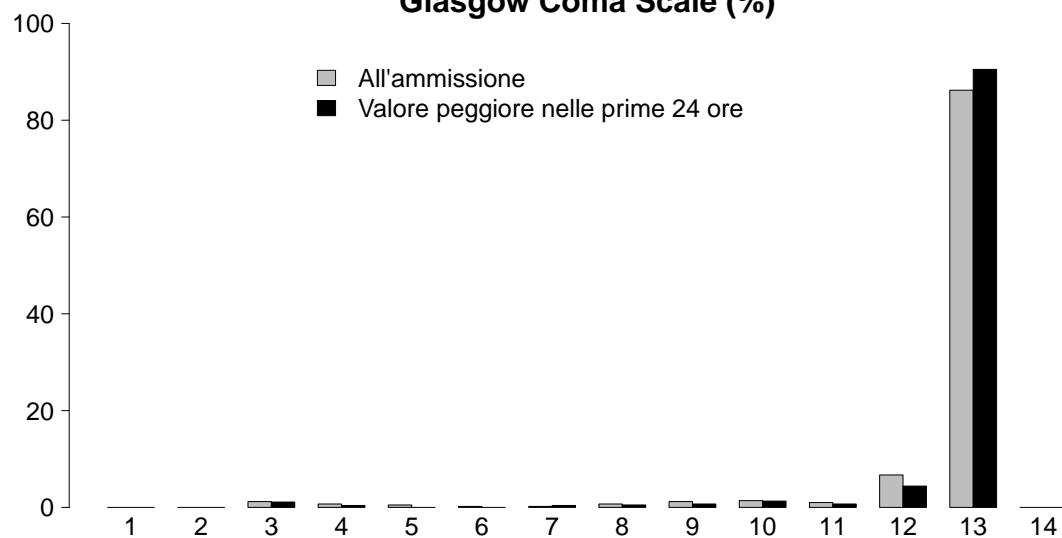


■ Infezione con o senza SIRS
■ SEPSI GRAVE
■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Glasgow Coma Scale (%)



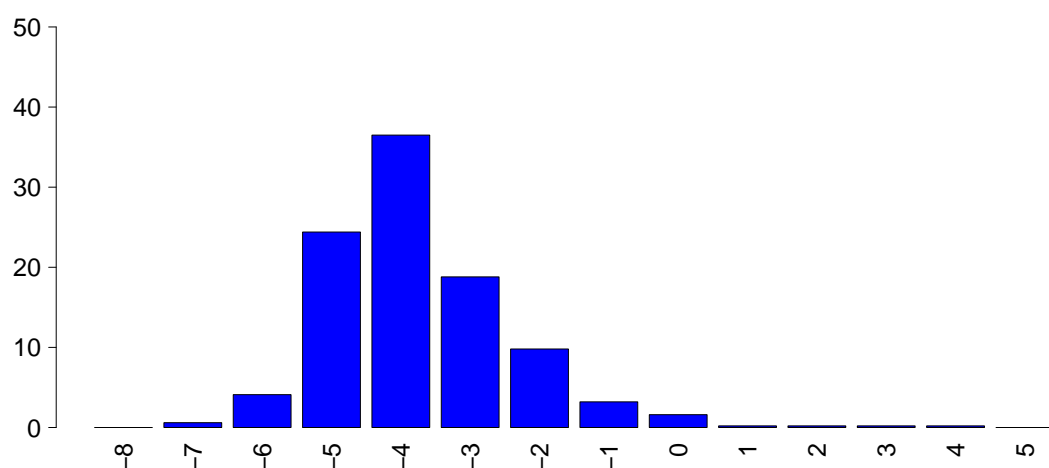
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1-Q3	13-13
Non valutabile	402
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	13
Q1-Q3	13-13
Non valutabile	273
Missing	0

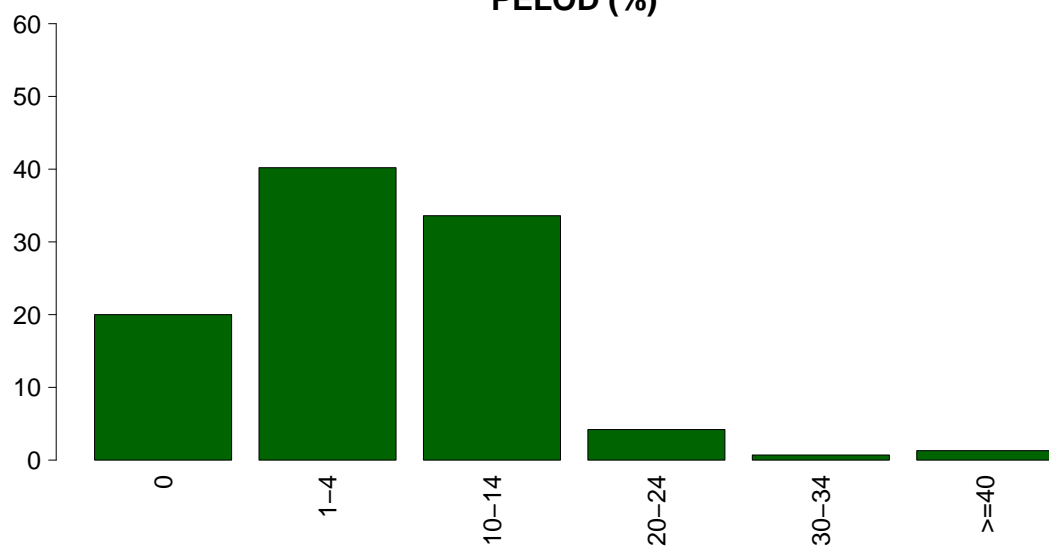
PIM 2 (%)



PIM 2

Media	-3.7
DS	1.3
Mediana	-3.9
Q1-Q3	-4.6-3.2
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	5.9
DS	8.2
Mediana	1
Q1-Q3	1-11
Non valutabile	273
Missing	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Complicanze insorte	N	%
No	606	73.6
Sì	217	26.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	768	93.3
Sì	55	6.7
A: Insufficienza respiratoria	22	2.7
B: Insufficienza cardiovascolare	24	2.9
C: Insufficienza neurologica	2	0.2
D: Insufficienza epatica	2	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	17	2.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	4	0.5
H: Insufficienza coagulatoria	3	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	15	1.8
B	13	1.6
E	8	1.0
AB	3	0.4
ABE	3	0.4
BE	3	0.4
G	2	0.2
AE	1	0.1
BD	1	0.1
BH	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	801	97.3
Intub. manten. vie aeree	7	0.9
Insufficienza ipossica	12	1.5
Insufficienza ipercapnica	7	0.9
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	799	97.1
Shock cardiogeno	21	2.6
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.2
Shock settico	1	0.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	821	99.8
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	806	97.9
Lieve	2	0.2
Moderata	4	0.5
Grave	11	1.3
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	131	15.9
Atelettasia	77	9.4
Versamento pleurico	41	5.0
Patologia alte vie aeree	19	2.3
Pneumotorace/pneumomediastino	11	1.3
Asma acuta/broncospasmo	9	1.1
Cardiovascolari	41	5.0
Arresto cardiaco	12	1.5
Scompenso cardiaco destro	9	1.1
Ipertensione polmonare	8	1.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	7	0.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	5	0.6
Neurologiche	14	1.7
Crisi epilettiche	5	0.6
Edema cerebrale	4	0.5
Sanguinamento intracranico non chir.	3	0.4
Encefalopatia post anossica	2	0.2
Sopore/agitazione/delirio	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	13	1.6
Ascite	4	0.5
Enterocolite necrotizzante	3	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	2	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	2	0.2
Sindrome da insufficienza epatica	2	0.2
Altro	12	1.5
Patologie nefrourologiche	5	0.6
Squilibrio metabolico	4	0.5
Altre patologie	3	0.4
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	41	5.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	0.9
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	5	0.6
Polmonite	5	0.6
Gastroenterite	4	0.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	4	0.5
Batteriemia primaria sconosciuta	3	0.4
Sepsi clinica	3	0.4
Altra infezione fungina	3	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	3	0.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Infezioni	N	%
Nessuna	702	85.3
Solo all'ammissione	80	9.7
All'ammissione e in degenza	5	0.6
Solo in degenza	36	4.4
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	702	86.0
Infezione con o senza SIRS	98	12.0
SEPSI GRAVE	11	1.3
SHOCK SETTICO	5	0.6
Missing	7	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	702 (95.6%)	28 (3.8%)	4 (0.5%)	0 (0.0%)	734
	Infezione con o senza SIRS	-	70 (95.9%)	2 (2.7%)	1 (1.4%)	73
	SEPSI GRAVE	-	-	5 (100.0%)	0 (0.0%)	5
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4 (100.0%)	4
	TOT	702	98	11	5	816

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	818	99.4
Sì	5	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	2.4
CI (95%)	0.8-5.6

Incidenza di VAP

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

Stima	1.9%
CI (95%)	0.6-4.5

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	818	99.4
Sì	5	0.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.1
CI (95%)	0.4-2.7

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.4%
CI (95%)	0.4-3.2

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	793	96.4										
Ventilazione invasiva	619	75.2	469	57	26	3.2	1	1-4	0	0	0-3	0
	121	14.7	12	1.5	19	2.3	2	1-4	0	1	0-7	0
	6	0.7	5	0.6	6	0.7	2	0-4	0	0	0-0	0
	38	4.6	19	2.3	0	0	2	1-5	0	3	0-8	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	643	78.1	448	54.4	527	64	4	2-8	0	0	0-1	0
	432	52.5	290	35.2	17	2.1	3	1-6	0	0	0-3	0
	338	41.1	230	27.9	67	8.1	3	1-6	0	0	0-3	0
	14	1.7	2	0.2	9	1.1	2	1-6	0	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	0	0.0										
	5	0.6	2	0.2	1	0.1	2	1-3	0	0	0-10	0
	3	0.4	3	0.4	0	0	1	1-2	0			
	30	3.6	14	1.7	5	0.6	2	1-5	0	1	1-4	0
Assistenza ventricolare	2	0.2	0	0	2	0.2	26	21-30	0	24	21-26	0
	5	0.6					0			0	0-0	0
	17	2.1								1	0-5	0
	10	1.2					0			0	0-2	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	2	0.2	1	0.1	1	0.1	11	10-12	0	27	27-27	0
	0	0.0										
	5	0.6	0	0	0	0	2	1-7	0	3	1-5	0
	1	0.1	0	0	0	0	2	2-2	0	3	3-3	0
Emodialisi	9	1.1	3	0.4	1	0.1	3	3-7	0	2	1-4	0
	0	0.0										
	0	0.0										
	21	2.6										
Tecniche di clearance epatica	217	26.4	16	1.9	165	20	4	2-8	0	2	1-4	0
	225	27.3	64	7.8	158	19.2	4	2-10	0	1	0-2	0
	4	0.5										
	2	0.2										
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	13	1.6										
	6	0.7	0	0	0	0			6	2	0-4	0
	0	0.0										
	212	25.8	81	9.8	68	8.3	2	1-4	0	1	0-4	0
Exanguinotrasfusione	3	0.4										
	18	2.2	0	0	0	0	4	2-7	0	4	1-9	0
	0	0.0										
	238	28.9	169	20.5	37	4.5	2	1-3	0	3	1-7	0
Catetere peridurale	6	0.7	6	0.7	4	0.5	1	1-1	0			
	461	56.0	310	37.7	76	9.2	2	1-5	0	0	0-2	0
NIRS	116	14.1										
	5	0.6										
	1	0.1								6	6-6	0
	627	76.2										
Antibiotici	463	56.3	341	41.4	237	28.8	2	1-3	0	1	0-4	0
	136	16.5	61	7.4	73	8.9	4	1-8	0	0	0-0	0
	64	7.8	27	3.3	40	4.9	4	2-7	0	0	0-5	0
	36	4.4	9	1.1	24	2.9	8	4-13	0	7	2-11	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di processo** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Ventilazione invasiva (N=619)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	72	11.2	8.3	14.9	5.5	2-9	0
Per mantenimento vie aeree	153	23.9	4.8	7.7	2	1-6	0
In svezzamento	239	37.3	0.6	0.5	1	0-1	0
Non valutabile	176	27.5	3.2	3.5	2	2-4	21
Reintubazione entro 48 ore	25	3.9	5.7	8.2	2	1.0-3.0	0

Ventilazione non invasiva (N=121)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	47	38.8
Ventilazione non invasiva fallita	2	1.7
Per svezzamento	64	52.9
Altro	8	6.6
Missing	0	

Tracheostomia (N=6)	N	%
Chirurgica	6	100.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.

N	5
Media	0.0
DS	0.0
Mediana	0
Q1-Q3	0-0

Monit. invasivo gittata (N=5)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	1	20.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	3	60.0
Altro	1	20.0
Missing	0	

SDD (N=4)	N	%
Topica	3	75.0
Topica e sistemica	1	25.0
Missing	0	

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=36)	N	%
Solo empirica	9	36.0
Solo mirata	11	44.0
Mirata dopo empirica	2	8.0
Altro	3	12.0
Missing	11	

Procedure chirurgiche	N	%
No	758	92.1
Sì	65	7.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	758	92.1
1	53	6.4
2	7	0.9
3	5	0.6
>3	0	0.0
Missing	0	

**Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	15.6
DS	14.0
Mediana	9.5
Q1-Q3	7-19
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Cardiochirurgia per patologia congenita	52	6.3
Altra cardiochirurgia	13	1.6
Chirurgia toracica	7	0.9
Chirurgia gastrointestinale	3	0.4
Chirurgia ORL	2	0.2
Neurochirurgia	2	0.2
Altra chirurgia	2	0.2
Cardiochirurgia by-pass	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	800	97.2
Sì	23	2.8
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	13.7
DS	10.5
Mediana	10
Q1-Q3	6.5-18
Missing	3

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	21	2.6
Broncoscopia interventistica	3	0.4
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	0.1
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	0.1
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Esito TI	N	%
Deceduti	30	3.6
Trasferito nello stesso ospedale	760	92.3
Trasferito ad altro ospedale	13	1.6
Dimesso a casa	20	2.4
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=773)	N	%
Reparto	703	90.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	70	9.1
Riabilitazione	0	0.0
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=760)	N	%
Reparto	695	91.4
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	65	8.6
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=13)	N	%
Reparto	8	61.5
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	38.5
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	793	96.4
Deceduti	30	3.6
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=30)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	21	70.0
Notte (20:00 - 07:59)	9	30.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	19	63.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	11	36.7
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=30)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	1	3.3
No	29	96.7
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	41	5.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	28	3.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	2	0.2
Assistenza/osped. domiciliare	8	1.0
Dimissione volontaria	0	0.0
Dimesso a casa	737	90.3
Missing	7	

Altro regime di ricovero (N=2)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	2	100.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	0	0.0
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=775)	N	%
Si	1	0.1
No	774	99.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	774	94.9
Deceduti	42	5.1
Missing	7	

Timing mortalità osp. (N=42)	N	%
In TI	30	71.4
Entro 24 ore post-TI	4	9.5
Entro 48 ore post-TI	4	9.5
Entro 72 ore post-TI	4	9.5
Entro 96 ore post-TI	4	9.5
Oltre 96 ore post-TI	8	19.0
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=12)	N	%
Media	41.2	
DS	64.8	
Mediana	6	
Q1-Q3	0-66.5	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (0-12 mesi)

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	774	94.9
Deceduti	42	5.1
Missing	7	

Outcome atteso (N=793)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	760	95.8
Cure palliative grado 1	24	3.0
Cure palliative grado 2	1	0.1
Cure palliative grado 3	6	0.8
Cure palliative grado 4	2	0.3
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=33)	N	%
Ventilazione NON invasiva	6	18.2
Ventilazione invasiva	7	21.2
Ossigenoterapia	6	18.2
Tracheostomia	3	9.1
Farmaci diuretici	7	21.2
Farmaci inotropi	2	6.1
Farmaci antiepilettici	4	12.1
Terapia dialitica	1	3.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	4	12.1
Stomie	4	12.1
Nutrizione parenterale domiciliare	1	3.0
Fisioterapia motoria	7	21.2
Fisioterapia respiratoria	10	30.3
Posture	3	9.1
Supporto psicologico	1	3.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.8	
DS	12.6	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-7	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=793)		
Media	6.7	
DS	12.0	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-7	
Missing	0	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=30)		
Media	10.4	
DS	23.0	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-8.5	
Missing	0	

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=793)		
Media	15.3	
DS	30.7	
Mediana	7	
Q1-Q3	4-14	
Missing	8	

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media	28.2	
DS	44.0	
Mediana	15	
Q1-Q3	8-28	
Missing	7	

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=774)		
Media	27.9	
DS	43.0	
Mediana	16	
Q1-Q3	8-28.8	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=42)		
Media	34.0	
DS	59.6	
Mediana	9	
Q1-Q3	1-19.8	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Pazienti (N): 680

Sesso		N	%
	Maschio	371	54.6
	Femmina	309	45.4
	Missing	0	

Età		N	%
	Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
	1-6 mesi	0	0.0
	6-12 mesi	0	0.0
	12-24 mesi	189	27.8
	2-4 anni	276	40.6
	5-8 anni	215	31.6
	9-16 anni	0	0.0
	Missing	0	
	Media	3.4	
	DS	2.2	
	Mediana	3	
	Q1-Q3	1-5	
	Min-Max	0-8	

Peso (kg)		
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	363	53.4
	Sì	317	46.6
	Missing	0	

Comorbidità (top 10)		N	%
	Encefalopatia	57	8.4
	Cardiopatía congenita	48	7.1
	Malattie genetiche	43	6.3
	Malformazioni gastroenteriche operate	25	3.7
	Anomalie alte vie respiratorie	25	3.7
	Anomalia cromosomica	21	3.1
	Idrocefalo	17	2.5
	Malformazioni/disturbi scheletrici	16	2.4
	Tumore senza metastasi	15	2.2
	Broncodisplasia	14	2.1
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI		N	%
	Nessuno	320	47.1
	<=2	176	25.9
	>2	94	13.8
	Sconosciuto	90	13.2
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=270)		N	%
	Pediatrica	204	75.6
	Neonatale	119	44.1
	Generale adulto	11	4.1
	Altro/Non noto	13	4.8
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
	Media	4.4
	DS	16.4
	Mediana	1
	Q1-Q3	0-2
	Missing	3

Provenienza		N	%
	Stesso ospedale	529	77.8
	Altro ospedale	117	17.2
	RSA/lungodegenza	0	0.0
	Territorio	34	5.0
	Missing	0	

Provenienza (Reparto)		N	%
Ospedale (N=646)			
	Reparto medico	279	43.2
	Reparto chirurgico	218	33.7
	Pronto soccorso	130	20.1
	Altra TI	16	2.5
	Terapia subintensiva	2	0.3
	Neonatologia	1	0.2
	Missing	0	

Motivo del trasferimento da		N	%
Altra TI (N=16)			
	Competenza specialistica	12	75.0
	Approccio step-up	2	12.5
	Motivi logistico/organizzativi	2	12.5
	Approccio step-down	0	0.0
	Missing	0	

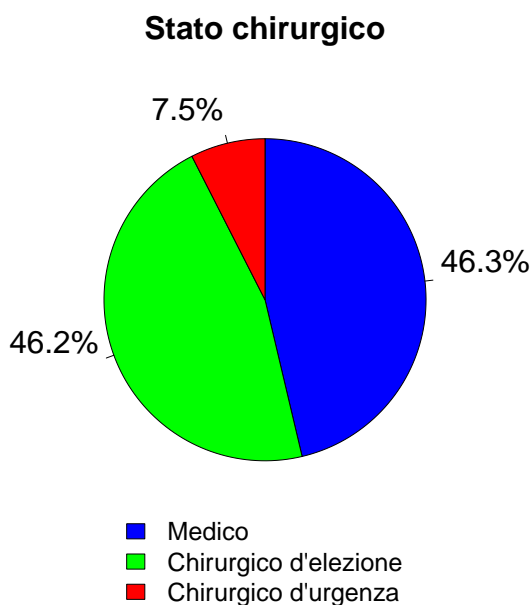
Ricovero in TI programmato		N	%
	No	370	54.4
	Sì	310	45.6
	Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Trauma	N	%
No	646	95.0
Sì	34	5.0
Politrauma	10	1.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	315	46.3
Chirurgico d'elezione	314	46.2
Chirurgico d'urgenza	51	7.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=365)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	203	55.6
Sala operatoria di PS	6	1.6
Reparto chirurgico	7	1.9
Altro	149	40.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=314)		
Cardiochirurgia per patologia congenita	188	59.9
Neurochirurgia	40	12.7
Chirurgia gastrointestinale	23	7.3
Chirurgia nefro/urologica	14	4.5
Chirurgia maxillo-facciale	13	4.1
Chirurgia ORL	12	3.8
Chirurgia toracica	11	3.5
Cardiochirurgia by-pass	6	1.9
Altra chirurgia	6	1.9
Altra cardiochirurgia	2	0.6
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=314)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	4	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	309	98.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	9	2.9
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=51)		
Neurochirurgia	19	37.3
Chirurgia gastrointestinale	11	21.6
Chirurgia toracica	7	13.7
Chirurgia ORL	5	9.8
Trapianto d'organo/i	3	5.9
Chirurgia nefro/urologica	2	3.9
Cardiochirurgia per patologia congenita	1	2.0
Altra cardiochirurgia	1	2.0
Chirurgia ortopedica	1	2.0
Altra chirurgia	1	2.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=51)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	2	3.9
Il giorno dell'ammissione in TI	47	92.2
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	3.9
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	630	92.6
In elezione	37	5.4
In emergenza	13	1.9
Missing	0	

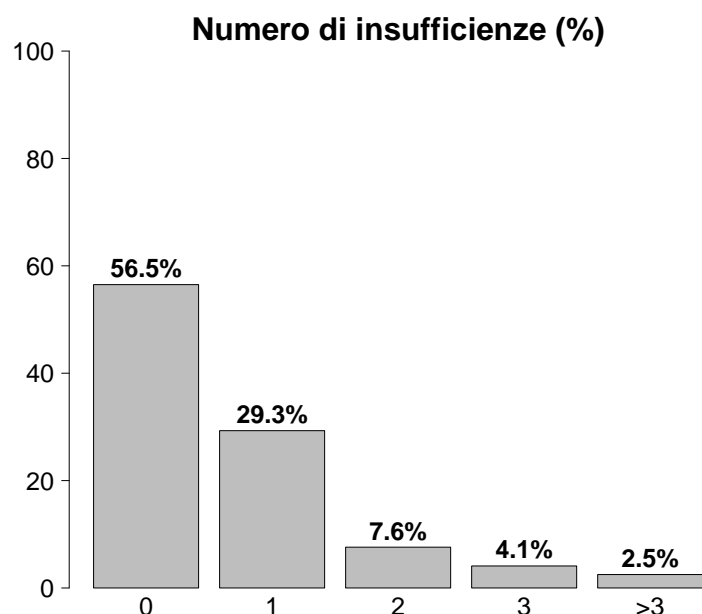
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=37)		
Cardiologia interventistica	17	45.9
Broncoscopia interventistica	5	13.5
Neuroradiologia interventistica	2	5.4
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	5.4
Radiologia interventistica	1	2.7
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	2.7
Missing	9	

Procedure chirurgiche	N	%
In emergenza (N=13)		
Broncoscopia interventistica	5	38.5
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	15.4
Radiologia interventistica	1	7.7
Cardiologia interventistica	1	7.7
Neuroradiologia interventistica	1	7.7
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	1	7.7
Missing	2	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	405	59.6
Svezzamento post chirurgico	221	33.0
Monitoraggio chirurgico	57	8.5
Svezz. post interventistica	10	1.5
Monit. proc. interventistica	9	1.3
Monitoraggio non chirurgico	97	14.5
Missing	11	
Ricovero per presidi o trattamenti	66	9.7
Trattamento intensivo	208	30.6
Supporto ventilatorio	191	28.1
Supporto cardiovascolare	73	10.7
Supporto metabolico	15	2.2
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	384	56.5
Sì	296	43.5
A: Insufficienza respiratoria	170	25.0
B: Insufficienza cardiovascolare	94	13.8
C: Insufficienza neurologica	42	6.2
D: Insufficienza epatica	57	8.4
E: Insufficienza renale	72	10.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	17	2.5
H: Insufficienza coagulatoria	8	1.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	100	14.7
E	35	5.1
B	28	4.1
C	21	3.1
AB	19	2.8
ABD	10	1.5
BD	10	1.5
D	9	1.3
AE	7	1.0
ABE	5	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	489	71.9
Insufficienza ipossica	46	6.8
Insufficienza ipercapnica	10	1.5
Insufficienza ipossico-ipercapnica	18	2.6
Intub. mantenimento vie aeree	117	17.2
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	607	89.3
Senza shock	47	6.9
Shock cardiogeno	14	2.1
Shock settico	4	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	2	0.3
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	2	0.3
Shock di altro tipo	2	0.3
Shock misto	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	318	89.8
Coma cerebrale	22	6.2
Coma metabolico	4	1.1
Coma postanossico	7	2.0
Coma tossico	3	0.8
Missing o non valutabile	326	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	608	89.4
Rischio	41	6.0
Danno	5	0.7
Insufficienza	12	1.8
Perdita di funzione renale	8	1.2
Insufficienza renale terminale	6	0.9
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

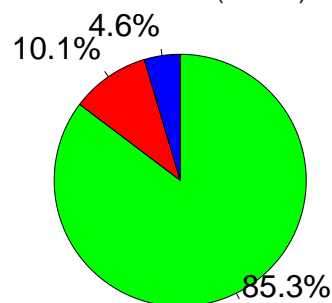
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	117	17.2
Patologia delle alte vie aeree	32	4.7
Asma acuto/broncospasmo	23	3.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	17	2.5
Versamento pleurico	14	2.1
Bronchiolite	10	1.5
Cardiovascolari	234	34.4
Cardiopatía congenita non-cianotica	133	19.6
Cardiopatía congenita cianotica	75	11.0
Scompenso cardiaco destro	11	1.6
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	9	1.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	5	0.7
Neurologiche	144	21.2
Crisi epilettiche	76	11.2
Neoplasia intracranica	29	4.3
Malformazioni cerebrali	12	1.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	11	1.6
Iperensione intracranica	8	1.2
Gastrointestinali ed epatiche	36	5.3
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	15	2.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	5	0.7
Occlusione intestinale	5	0.7
Perforazione tratto digerente	2	0.3
Sanguinamento tratto digerente inferiore	2	0.3
Trauma (distretti anatomici)	34	5.0
Cranio	23	3.4
Torace	7	1.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	7	1.0
Miscellanea	6	0.9
Addome	4	0.6
Colonna vertebrale	1	0.1
-	0	0.0
Altro	118	17.4
Altre patologie	41	6.0
Patologie nefrourologiche	29	4.3
Squilibrio metabolico	17	2.5
Patologia ORL/maxillo facciale	17	2.5
Disturbo della coagulazione	8	1.2
Post trapianti	5	0.7
Trapianto di midollo osseo	2	0.3
Trapianto di reni	2	0.3
Infezioni	110	16.2
Polmonite	44	6.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	17	2.5
Infezione delle alte vie respiratorie	14	2.1
Pleurite/empiema pleurico	7	1.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	6	0.9
Altra infezione virale	6	0.9
Gastroenterite	5	0.7
Sepsi clinica	3	0.4
Influenza pandemica A/H1N1	2	0.3
Peritonite primaria	2	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	23	3.4
Frattura della scatola cranica	8	1.2
Frattura maxillofaciale	5	0.7
Ematoma extradurale o epidurale	4	0.6
Lesione diffusa traumatica senza edema	3	0.4
Ematoma sottodurale traumatico	3	0.4
Colonna vertebrale	1	0.1
Tetraplegia	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
Torace	7	1.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	3	0.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	3	0.4
Altre lesioni toraciche	2	0.3
Addome	4	0.6
Lesioni minori dell'addome	2	0.3
Transezione/perforazione intestinale	1	0.1
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	7	1.0
Fratture delle ossa lunghe	5	0.7
Frattura multipla del bacino	3	0.4
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	6	0.9
Ustioni (>30% superficie corp.)	5	0.7
Lesione da inalazione	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	570	83.9
Infezione con o senza SIRS	93	13.7
SEPSI GRAVE	11	1.6
SHOCK SETTICO	5	0.7
Missing	1	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=109)

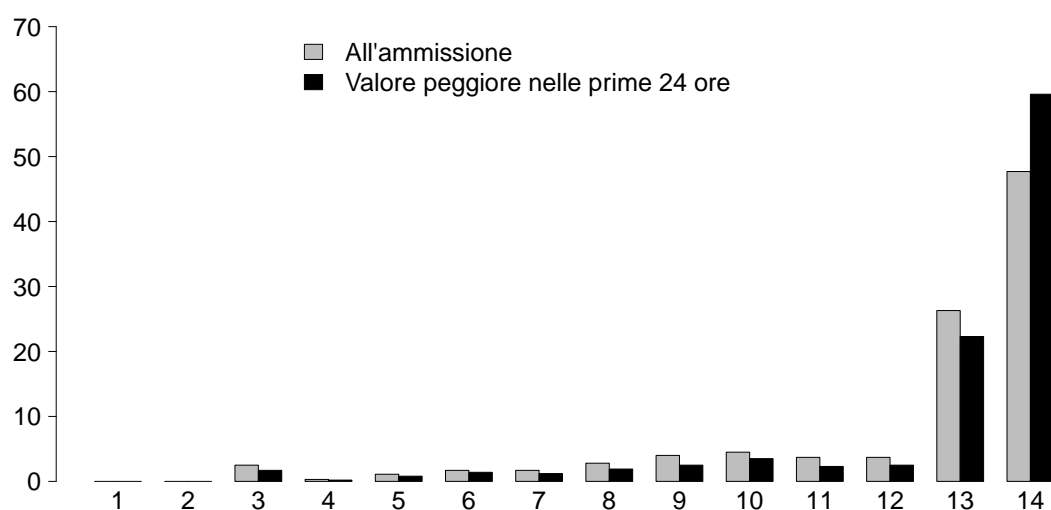


■ Infezione con o senza SIRS
■ SEPSI GRAVE
■ SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Glasgow Coma Scale (%)



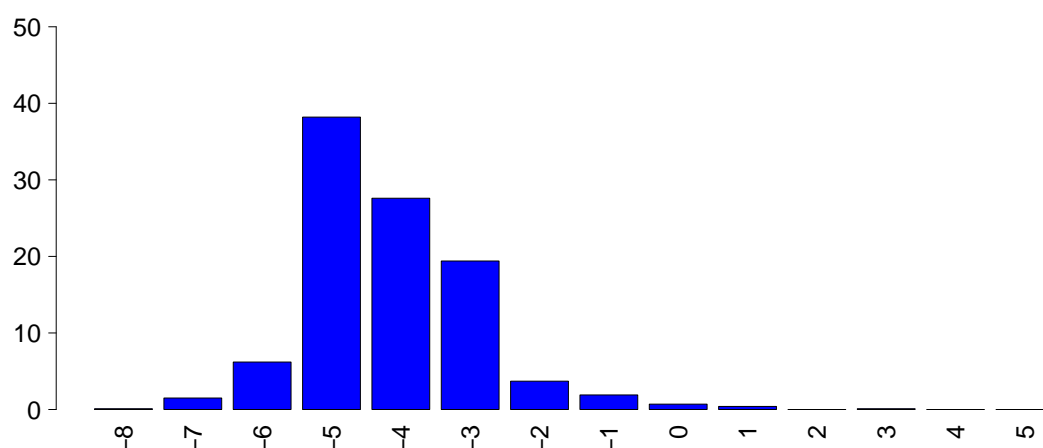
GCS (ammissione)

Mediana	13
Q1-Q3	12-14
Non valutabile	326
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	13-14
Non valutabile	165
Missing	0

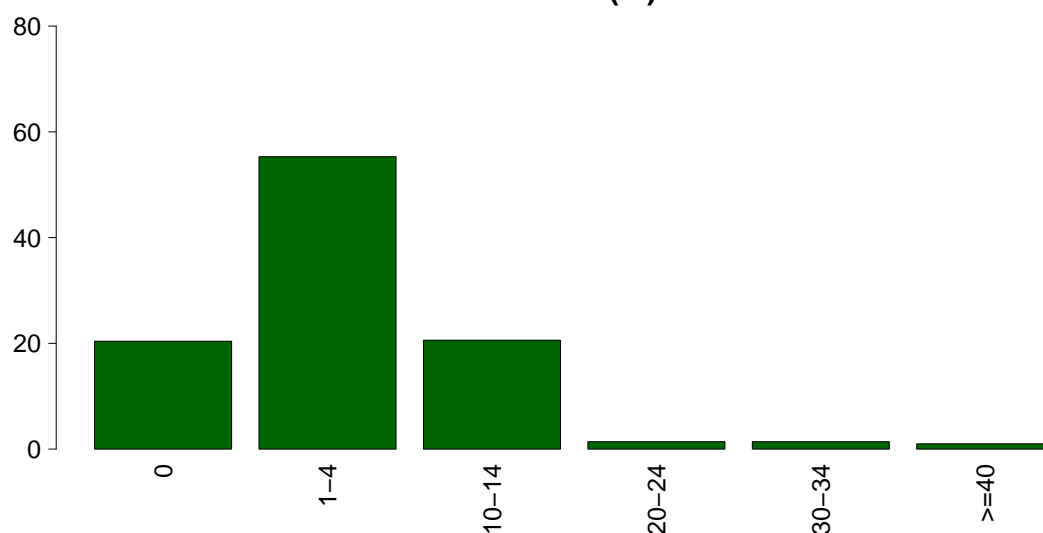
PIM 2 (%)



PIM 2

Media	-4.2
DS	1.2
Mediana	-4.4
Q1-Q3	-4.9-3.5
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	4.2
DS	7.7
Mediana	1
Q1-Q3	1-2
Non valutabile	165
Missing	1

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Complicanze insorte	N	%
No	567	83.4
Sì	113	16.6
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	647	95.1
Sì	33	4.9
A: Insufficienza respiratoria	19	2.8
B: Insufficienza cardiovascolare	10	1.5
C: Insufficienza neurologica	2	0.3
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	5	0.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	6	0.9
H: Insufficienza coagulatoria	0	0.0
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	15	2.2
AB	4	0.6
B	4	0.6
G	4	0.6
E	2	0.3
BE	1	0.1
BEG	1	0.1
C	1	0.1
CEG	1	0.1
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	661	97.2
Intub. manten. vie aeree	10	1.5
Insufficienza ipossica	9	1.3
Insufficienza ipercapnica	2	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	670	98.5
Shock cardiogeno	6	0.9
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock settico	4	0.6
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	678	99.7
Coma cerebrale	1	0.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	1	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	675	99.3
Lieve	2	0.3
Moderata	1	0.1
Grave	2	0.3
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	49	7.2
Versamento pleurico	26	3.8
Atelettasia	16	2.4
Pneumotorace/pneumomediastino	6	0.9
Patologia alte vie aeree	6	0.9
ARDS grave	5	0.7
Cardiovascolari	29	4.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	9	1.3
Scompenso cardiaco destro	7	1.0
Arresto cardiaco	4	0.6
Scompenso sinistro senza edema polm.	4	0.6
Crisi ipertensiva sistemica	3	0.4
Neurologiche	13	1.9
Crisi epilettiche	7	1.0
Sopore/agitazione/delirio	3	0.4
Edema cerebrale	1	0.1
CrIMyNe	1	0.1
Trasformazione emorragica (ictus)	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	6	0.9
Ascite	2	0.3
Patologia pancreatica acuta	1	0.1
Sindrome compartimentale addominale	1	0.1
Perforazione tratto digerente	1	0.1
Ileo paralitico	1	0.1
Altro	9	1.3
Squilibrio metabolico	6	0.9
Patologie nefrourologiche	3	0.4
Altre patologie	2	0.3
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	31	4.6
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	10	1.5
Polmonite	7	1.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	0.6
Mediastinite post-chirurgica	3	0.4
Altra infezione fungina	2	0.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	0.3
Infezione locale da catetere	1	0.1
Endocardite post-chirurgica	1	0.1
Altra infezione virale	1	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione in degenza** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Infezioni	N	%
Nessuna	542	79.7
Solo all'ammissione	107	15.7
All'ammissione e in degenza	3	0.4
Solo in degenza	28	4.1
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	542	80.8
Infezione con o senza SIRS	101	15.1
SEPSI GRAVE	20	3.0
SHOCK SETTICO	8	1.2
Missing	9	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	542 (96.4%)	11 (2.0%)	6 (1.1%)	3 (0.5%)	562
	Infezione con o senza SIRS	-	90 (96.8%)	3 (3.2%)	0 (0.0%)	93
	SEPSI GRAVE	-	-	11 (100.0%)	0 (0.0%)	11
	SHOCK SETTICO	-	-	-	5 (100.0%)	5
	TOT	542	101	20	8	671

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	676	99.4
Sì	4	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	4.1
CI (95%)	1.1-10.5

Incidenza di VAP

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

Stima	3.3%
CI (95%)	0.9-8.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	675	99.3
Sì	5	0.7
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.5
CI (95%)	0.8-5.8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.0%
CI (95%)	1.0-6.9

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	634	93.2										
Presidi (antibiotici esclusi)	466	68.5	375	55.1	22	3.2	1	0-1	1	0-1	0	0-0
	87	12.8	10	1.5	7	1	2	1-3	0	0	0	0-2
	11	1.6	7	1	11	1.6	5	1-13	0	16	12-22	0
	12	1.8	7	1	0	0	1	1-2	0	9	3-10	0
	410	60.3	293	43.1	365	53.7	2	1-6	0	0	0-0	0
	306	45.0	246	36.2	14	2.1	1	1-3	0	0	0-0	0
	148	21.8	121	17.8	42	6.2	1	1-3	0	0	0-0	0
	10	1.5	2	0.3	6	0.9	2	1-8	0	0	0-1	0
	0	0.0										
	0	0.0										
	2	0.3	0	0	0	0	6	4-7	0	0	0-1	0
	0	0.0										
	14	2.1	11	1.6	5	0.7	2	1-4	0	0	0-0	0
	0	0.0										
	5	0.7								0	0-1	0
	11	1.6								1	0-2	0
	4	0.6								0	0-0	0
	5	0.7	3	0.4	0	0	4	3-7	0	0	0-0	0
	5	0.7	3	0.4	0	0	6	6-7	0	0	0-0	0
	2	0.3	2	0.3	2	0.3	2	1-2	0	0	0-0	0
	1	0.1	0	0	1	0.1	1	1-1	0	4	4-4	0
	7	1.0	1	0.1	4	0.6	2	1-6	0	2	1-3	0
	5	0.7	1	0.1	0	0	8	5-9	0	3	2-6	0
	0	0.0										
	0	0.0										
	5	0.7										
	7	1.0										
	115	16.9	16	2.4	82	12.1	4	1-9	1	1	0-2	0
	147	21.6	53	7.8	120	17.6	4	1-8	0	1	0-1	0
	1	0.1										
	7	1.0										
	13	1.9								2	0-3	0
	0	0.0										
	0	0.0										
	157	23.1	83	12.2	65	9.6	1	1-3	0	0	0-1	0
	5	0.7										
	2	0.3	2	0.3	2	0.3	4	4-5	0			
	4	0.6										
	143	21.0	130	19.1	77	11.3	2	1-2	0	3	0-4	0
	4	0.6	3	0.4	4	0.6	2	1-2	0	17	17-17	0
	327	48.1	245	36	88	12.9	1	1-4	0	0	0-0	0
	50	7.4										
	0	0.0										
	0	0.0										
	507	74.6										
Antibiotici	318	46.8	274	40.3	199	29.3	1	1-2	0	0	0-0	0
	100	14.7	48	7.1	77	11.3	2	1-5	0	0	0-0	0
	99	14.6	44	6.5	65	9.6	3	1-5	0	0	0-3	0
	30	4.4	8	1.2	21	3.1	7	3-14	0	3	1-13	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di processo** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Ventilazione invasiva (N=466)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	51	10.2	6.7	8.3	4	2-7	0
Per mantenimento vie aeree	115	23.1	3.7	6.2	1	0-3.5	0
In svezzamento	237	47.6	0.4	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	95	19.1	3.1	6.6	2	0-3	34
Reintubazione entro 48 ore	12	2.4	4.2	4.5	2.5	1.8-5.2	0

Ventilazione non invasiva (N=87)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	46	52.9
Ventilazione non invasiva fallita	7	8.0
Per svezzamento	29	33.3
Altro	5	5.7
Missing	0	

Tracheostomia (N=11)	N	%
Chirurgica	11	100.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	0	0.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.

N	9
Media	6.2
DS	8.8
Mediana	0
Q1-Q3	0-12

Monit. invasivo gittata (N=2)	N	%
Swan Ganz	0	0.0
PICCO	0	0.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	100.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Terapia antibiotica

Paz. infetti solo in deg. (N=28)	N	%
Solo empirica	11	61.1
Solo mirata	1	5.6
Mirata dopo empirica	3	16.7
Altro	3	16.7
Missing	10	

Procedure chirurgiche	N	%
No	661	97.2
Sì	19	2.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	661	97.2
1	15	2.2
2	3	0.4
3	1	0.1
>3	0	0.0
Missing	0	

**Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	13.3
DS	6.4
Mediana	12
Q1-Q3	8.8-17.5
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ORL	7	1.0
Cardiochirurgia per patologia congenita	4	0.6
Altra cardiochirurgia	4	0.6
Chirurgia gastrointestinale	4	0.6
Chirurgia plastica	2	0.3
Chirurgia toracica	2	0.3
Chirurgia epatica	1	0.1
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	671	98.7
Sì	9	1.3
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	14.1
DS	7.3
Mediana	14
Q1-Q3	8.5-14
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	6	0.9
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	3	0.4
Broncoscopia interventistica	1	0.1
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Esito TI	N	%
Deceduti	19	2.8
Trasferito nello stesso ospedale	631	92.8
Trasferito ad altro ospedale	18	2.6
Dimesso a casa	11	1.6
Dim. in cond. preterminali	1	0.1
Missing	0	

Trasferito a (N=649)	N	%
Reparto	640	98.6
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	6	0.9
Riabilitazione	2	0.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.2
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=631)	N	%
Reparto	625	99.0
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	5	0.8
Riabilitazione	1	0.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=18)	N	%
Reparto	15	83.3
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	5.6
Riabilitazione	1	5.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	5.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	660	97.1
Deceduti	20	2.9
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=20)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	8	40.0
Notte (20:00 - 07:59)	12	60.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	16	80.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	4	20.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=20)	N	%
Si, con donazione d'organo	0	0.0
Si, senza donazione d'organo	2	10.5
No	17	89.5
Missing	1	

Prelievo organi/tessuti (N=0)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	0	0.0
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	29	4.3
Trasferito in altro ospedale per acuti	31	4.6
Trasferito ad altro regime di ricovero	7	1.0
Assistenza/osped. domiciliare	3	0.4
Dimissione volontaria	3	0.4
Dimesso a casa	604	89.2
Missing	3	

Altro regime di ricovero (N=7)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1	14.3
Riabilitazione in altro istituto	2	28.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	4	57.1
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=648)	N	%
Sì	1	0.2
No	647	99.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	647	95.6
Deceduti	30	4.4
Missing	3	

Timing mortalità osp. (N=30)	N	%
In TI	20	66.7
Entro 24 ore post-TI	4	13.3
Entro 48 ore post-TI	5	16.7
Entro 72 ore post-TI	5	16.7
Entro 96 ore post-TI	5	16.7
Oltre 96 ore post-TI	5	16.7
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=10)	N	%
Media	12.4	
DS	15.2	
Mediana	5.5	
Q1-Q3	0-22.8	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatriche valutati con il PIM 2 (1-8 anni)

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	647	95.6
Deceduti	30	4.4
Missing	3	

Outcome atteso (N=660)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	604	91.5
Cure palliative grado 1	36	5.5
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	6	0.9
Cure palliative grado 4	14	2.1
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=57)	N	%
Ventilazione NON invasiva	1	1.8
Ventilazione invasiva	6	10.5
Ossigenoterapia	10	17.5
Tracheostomia	7	12.3
Farmaci diuretici	9	15.8
Farmaci inotropi	1	1.8
Farmaci antiepilettici	16	28.1
Terapia dialitica	7	12.3
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	10	17.5
Stomie	11	19.3
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	22	38.6
Fisioterapia respiratoria	20	35.1
Posture	8	14.0
Supporto psicologico	8	14.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		3.9
DS		7.0
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=660)		
Media		3.7
DS		6.6
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=20)		
Media		11.1
DS		14.7
Mediana		4
Q1-Q3		1-14.8
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=660)		
Media		11.6
DS		16.4
Mediana		6
Q1-Q3		4-13
Missing		4

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		19.3
DS		28.9
Mediana		10
Q1-Q3		6-22
Missing		3

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=647)		
Media		18.9
DS		28.5
Mediana		10
Q1-Q3		6-21.5
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=30)		
Media		27.7
DS		35.1
Mediana		15.5
Q1-Q3		4-39.5
Missing		0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Pazienti (N): 283

Sesso	N	%
Maschio	160	56.5
Femmina	123	43.5
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	0	0.0
6-12 mesi	0	0.0
12-24 mesi	0	0.0
2-4 anni	0	0.0
5-8 anni	0	0.0
9-16 anni	283	100.0
Missing	0	
Media	11.9	
DS	2.1	
Mediana	12	
Q1-Q3	10-14	
Min-Max	8-16	

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

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

Comorbidità	N	%
No	130	45.9
Sì	153	54.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Malattie genetiche	29	10.2
Encefalopatia	26	9.2
Cardiopatía congenita	23	8.1
Malattie polmonari restrittive	13	4.6
Malformazioni/disturbi scheletrici	13	4.6
Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	9	3.2
Tumore metastatizzato	9	3.2
Malformazioni cerebrali	8	2.8
Insufficienza renale terminale	8	2.8
Tumore senza metastasi	7	2.5
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	119	42.0
<=2	78	27.6
>2	44	15.5
Sconosciuto	42	14.8
Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=122)	N	%
Pediatrica	95	77.9
Neonatale	32	26.2
Generale adulto	7	5.7
Altro/Non noto	6	4.9
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	6.3	
DS	23.1	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	228	80.6
Altro ospedale	40	14.1
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	15	5.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=268)	N	%
Reparto medico	115	42.9
Reparto chirurgico	101	37.7
Pronto soccorso	44	16.4
Altra TI	8	3.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=8)	N	%
Competenza specialistica	5	62.5
Approccio step-up	3	37.5
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

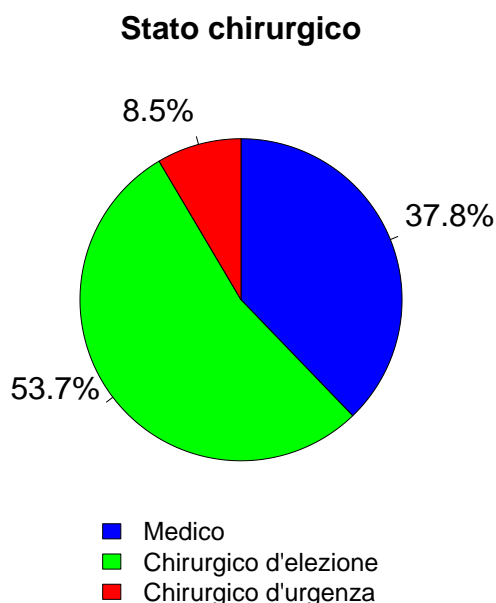
Ricovero in TI programmato	N	%
No	137	48.4
Sì	146	51.6
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Trauma	N	%
No	253	89.4
Sì	30	10.6
Politrauma	8	2.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	107	37.8
Chirurgico d'elezione	152	53.7
Chirurgico d'urgenza	24	8.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=176)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	96	55.5
Sala operatoria di PS	2	1.2
Reparto chirurgico	1	0.6
Altro	74	42.8
Missing	3	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=152)		
Cardiochirurgia per patologia congenita	68	44.7
Neurochirurgia	18	11.8
Chirurgia gastrointestinale	13	8.6
Chirurgia ortopedica	12	7.9
Chirurgia toracica	11	7.2
Altra chirurgia	7	4.6
Chirurgia nefro/urologica	6	3.9
Chirurgia ORL	5	3.3
Cardiochirurgia by-pass	3	2.0
Altra cardiochirurgia	3	2.0
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=152)		
Da -7 a -3 giorni	1	0.7
Da -2 a -1 giorni	2	1.3
Il giorno dell'ammissione in TI	151	99.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	1.3
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=24)		
Neurochirurgia	7	29.2
Chirurgia gastrointestinale	4	16.7
Trapianto d'organo/i	4	16.7
Chirurgia ortopedica	2	8.3
Cardiochirurgia by-pass	1	4.2
Cardiochirurgia per patologia congenita	1	4.2
Altra cardiochirurgia	1	4.2
Chirurgia ginecologica	1	4.2
Chirurgia ORL	1	4.2
Chirurgia toracica	1	4.2
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=24)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	5	20.8
Il giorno dell'ammissione in TI	17	70.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	3	12.5
Missing	0	

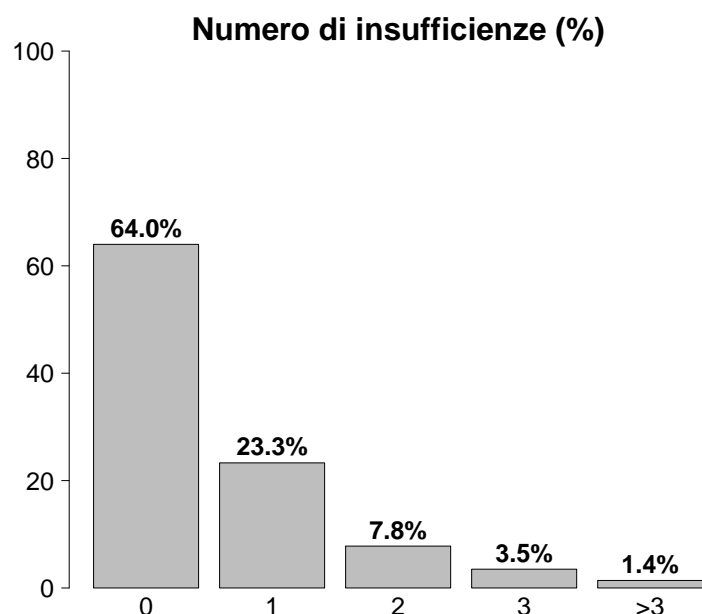
Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	256	90.5
In elezione	18	6.4
In emergenza	9	3.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=18)		
Cardiologia interventistica	5	27.8
Radiologia interventistica	2	11.1
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	11.1
Broncoscopia interventistica	1	5.6
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	5.6
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	7	

Procedure chirurgiche	N	%
In emergenza (N=9)		
Neuroradiologia interventistica	2	22.2
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	22.2
Radiologia interventistica	1	11.1
Broncoscopia interventistica	1	11.1
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	11.1
Cardiologia interventistica	0	0.0
Missing	2	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	179	63.3
Svezzamento post chirurgico	103	36.9
Monitoraggio chirurgico	39	14.0
Svezz. post interventistica	2	0.7
Monit. proc. interventistica	5	1.8
Monitoraggio non chirurgico	26	9.3
Missing	4	
Ricovero per presidi o trattamenti	38	13.4
Trattamento intensivo	66	23.3
Supporto ventilatorio	57	20.1
Supporto cardiovascolare	25	8.8
Supporto metabolico	8	2.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	181	64.0
Sì	102	36.0
A: Insufficienza respiratoria	52	18.4
B: Insufficienza cardiovascolare	27	9.5
C: Insufficienza neurologica	17	6.0
D: Insufficienza epatica	18	6.4
E: Insufficienza renale	34	12.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	7	2.5
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.7
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	27	9.5
E	16	5.7
C	8	2.8
B	7	2.5
ABD	5	1.8
AE	5	1.8
D	4	1.4
AB	3	1.1
AC	3	1.1
BD	3	1.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	226	79.9
Insufficienza ipossica	14	4.9
Insufficienza ipercapnica	2	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	7	2.5
Intub. mantenimento vie aeree	34	12.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	258	91.2
Senza shock	15	5.3
Shock cardiogeno	5	1.8
Shock settico	3	1.1
Shock ipovolemico/emorragico	0	0.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.4
Shock di altro tipo	0	0.0
Shock misto	1	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	151	93.8
Coma cerebrale	7	4.3
Coma metabolico	1	0.6
Coma postanossico	1	0.6
Coma tossico	1	0.6
Missing o non valutabile	122	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	249	88.0
Rischio	16	5.7
Danno	4	1.4
Insufficienza	4	1.4
Perdita di funzione renale	2	0.7
Insufficienza renale terminale	8	2.8
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

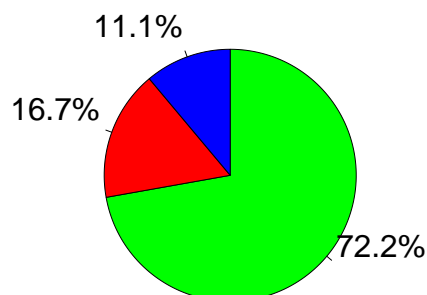
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	35	12.4
Patologia delle alte vie aeree	8	2.8
Versamento pleurico	6	2.1
Atelettasia	5	1.8
Neoplasia polmonare	4	1.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	3	1.1
Cardiovascolari	94	33.2
Cardiopatía congenita non-cianotica	53	18.7
Cardiopatía congenita cianotica	21	7.4
Scompenso cardiaco destro	7	2.5
Crisi ipertensiva sistemica	4	1.4
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	4	1.4
Neurologiche	47	16.6
Crisi epilettiche	18	6.4
Neoplasia intracranica	13	4.6
Malformazioni cerebrali	8	2.8
Encefalopatia metabolica/post anossica	3	1.1
Ipertensione intracranica	2	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	18	6.4
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	4	1.4
Perforazione tratto digerente	3	1.1
Sanguinamento tratto digerente superiore	2	0.7
Occlusione intestinale	2	0.7
Pat. infiammatoria intestinale acuta	2	0.7
Trauma (distretti anatomici)	30	10.6
Cranio	20	7.1
Addome	7	2.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	7	2.5
Torace	6	2.1
Colonna vertebrale	2	0.7
Lesione dei vasi maggiori	1	0.4
Miscellanea	1	0.4
Altro	71	25.1
Altre patologie	24	8.5
Patologie nefrourologiche	14	4.9
Patologia ortopedica	10	3.5
Squilibrio metabolico	7	2.5
Patologia ORL/maxillo facciale	6	2.1
Post trapianti	7	2.5
Trapianto di cuore	3	1.1
Trapianto di midollo osseo	2	0.7
Infezioni	38	13.4
Polmonite	16	5.7
Pleurite/empiema pleurico	4	1.4
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	3	1.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	0.7
Altre infezioni intra-addominali	2	0.7
Altra infezione virale	2	0.7
Peritonite primaria	2	0.7
Infezione delle alte vie respiratorie	2	0.7
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.4
Colecistite/colangite	1	0.4
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	20	7.1
Ematoma sottodurale traumatico	7	2.5
Frattura della scatola cranica	7	2.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	5	1.8
Ematoma extradurale o epidurale	4	1.4
Contusione/lacerazione cerebrale	3	1.1
Colonna vertebrale	2	0.7
Frattura vertebrale senza deficit	1	0.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.4
-	0	0.0
Torace	6	2.1
Altre lesioni toraciche	5	1.8
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	2	0.7
Grave contusione/lacerazione polmonare	2	0.7
Addome	7	2.5
Rene: rottura/lacerazione	3	1.1
Fegato: lacerazione medio-grave	2	0.7
Milza: rottura massiva	2	0.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	7	2.5
Fratture delle ossa lunghe	7	2.5
Frattura multipla del bacino	2	0.7
-	0	0.0
Lesione dei vasi maggiori	1	0.4
Cava: dissecazione/transezione	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	1	0.4
Lesione da inalazione	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	245	87.2
Infezione con o senza SIRS	26	9.3
SEPSI GRAVE	6	2.1
SHOCK SETTICO	4	1.4
Missing	2	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=36)

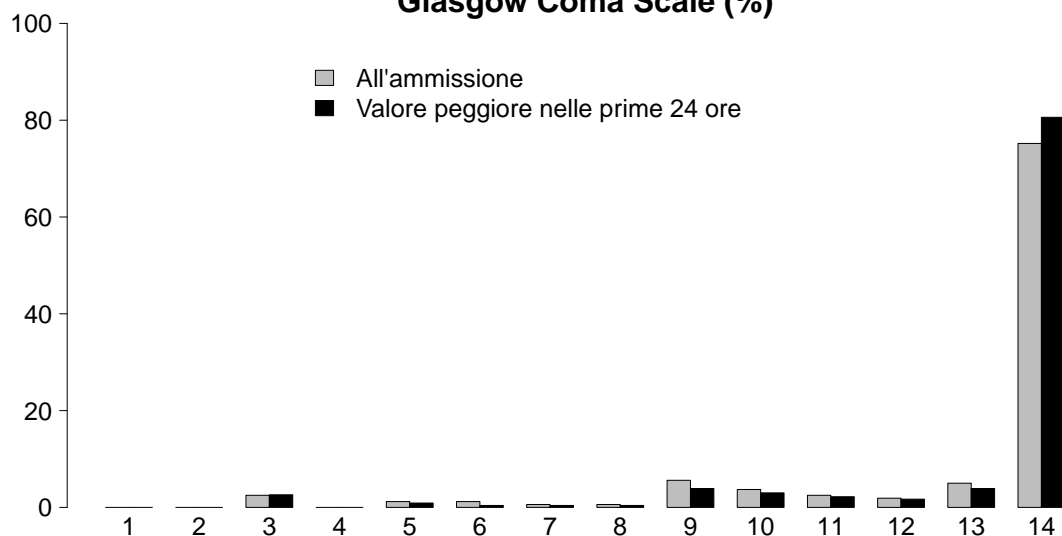


- Infezione con o senza SIRS
- SEPSI GRAVE
- SHOCK SETTICO

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Glasgow Coma Scale (%)



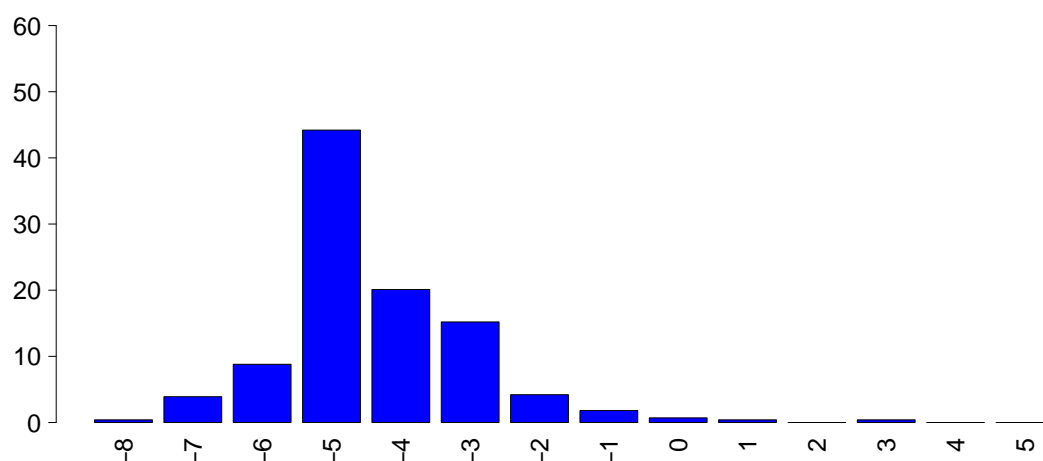
GCS (ammissione)

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	122
Missing	0

GCS (prime 24 ore)

Mediana	14
Q1-Q3	14-14
Non valutabile	51
Missing	0

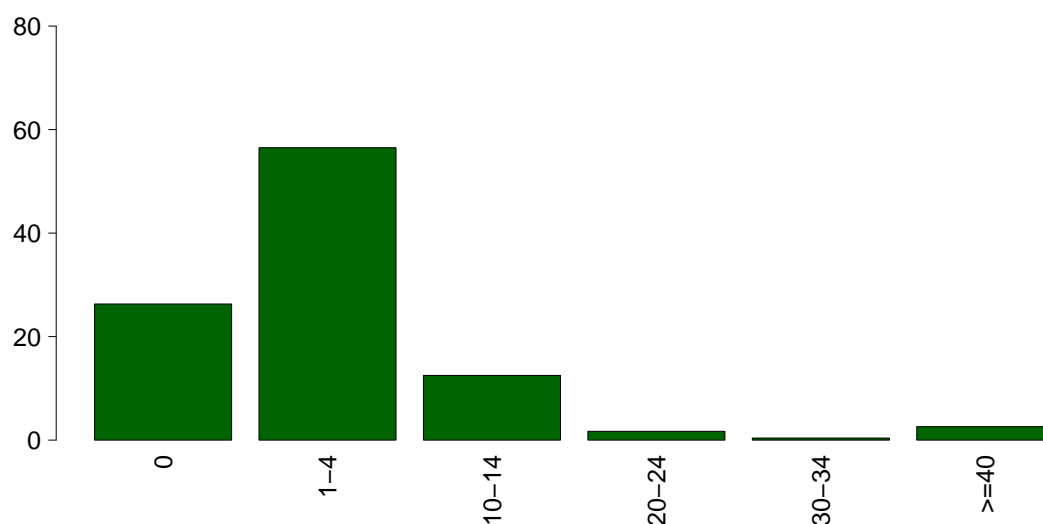
PIM 2 (%)



PIM 2

Media	-4.4
DS	1.3
Mediana	-4.7
Q1-Q3	-5.1-3.6
Non valutabile	0
Missing	0

PELOD (%)



PELOD

Media	3.8
DS	8.9
Mediana	1
Q1-Q3	0-2
Non valutabile	51
Missing	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Complicanze insorte	N	%
No	249	88.0
Sì	34	12.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	269	95.1
Sì	14	4.9
A: Insufficienza respiratoria	7	2.5
B: Insufficienza cardiovascolare	7	2.5
C: Insufficienza neurologica	2	0.7
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	4	1.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	2	0.7
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.4
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	3	1.1
AB	2	0.7
BE	2	0.7
G	2	0.7
AC	1	0.4
AE	1	0.4
B	1	0.4
BC	1	0.4
BEH	1	0.4
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	276	97.5
Intub. manten. vie aeree	2	0.7
Insufficienza ipossica	4	1.4
Insufficienza ipercapnica	3	1.1
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	276	97.5
Shock cardiogeno	2	0.7
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock ipovolemico/emorragico	1	0.4
Shock settico	3	1.1
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	1	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	281	99.3
Coma cerebrale	2	0.7
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	279	98.6
Lieve	2	0.7
Moderata	1	0.4
Grave	1	0.4
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	10	3.5
Atelettasia	7	2.5
Versamento pleurico	6	2.1
Emotorace	3	1.1
ARDS grave	2	0.7
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	1	0.4
Cardiovascolari	13	4.6
Arresto cardiaco	7	2.5
Versamento pericardico (non traumatico)	3	1.1
Crisi ipertensiva sistemica	2	0.7
Edema polmonare	2	0.7
Trombosi venosa profonda	1	0.4
Neurologiche	10	3.5
Crisi epilettiche	4	1.4
Sopore/agitazione/delirio	2	0.7
Edema cerebrale	1	0.4
Nuovo ictus ischemico	1	0.4
Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	4	1.4
Squilibrio metabolico	2	0.7
Patologie nefrourologiche	2	0.7
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	6	2.1
Polmonite	3	1.1
Batteriemia primaria sconosciuta	1	0.4
Infezione da Citomegalovirus	1	0.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	1	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Infezioni	N	%
Nessuna	241	85.2
Solo all'ammissione	36	12.7
All'ammissione e in degenza	2	0.7
Solo in degenza	4	1.4
Missing	0	

Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	241	85.8
Infezione con o senza SIRS	26	9.3
SEPSI GRAVE	7	2.5
SHOCK SETTICO	7	2.5
Missing	2	

Evoluzione della gravità

		Degenza				
		Nessuna	Infezione con o senza SIRS	SEPSI GRAVE	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	241 (98.4%)	2 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (0.8%)	245
	Infezione con o senza SIRS	-	24 (92.3%)	2 (7.7%)	0 (0.0%)	26
	SEPSI GRAVE	-	-	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4 (100.0%)	4
	TOT	241	26	7	7	281

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	280	98.9
Sì	3	1.1
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	10.1
CI (95%)	2.1-29.5

Incidenza di VAP

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

Stima	8.1%
CI (95%)	1.7-23.6

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	283	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0
CI (95%)	0.0-5.0

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	0.0%
CI (95%)	0.0-6.1

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	257	90.8										
Ventilazione invasiva	181	64.0	150	53	10	3.5	0	0-1	0	0	0-0	0
	36	12.7	7	2.5	7	2.5	2	1-4	0	0	0-3	0
	5	1.8	3	1.1	3	1.1	4	4-9	0	27	19-35	0
	6	2.1	3	1.1	1	0.4	2	1-5	0	5	2-14	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	181	64.0	135	47.7	156	55.1	1	1-4	0	0	0-0	0
	147	51.9	118	41.7	12	4.2	1	1-3	0	0	0-1	0
	63	22.3	48	17	13	4.6	2	1-2	0	0	0-0	0
	1	0.4	0	0	0	0	2	2-2	0	1	1-1	0
Catetere arterioso	1	0.4	0	0	0	0	0	5-5	0	17	17-17	0
	4	1.4	1	0.4	0	0	3	2-4	0	1	0-2	0
	0	0.0										
	2	0.7	2	0.7	1	0.4	26	14-39	0			
Assistenza ventricolare	2	0.7	2	0.7	0	0	12	10-15	0			
	6	2.1								6	1-10	0
	6	2.1								6	0-18	0
	4	1.4								1	0-3	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	1	0.4	1	0.4	0	0	1	1-1	0			
	2	0.7	2	0.7	2	0.7	8	6-10	0			
	2	0.7	1	0.4	1	0.4	9	6-12	0	4	4-4	0
	1	0.4	0	0	0	0	19	19-19	0	4	4-4	0
Emodialisi	4	1.4	0	0	2	0.7	2	1-4	0	0	0-4	0
	1	0.4	0	0	1	0.4	4	4-4	0	7	7-7	0
	0	0.0										
	0	0.0										
Pressione intraaddominale	1	0.4										
	2	0.7										
	43	15.2	10	3.5	28	9.9	4	1-8	0	1	1-4	0
	60	21.2	21	7.4	50	17.7	3	1-5	0	1	0-1	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	1	0.4										
	2	0.7										
	7	2.5								1	0-3	0
	1	0.4	0	0	0	0			1			
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	0	0.0										
	65	23.0	32	11.3	19	6.7	1	0-2	0	0	0-0	0
	1	0.4										
	1	0.4	1	0.4	0	0	12	12-12	0			
Drenaggio toracico	62	21.9	54	19.1	41	14.5	2	1-2	0	0	0-0	0
	2	0.7	2	0.7	2	0.7	1	1-1	0			
	136	48.1	115	40.6	45	15.9	1	1-3	0	0	0-0	0
	16	5.7										
Fototerapia	0	0.0										
	1	0.4								0	0-0	0
	199	70.3										
	137	48.4	126	44.5	96	33.9	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in profilassi medica	34	12.0	19	6.7	28	9.9	2	1-5	0	0	0-0	0
	25	8.8	14	4.9	14	4.9	4	2-6	0	0	0-0	0
	13	4.6	7	2.5	10	3.5	3	1-10	0	2	2-10	0

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di processo** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=181)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	17	8.7	6.4	6.9	4	2-6	0
Per mantenimento vie aeree	35	17.9	3.5	7.8	1	0-2	0
In svezzamento	110	56.4	0.3	0.5	0	0-1	0
Non valutabile	33	16.9	2.4	4.0	0	0-3.5	14
Reintubazione entro 48 ore	6	3.1	6.3	4.3	6.5	3.0-9.2	0

Ventilazione non invasiva (N=36)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	17	47.2
Ventilazione non invasiva fallita	5	13.9
Per svezzamento	12	33.3
Altro	2	5.6
Missing	0	

Tracheostomia (N=5)	N	%
Chirurgica	4	80.0
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	0	0.0
Ciaglia Monodil	1	20.0
Fantoni	0	0.0
Griggs	0	0.0
Altro tipo	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.	N	%
	5	
Media	10.8	
DS	18.6	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-11	

Monit. invasivo gittata (N=4)	N	%
Swan Ganz	1	25.0
PICCO	1	25.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	50.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

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

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=4)	N	%
Solo empirica	1	33.3
Solo mirata	2	66.7
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	1	

Procedure chirurgiche	N	%
No	274	96.8
Sì	9	3.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	274	96.8
1	7	2.5
2	2	0.7
3	0	0.0
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche		
Giorni dall'ingresso		
Media	12.7	
DS	8.6	
Mediana	11	
Q1-Q3	6.5-15	
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Altra cardiocirurgia	3	1.1
Cardiocirurgia per patologia congenita	2	0.7
Cardiochir. pat. valvolare acquisita	1	0.4
Chirurgia nefro/urologica	1	0.4
Chirurgia ortopedica	1	0.4
Chirurgia toracica	1	0.4
Trapianto d'organo/i	1	0.4
Altra chirurgia	1	0.4
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	280	98.9
Sì	3	1.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche		
Giorni dall'ingresso		
Media	8.0	
DS	5.2	
Mediana	5	
Q1-Q3	5-9.5	
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
Cardiologia interventistica	1	0.4
Broncoscopia interventistica	1	0.4
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	0.4
Radiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Esito TI	N	%
Deceduti	12	4.2
Trasferito nello stesso ospedale	256	90.5
Trasferito ad altro ospedale	11	3.9
Dimesso a casa	4	1.4
Dim. in cond. preterminali	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a (N=267)	N	%
Reparto	263	98.5
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	2	0.7
Riabilitazione	1	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0.4
Missing	0	

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

Trasferito a Stesso ospedale (N=256)	N	%
Reparto	254	99.2
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	2	0.8
Riabilitazione	0	0.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	

Trasferito a Altro ospedale (N=11)	N	%
Reparto	9	81.8
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	0	0.0
Riabilitazione	1	9.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	9.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	271	95.8
Deceduti	12	4.2
Missing	0	

Timing della mortalità in TI (N=12)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	4	33.3
Notte (20:00 - 07:59)	8	66.7
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	7	58.3
Giorni festivi (sabato - domenica)	5	41.7
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=12)	N	%
Si, con donazione d'organo	3	25.0
Si, senza donazione d'organo	1	8.3
No	8	66.7
Missing	0	

Prelievo organi/tessuti (N=3)	N	%
Nessun prelievo	0	0.0
Solo prelievo di organi	2	66.7
Solo prelievo di tessuti	0	0.0
Prelievo di organi e tessuti	1	33.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	22	7.8
Trasferito in altro ospedale per acuti	10	3.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	3	1.1
Assistenza/osped. domiciliare	3	1.1
Dimissione volontaria	2	0.7
Dimesso a casa	242	85.8
Missing	1	

Altro regime di ricovero (N=3)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	0	0.0
Riabilitazione in altro istituto	1	33.3
DH/lungodegenza, stesso ist.	0	0.0
DH/lungodegenza, altro ist.	2	66.7
Missing	0	

Dim. in cond. preterminali (N=260)	N	%
Si	0	0.0
No	260	100.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	260	92.2
Deceduti	22	7.8
Missing	1	

Timing mortalità osp. (N=22)	N	%
In TI	12	54.5
Entro 24 ore post-TI	2	9.1
Entro 48 ore post-TI	2	9.1
Entro 72 ore post-TI	2	9.1
Entro 96 ore post-TI	3	13.6
Oltre 96 ore post-TI	7	31.8
Missing	0	

Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=10)	N	%
Media	135.4	
DS	120.8	
Mediana	121.5	
Q1-Q3	14-254.5	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 2 (9-16 anni)

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	260	92.2
Deceduti	22	7.8
Missing	1	

Outcome atteso (N=271)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	243	89.7
Cure palliative grado 1	21	7.7
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	6	2.2
Cure palliative grado 4	1	0.4
Missing	0	

Terapie all'outcome (N=28)	N	%
Ventilazione NON invasiva	4	14.3
Ventilazione invasiva	2	7.1
Ossigenoterapia	3	10.7
Tracheostomia	5	17.9
Farmaci diuretici	4	14.3
Farmaci inotropi	1	3.6
Farmaci antiepilettici	13	46.4
Terapia dialitica	7	25.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	2	7.1
Stomie	5	17.9
Nutrizione parenterale domiciliare	0	0.0
Fisioterapia motoria	8	28.6
Fisioterapia respiratoria	10	35.7
Posture	3	10.7
Supporto psicologico	6	21.4
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
Media		3.3
DS		5.5
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=271)		
Media		3.0
DS		5.1
Mediana		1
Q1-Q3		1-3
Missing		0

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=12)		
Media		9.0
DS		10.7
Mediana		2
Q1-Q3		1-14.2
Missing		0

Degenza post-TI (giorni) Vivi (N=271)		
Media		15.4
DS		36.6
Mediana		6
Q1-Q3		4-12
Missing		2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Media		22.5
DS		46.1
Mediana		10
Q1-Q3		6-20.8
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni) Vivi (N=260)		
Media		16.4
DS		22.2
Mediana		10
Q1-Q3		6-19.2
Missing		0

Degenza ospedaliera (giorni) Deceduti (N=22)		
Media		94.9
DS		128.1
Mediana		25
Q1-Q3		2.8-123.2
Missing		0

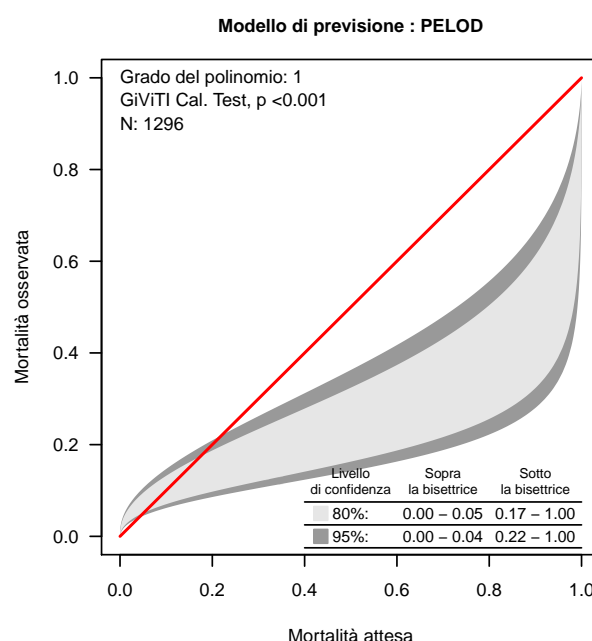
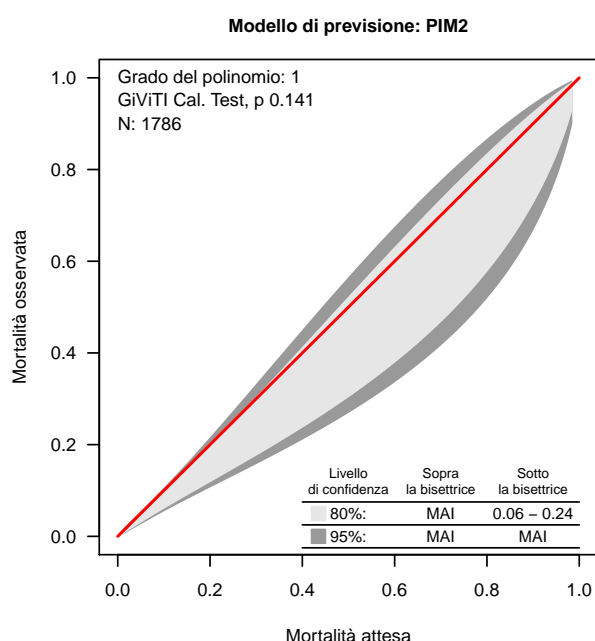
Appendice

Rapporto nazionale TI pediatriche - Anno 2013**Validità dei modelli** - Bande di calibrazione

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

In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati del 2013 utilizzando gli score PIM 2 e PELOD. 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 entrambi i modelli, che quindi vanno utilizzati con cautela nella valutazione della performance della singola TI.

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



Coautori

Abascià Arianna (Torino - TO), Abbruzzese Pasquale (Lacco Ameno - NA), Acquarolo Annamaria (Brescia - BS), Adorni Adele (Como - CO), Agnelli Vanessa (Acqui Terme - AL), Agostinelli Roberto (Ome - BS), Agostini Fulvio (Torino - TO), Alampi Daniela (Roma - RM), Alberti Arnaldo (Porto Viro - RO), Alleva Sandra (Domodossola - VB), Ambrosini Simone (Lecco - LC), Antonini Benvenuto (Manerbio - BS), Arditi Enrico (Genova - GE), Avalli Leonello (Monza - MI), Babini Maria (Lugo di Romagna - RA), Bagalini Giampiero (Fermo - FM), Balata Andrea (Sassari - SS), Balicco Bruno (Zingonia - BG), Barbagallo Maria (Parma - PR), Barberi Elisa (Massa - MC), Bartoli Teresa (Bagno a Ripoli - FI), Bassi Giovanni (Carrara - MS), Becarelli Simone (Prato - PO), Beck Eduardo (Desio - MI), Belgiorio Nicolangela (Ome - BS), Bellato Valentina (Rozzano - MI), Bellin Marzia (Mestre - VE), Bellonzi Alessandra (Ferrara - FE), Benanti Cesare (Pescia - PT), Bensi Marco (Tortona - AL), Bernasconi Mara Olga (Rovigo - RO), Berruto Francesco (Pinerolo - TO), Bertolini Roberta (Pisa - PI), Besozzi Alessandra (Busto Arsizio - VA), Bianchi Tiziana (Pavia - PV), Bianchin Andrea (Montebelluna - TV), Bignone Paola (Mondovì - CN), Boccalatte Daniela (Lucca - LU), Bocchi Anna (Trecenta - RO), Bonaccorso Giuseppina (Padova - PD), Bonazzi Maurizio (Cinisello Balsamo - MI), Bonicalzi Vincenzo (Torino - TO), Boniotti Corinna (Brescia - BS), Bonizzoli Manuela (Firenze - FI), Bottazzi Andrea (Pavia - PV), Breschi Cesare (Pesaro - PU), Brizio Elisabetta (Savigliano - CN), Bronzini Nicola (Brescia - BS), Brunori Emanuela (Macerata - MC), Bubbico Giovanna (Roma - RM), Buscaglia Giuseppe (Genova - GE), Calicchio Giuseppe (Salerno - SA), Calò Mauro Antonio (Mirano - VE), Calva Sally (Torino - TO), Candido Massimo (Firenze - FI), Capitanio Guido (Palermo - PA), Carli Manuela (Pistoia - PT), Caroleo Santo (Catanzaro - CZ), Casagli Sergio (Pisa - PI), Casalini Pierpaolo (Faenza - RA), Castiglione Giacomo (Catania - CT), Ceradelli Marina (La Spezia - SP), Cerana Manuela (Genova - GE), Chiani Cristina (Adria - RO), Ciani Andrea (Pescia - PT), Ciceri Rita (Lecco - LC), Cigada Marco Guido Alberto (Milano - MI), Cima Mauro (Trento - TN), Cingolani Emiliano (Roma - RM), Cinque Enrico (Lavagna - GE), Cocciolo Francesco (Cesena - FC), Codeluppi Vito (Pieve di Coriano - MN), Colombo Laura (Legnano - MI), Colombo Riccardo (Milano - MI), Colombo Rinaldo (Varese - VA), Converso Marcella (Torino - TO), Corrado Antonio (Firenze - FI), Cortis Graziano (Rozzano - MI), Cosseta Daniele (Milano - MI), Costagli Valerio (Milano - MI), Crema Luciano (Cremona - CR), Crestan Ezio (Lecco - LC), Da Re Dolores (Este - PD), Dal Cero Paolo (Conegliano - TV), Dal Ferro Marino (Oderzo - TV), David Antonio (Messina - ME), De Blasi Roberto Alberto (Roma - ROMA), De Blasio Elvio (Benevento - BN), Della Mora Ernesto (Arzignano - VI), Deprisco Maria Luisa (Oliveto Citra - SA), Di Cocco Assunta (Lanciano - CH), Di Masi Pierfrancesco (Castellana Grotte - BA), Di Pasquale Dino (Pontedera - PI), Doroni Luca (Pisa - PI), Fabi Maria Cristina (Fano - PU), Facondini Francesca (Rimini - RN), Fagoni Nazzareno (Brescia - BS), Falzetti Gabriele (Senigallia - AN), Faraldi Loredana (Milano - MI), Fiore Gilberto (Moncalieri - TO), Fiume Cosimo (Novara - NO), Galeotti Elsa (Feltre - BL), Galleschi Nicola (Empoli - FI), Gallo Mauro (Torino - TO), Gamberini Emiliano (Cesena - FC), Garelli Alberto (Ravenna - RA), Giacomello Stefano (Negrar - VR), Gianni Massimo (Aosta - AO), Giudici Riccardo (Legnano - MI), Giuntini Romano (Empoli - FI), Gnesin Paolo (Chiari - BS), Goriotti Adonella (Perugia - PG), Grassitelli Sergio (Torino - TO), Greco Maurizio (Ariano Irpino - AV), Guadagna Antonina (Palermo - PA), Guadagnucci Alberto (Massa - MS), Guagliardi Clementina (Gallarate - VA), Iannace Enrico (Taormina - ME), Laici Cristiana (Bologna - BO), Lain Giuseppe (Bassano del Grappa - VI), Lanza Giuseppina (Alba - CN), Lefons Ugo (Poggibonsi - SI), Leggieri Carlo (Milano - MI), Legnani Martino Gregorio (Cento - FE), Lembo Rita (Verbania - VB), Librenti Marco (Firenze - FI), Liverani Chiara (Sesto San Giovanni - MI), Longobardo Annalisa (Torino - TO), Madeira Susana Monica (Bibbiena - AR), Madonna Roberto (Grosseto - GR), Magatti Maria Federica (Como - CO), Mamprin Filippo (Seriata - BG), Mannolini Giovanni (Pontremoli - MS), Marifoglou Demostene (Castel San Giovanni - PC), Marino Giovanni (Vizzolo Predabissi - MI), Martinelli Paolo (Firenze - FI), Martinelli Stefano (Citt. di Castello - PG), Martinez Escobar Ricardo (Brescia - BS), Mastroianni Alessandro (Chieri - TO), Mastropierro Rosa (Brescia - BS), Mediani Teresa Sabina (Pavia - PV), Messina Marianna (Olbia - OT), Milan Beatrice (San Bonifacio - VR), Modano Pasqualina (Rionero in Vulture - PZ), Molesi Andrea (Jesi - AN), Monaco Carlo Alberto (Roma - RM), Mongelli Pierpaolo (Siena - SI), Morello Gianluigi (Catania - CT), Morigi Aristide (Bologna - BO), Mosti Giamila (Massa - MS), Nardini Massimiliano (Lido di Camaiore - LU), Nascimben Ennio (Treviso - TV), Natalini Giuseppe (Brescia - BS), Nava Stefano (Bologna - BO), Negri Giovanni (Magenta - MI), Negro Giancarlo (Casarano - LE), Neri Massimo (Bologna - BO), Netto Roberta (Roma - RM), Nonini Sandra (Milano - MI), Odetto Lorenzo (Orbassano - TO), Olivieri Carlo (Novara - NO), Olivieri Maria Candida (Arezzo - AR), Osti Daria (Ferrara - FE), Palmer Maurizio (Aversa - CE), Papoff Paola (Roma - RM), Parnigotto Alessandra (Monselice - PD), Parrini Vieri (Borgo San Lorenzo - FI), Pasetti Giovanni (Orbetello Scalo - GR), Passafiume Maria (Palermo - PA), Pastorini Simonetta (Camposampiero - PD), Patrignani Luca (Cagliari - CA), Pedefferri Matteo (Merate - LC), Pegoraro Maurizio (Castelfranco Veneto - TV), Pelati Erika (Pisa - PI), Pera Laura (Firenze - FI), Perino Paolo (CiriS - TO), Pero Alice (Vercelli - VC), Peta Mario (Treviso - TV), Petrucci Nicola (Desenzano - BS), Pezzi Angelo (Milano - MI), Pinna Cristina (Modena - MO), Pizzali Mario (Mirano - VE), Poole Daniele (Belluno - BL), Postiglione Maurizio (Napoli - NA), Pota Vincenzo (Castel Volturno - CE), Potalivo Antonella (Bologna - BO), Prosperi Manlio (Milano - MI), Punzo Sandro (Ancona - AN), Raffaelli Massimo (Milano - MI), Randellini Roberto (Montepulciano - SI), Ranzini Luisa

(Milano - MI), Rech Alessandro (Varese - VA), Renda Baldassare (Palermo - PA), Ricciardi Giancarlo (Roma - RM), Righini Erminio (Lagosanto - FE), Riva Ettore (Roma - RM), Rizzi Sabina (Padova - PD), Rossi Maurizio (Menaggio - CO), Rossi Simona (Rho - MI), Roticiani Valeria (Montevarchi - AR), Rutta Chiara (Milano - MI), Sagliaschi Ugo (Borgomanero - NO), Salcuni Rosa (Ivrea - TO), Salsi Pierpaolo (Reggio Emilia - RE), Salvi Giovanni (Imperia - IM), Scalera Mariantonietta (Bari - BA), Scarrone Silvia (Alessandria - AL), Schiavuzzi Marina (Brescia - BS), Scolari Maria Angela (Casalmaggiore - CR), Segalini Piero Aurelio (Piacenza - PC), Selvaggi Paola (Torino - TO), Sicignano Alberto (Milano - MI), Sorbara Carlo (Treviso - TV), Spagarino Ermanno (Biella - BI), Sparicio Donatella (Milano - MI), Spinazzola Angelo Raffaele (Bari - BA), Sucre Maria JosS (Castellammare di Stabia - NA), Tavola Mario (Genova - GE), Terzitta Marina (Forlì- FC), Tetamo Romano (Palermo - PA), Tibaldi Giuseppe (Brescia - BS), Todesco Livio (Cittadella - PD), Tomaselli Paola (Milano - MI), Torta Mauro (Torino - TO), Turriziani Ilaria (Bologna - BO), Ughi Ludovica (Milano - MI), Vaccari Caterina (Novi Ligure - AL), Vaj Monica (Torino - TO), Vanzino Romano (Vigevano - PV), Vardanega Andrea (Mestre - VE), Vespignani Maria Giovanna (Imola - BO), Violante Domenico (Oliveto Citra - SA), Visconti Maria Grazia (Cernusco sul Naviglio - MI), Vulcano Giuseppe Angelo (Rossano - CS), Zanni Vittorio (Bentivoglio - BO), Zappa Sergio (Brescia - BS), Zardin Michela (Mantova - MN), Zaro Germano (Santorso - VI), Zuccaro Franco (Matera - MT)