

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE**

Anno 2024

Rapporto nazionale TI polivalenti (123 TI)

ITALIA

Progetto PROSAFE - Rapporto nazionale TI polivalenti (123 TI)

Luglio 2025

Centro di Coordinamento GiViTI - 2024:

Valentina Barbetta, Bergamo - IT
Sara Bettoni, Bergamo - IT
Sara Conti, Bergamo - IT
Francesca Dore, Bergamo - IT
Stefano Finazzi, Bergamo - IT
Elena Garbero, Bergamo - IT
Alice Lavetti, Bergamo - IT
Demetrio Magatti, Bergamo - IT
Martina Offer, Milano - IT
Rasoul Samei, Bergamo - IT
Giovanni Tricella, Bergamo - IT

Sviluppatori del software:

Emanuele Colombo, Bergamo - IT
Alessandro Ghilardi, Bergamo - IT
Michele Giardino, Bergamo - IT
Nicolò Mignani, Bergamo - IT
Alberto Savoldelli, Bergamo - IT
Michele Zanetti, Bergamo - IT

Comitato Tecnico Scientifico:

Mario Tavola, Lecco - IT
Valentina Barbetta, Bergamo - IT
Adalgisa Caracciolo, Acquaviva delle Fonti - IT
Arturo Chierigato, Milano - IT
Cristiana Cipolla, Milano - IT
Lidia Dalfino, Bari - IT
Stefano Finazzi, Bergamo - IT
Roberto Fumagalli, Milano - IT
Aimone Giugni, Bologna - IT
Carlo Olivieri, Vercelli - IT
Giulia Paci, Bologna - IT
Marco Ranieri, Bari - IT
Marco Vergano, Torino - IT
Bruno Viaggi, Firenze - IT
Anna Zamperoni, Treviso - IT

Contatti:

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

Indice

Il progetto	5
La raccolta dati	5
I rapporti	6
Descrizione delle statistiche	6
Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale	6
Descrittiva ospedali e TI	6
Flow-chart pazienti analizzati	8
Descrittive pazienti	10
Statistiche	15
Partecipazione al progetto	17
Collocazione delle TI aderenti al progetto sul territorio nazionale	19
Descrittiva ospedali	21
Descrittiva TI	22
Flow-chart pazienti analizzati	25
Descrittiva pazienti adulti	27
Descrittiva pazienti adulti valutati nel modello GiViTI	41
Analisi della mortalità ospedaliera (GiViTI 2024): forest plot	54
Descrittiva pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI	55
Descrittiva paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI	69
Descrittiva paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI	83
Descrittiva paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI	97
Descrittiva paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI	111
Descrittiva pazienti pediatrici valutati con il PIM 3	125
Appendice	139
Modelli prognostici: GiViTI 2024	141
Validità dei modelli	143
Coautori	147

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 2024 sono stati:

- il Petalo Infezioni Light con la finalità di descrivere l'epidemiologia delle infezioni in TI in Italia in modo tale da permettere il confronto tra i diversi reparti in termini di incidenza di infezioni e loro gravità, flora batterica prevalente e germi multiresistenti;
- il Petalo Infezioni Full, finalizzato allo studio della gravità delle infezioni e dell'utilizzo di antibiotici;
- il Petalo Colonizzazioni, con la finalità di raccogliere informazioni dettagliate circa le colture di sorveglianza attive nei singoli reparti ed i germi isolati;
- il Petalo 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 Trapianto di fegato, petalo specialistico che contiene variabili riguardanti il perioperatorio, outcomes precoci e la sopravvivenza ad un anno del paziente che ha subito trapianto di fegato.

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

La raccolta dati

Il software PROSAFE è distribuito gratuitamente a tutte le Terapie Intensive aderenti al progetto. Ad oggi (28/07/2025) 209 TI hanno raccolto dati nel corso del 2024, 204 italiane e 5 straniere, per un totale di 71965 pazienti registrati in PROSAFE. Sono considerate nelle analisi aggregate le sole TI (162) che hanno raccolto dati validi relativi ad un periodo temporale superiore ai 4 mesi. Complessivamente sono stati pertanto valutati 58649 pazienti ammessi in terapia intensiva nel corso dell'anno 2024.

I rapporti

Il Centro di Coordinamento GiViTI produce i seguenti rapporti (solo per collettivi costituiti da almeno 4 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 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.

Tutti i rapporti (ad eccezione dei personalizzati, inviati al Referente del progetto ed al Primario della TI) sono scaricabili dal sito del GiViTI (www.giviti.marionegri.it). Ogni reparto partecipante può inoltre accedere ad uno strumento online, l'Analizzatore (<http://givitiweb.marionegri.it/Analyzer/>), per produrre analisi personalizzate su dati propri o del collettivo nazionale.

Descrizione delle statistiche

Partecipazione al progetto e collocazione delle TI aderenti sul territorio nazionale

La tabella di pagina 17 sintetizza la partecipazione al progetto delle 162 TI che nel 2024 hanno raccolto dati validi per un periodo di almeno 4 mesi.

La cartina a pagina 19 mostra la collocazione, sul territorio nazionale, delle TI italiane valutate nel rapporto.

Descrittiva ospedali e TI

In questa sezione vengono presentate le caratteristiche organizzativo-strutturali delle TI valutate nel rapporto. Le informazioni (ad eccezione di quelle riportate a pagina 23, frutto dell'analisi congiunta dei dati strutturali e di quelli raccolti durante l'anno tramite il software) sono desunte dal modulo 'Dati strutturali 2024-2025', accessibile sul portale GiViTI all'indirizzo <http://givitiweb.marionegri.it/>. Per le variabili categoriche sono riportate la numerosità assoluta, la percentuale ed il numero di dati mancanti (missing); per le variabili continue gli indicatori media, deviazione standard, mediana, Q1 (primo quartile: valore sotto al quale si trova il 25% della popolazione) e Q3 (terzo quartile: valore sotto al quale si trova il 75% della popolazione). Di seguito si riportano alcuni commenti utili alla corretta lettura delle statistiche.

Numero di letti accreditati presso la regione Numero di letti riconosciuti ufficialmente alla Terapia Intensiva.

Numero di letti disponibili Numero di letti effettivamente a disposizione in reparto. Questo dato è il risultato della somma dei posti letto dichiarati nelle singole stanze (form 'Dati strutturali', sezione 'Stanze di degenza del reparto'). Questo numero di posti letto viene utilizzato nel calcolo degli indicatori di utilizzo delle risorse della TI. Eventuali periodi temporali di chiusura di uno o più posti letto dovrebbero essere segnalati nel modulo per consentire un calcolo più corretto dei suddetti indicatori.

Struttura reparto Si definisce 'OPEN-SPACE' un reparto con stanze direttamente monitorabili le una dalle altre. Una stanza è 'monitorabile' da un'altra stanza se si possono controllare visivamente e strumentalmente tutti i letti fisicamente posti nell'altra stanza.

Num. letti disponibili per medico (media) e Num. letti disponibili per infermiere (media) Numero medio di letti disponibili in reparto a carico del personale sanitario. La media è calcolata tenendo conto delle differenze di personale tra i turni giornalieri e feriali/festivi.

Indicatori di utilizzo Sfruttando il dato del numero di posti letto disponibili, del totale di ricoveri effettuati nell'anno 2024 e delle giornate di degenza è stato possibile calcolare indicatori di utilizzo, ovvero indicatori in grado di misurare i livelli di uso e di attività delle strutture sanitarie.

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

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

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

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

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

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

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

Flow-chart pazienti analizzati

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

Il programma prevede 5 livelli di status:

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

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

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

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

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

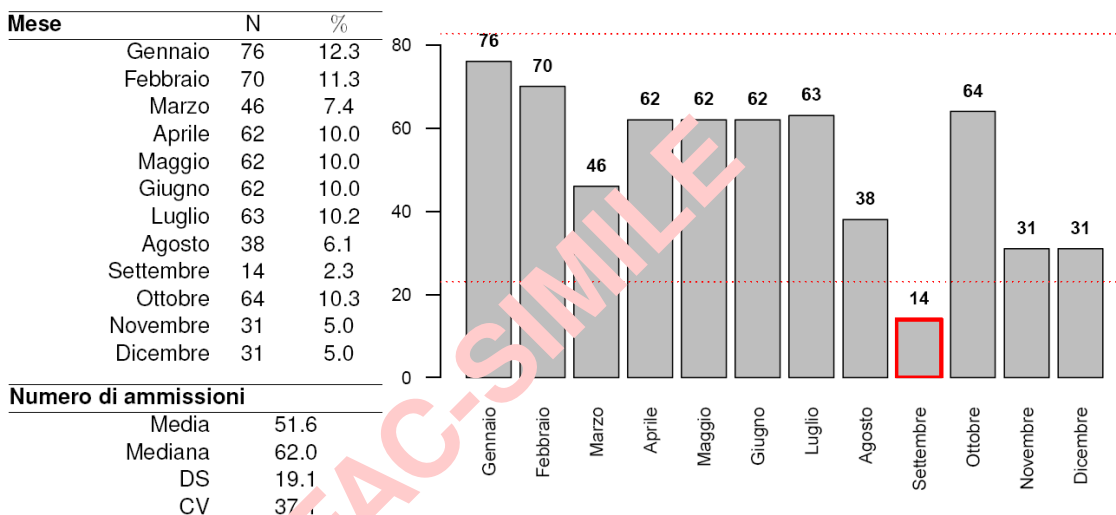
Il Centro XX000 arruola, da Gennaio a Dicembre, un totale di 619 pazienti. La prima tabella ed il grafico a barre mostrano il numero di ammissioni mensili in terapia intensiva. In questo caso compare un avviso ai piedi del grafico a barre che invita alla verifica dei dati registrati.

Centro XX000 - Anno 2014

Validità dati

Pazienti ammessi: 619

Numero di ammissioni



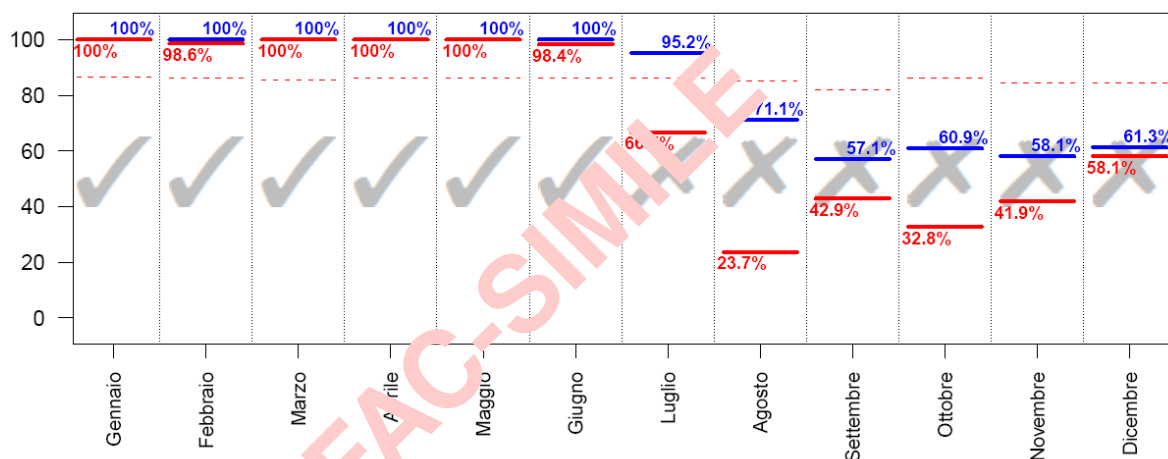
ATTENZIONE! I mesi evidenziati hanno un numero di pazienti differente dalla media del Centro. Si prega di verificare la correttezza dei dati e, in particolare, che tutti i pazienti siano stati consecutivamente registrati nel software Prosafe.

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

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

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

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



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

Descrittive pazienti

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

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

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

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

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

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

CCI L'indice di comorbidità di Charlson viene calcolato utilizzando la formulazione di Quan.

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 conteggiate le procedure chirurgiche. Può accadere che le percentuali superino la soglia del 100% laddove i pazienti effettuino più interventi nei periodi temporali specificati.

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

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

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

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

dove

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

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

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

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

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

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

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

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

Incidenza VAP Sono presentati due diversi tassi di incidenza:

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

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

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

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

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

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

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

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

Incidenza di IVU catetere correlate In modo analogo all'incidenza di VAP e CR-BSI, sono presentati due tassi di incidenza per le infezioni delle vie urinarie catetere correlate:

$$\text{Incidenza di IVU catetere correlate} = \frac{\text{Numero di pazienti con IVU in degenza}}{\text{Giornate di catetere vescicale pre IVU}} \times 1000 \quad (13)$$

$$\text{Incidenza di IVU catetere correlate} = \frac{\text{Numero di pazienti con IVU in degenza}}{(\text{Giornate di catetere vescicale pre IVU})/12} \times 100 \quad (14)$$

che risponde alla domanda 'Su 100 pazienti teorici cateterizzati per 12 giorni in TI, quanti sviluppano infezioni delle vie urinarie catetere correlate?'.

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

- Per insufficienza polmonare -> ventilazione invasiva in un paziente con insufficienza respiratoria ipossica e/o

ipercapnica;

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

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

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

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

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

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

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

Riammissioni Vengono considerate le sole riammissioni da reparto.





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

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

Pazienti	Modello	Mortalità
Adulti NON CCH	GiViTI 2024	Mortalità nell'ultimo ospedale
	GiViTI 2023	Mortalità nell'ultimo ospedale
	SAPS II	Mortalità in ospedale
Pediatrici	PIM 3	Mortalità in TI
	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 osservati e il totale di decessi attesi (secondo il modello di riferimento indicato). La linea tratteggiata, in corrispondenza del valore 1, separa le TI che hanno registrato una mortalità inferiore o superiore rispetto alla predizione del modello. Ogni stima è corredata dall'intervallo di confidenza al 95%, calcolato assumendo che $\log(O/E)$ sia una variabile normalmente distribuita.

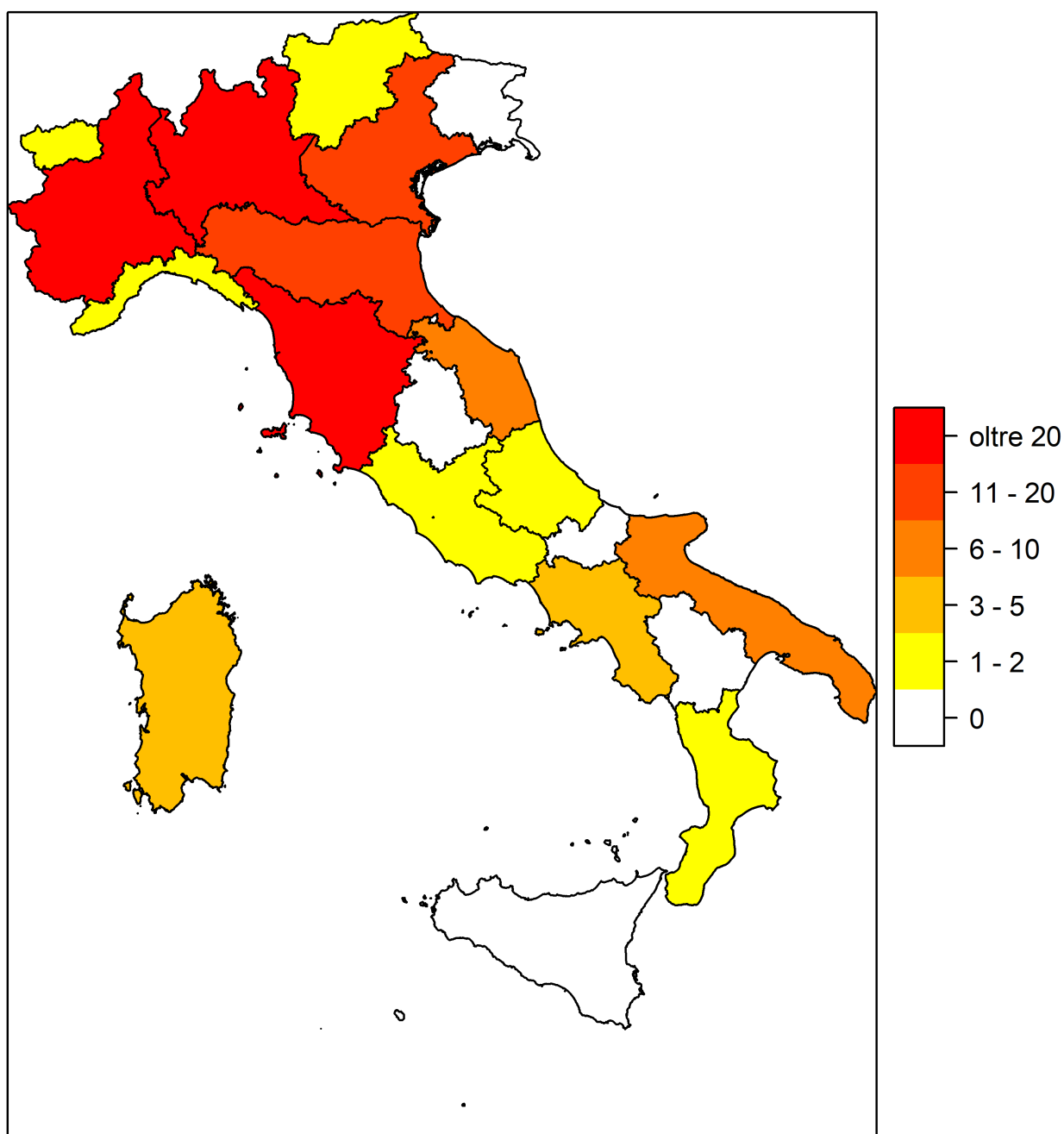
Statistiche

TIPOLOGIA									
Nazione	Polivalente	Cardiochirurgia	Chirurgie e Trapianti	Neuro rianimazione	Pediatria	Unità semi-intensiva	Altro	Totale	
 Grecia					1 TI 238 pazienti			1 TI 238 pazienti	
 Ungheria				1 TI 333 pazienti				1 TI 333 pazienti	
 Italia	123 TI 40937 pazienti	13 TI 7601 pazienti	5 TI 2583 pazienti	8 TI 2974 pazienti	3 TI 1072 pazienti	1 TI 38 pazienti	4 TI 2112 pazienti	157 TI 57317 pazienti	
 Slovenia			2 TI 519 pazienti				1 TI 242 pazienti	3 TI 761 pazienti	
Totale	123 TI 40937 pazienti	13 TI 7601 pazienti	7 TI 3102 pazienti	9 TI 3307 pazienti	4 TI 1310 pazienti	1 TI 38 pazienti	5 TI 2354 pazienti	162 TI 58649 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=123)

Numero di TI per regione



Regione	N	%
Abruzzo	2	1.6
Basilicata	0	0
Calabria	1	0.8
Campania	3	2.4
Emilia Romagna	12	9.8
Friuli Venezia Giulia	0	0
Lazio	2	1.6
Liguria	2	1.6
Lombardia	24	19.5
Marche	7	5.7
Molise	0	0
Piemonte	25	20.3
Puglia	6	4.9
Sardegna	3	2.4
Sicilia	0	0

Regione	N	%
Toscana	23	18.7
Trentino Alto Adige	1	0.8
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	1	0.8
Veneto	11	8.9

Area geografica	N	%
Nord	76	61.8
Centro	34	27.6
Sud	13	10.6

Descrittiva ospedali (N=123) - Anno 2024

Numero di letti ospedale	N	%
< 300 letti	56	46.7
300 - 800 letti	56	46.7
> 800 letti	8	6.7
Missing	3	

Tipologia di TI presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	122	99.2
Medica	1	0.8
Chirurgica generale	4	3.3
Neurologica/neurochirurgica	11	8.9
Cardiochirurgica	21	17.1
Ustioni	3	2.4
Post-trapianti	2	1.6
Altro	12	9.8

Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale	N	%
Polivalente	21	17.1
Chirurgica generale	5	4.1
Cardiologica	72	58.5
Respiratoria	21	17.1
Neurologica (stroke unit)	40	32.5
Altro	10	8.1

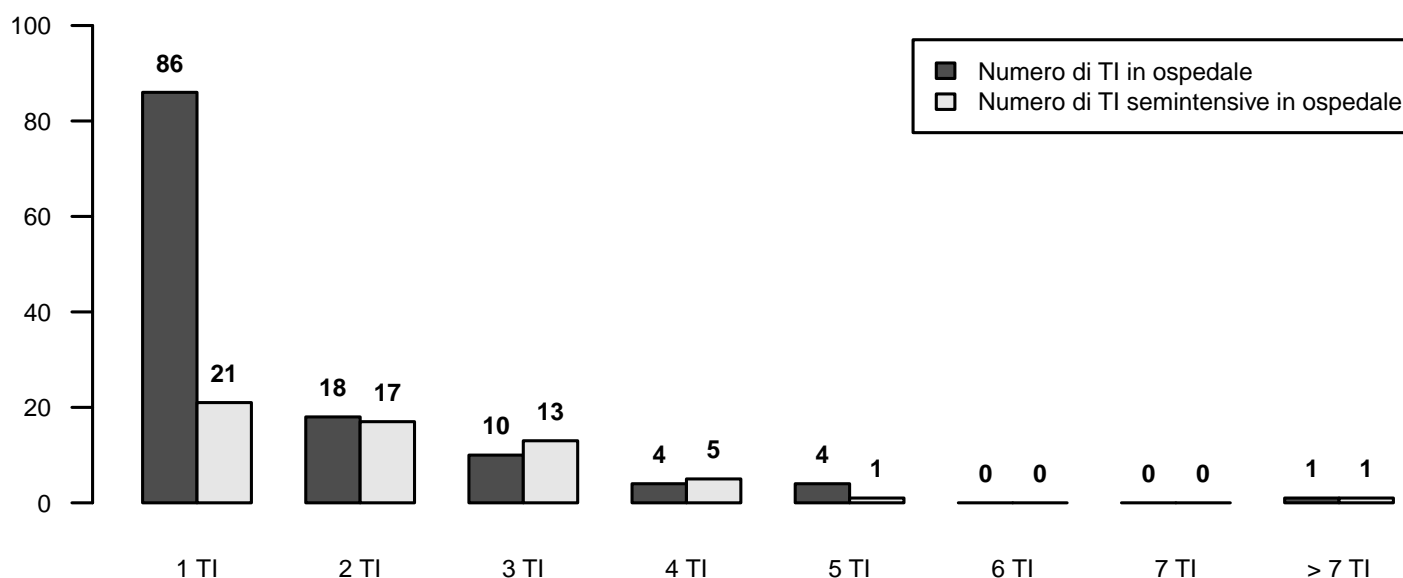
Reparti specialisti autonomi	N	%
Cardiologia	118	96.7
Ematologia	47	38.2
Malattie infettive	44	36.1
Medicina d'urgenza	73	60.3
Nefrologia	94	76.4
Neonatologia	65	54.2
Neurologia	85	69.7
Pediatria	93	75.6
Riabilitazione	65	53.7
Pneumologia	59	48.8
Pronto soccorso	120	98.4

Chirurgie specialistiche (reparto indipendente)	N	%
Neurochirurgia	36	29.3
Cardiochirurgia	25	20.3
Chirurgia vascolare	52	42.3
Chirurgia toracica	33	26.8
Chirurgia pediatrica	18	14.6
Chirurgia maxillo-facciale	31	25.2

Chirurgie specialistiche (solo presidio)	N	%
Neurochirurgia	3	2.4
Cardiochirurgia	1	0.8
Chirurgia vascolare	9	7.3
Chirurgia toracica	12	9.8
Chirurgia pediatrica	16	13.0
Chirurgia maxillo-facciale	8	6.5

Servizi/attività disponibili in osp. (h24)	N	%
Neuroradiologia	48	39.0
Neuroradiologia interventistica	30	24.4
Radiologia interventistica vascolare	41	33.3
TAC	123	100.0
RMN	59	48.0
Dialisi	92	74.8
Emodinamica interventistica	70	56.9
Endoscopia interventistica	71	57.7
Broncoscopia interventistica	25	20.3

Servizi/attività disponibili in osp. (rep.)	N	%
Neuroradiologia	6	4.9
Neuroradiologia interventistica	5	4.1
Radiologia interventistica vascolare	20	16.3
TAC	0	0.0
RMN	53	43.1
Dialisi	20	16.3
Emodinamica interventistica	7	5.7
Endoscopia interventistica	42	34.1
Broncoscopia interventistica	41	33.3



Descrittiva TI (N=123) - Anno 2024

Numero di letti attivabili		
Media (DS)	9.2	(4.4)
Mediana (Q1–Q3)	8	(6–12)
Missing	10	
Numero di letti dichiarati all’ospedale		
Media (DS)	9.7	(15.1)
Mediana (Q1–Q3)	8	(5.8–10)
Missing	2	
Rep. legato ad Ist. Universitario		
N		%
Sì	67	54.5
No	56	45.5
Missing	0	
Superficie in metri quadrati per singolo letto		
Media (DS)	14.3	(8.3)
Mediana (Q1–Q3)	12	(9–18)
Missing	4	
Presenza stabile di uno psicologo clinico		
N		%
No	82	66.7
Per i parenti	36	29.3
Per i pazienti	33	26.8
Per il personale	21	17.1
Struttura reparto		
N		%
NON OPEN-SPACE	49	39.8
OPEN-SPACE (o assimilabili)	74	60.2
Missing	0	
Medici che operano in TI		
N		%
Fissi	24	19.8
A rotazione	18	14.9
Fissi e a rotazione	79	65.3
Missing	2	
Num. letti dichiarati per medico (media)		
Media (DS)	4.9	(7.0)
Mediana (Q1–Q3)	4	(3.1–5.2)
Missing	36	
Infermieri che operano in TI		
N		%
Fissi	78	64.5
A rotazione	3	2.5
Fissi e a rotazione	40	33.1
Missing	2	
Num. letti dichiarati per infermiere (media)		
Media (DS)	2.5	(3.8)
Mediana (Q1–Q3)	2	(1.9–2.2)
Missing	2	

Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti	N	%	
0-1	16	13.3	
2	14	11.7	
3-4	17	14.2	
5-12	66	55.0	
13-20	2	1.7	
>20	5	4.2	
Missing	3		
Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente	N	%	
Uno	58	47.1	
Due	60	48.8	
Tre o più	5	4.1	
Missing	0		
Apparati biomedicali per letto dichiarato	Mediana	Q1-Q3	<5 Anni (% media)
Ventilatori totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.5	1.2–1.9	74.8
Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva	1.1	0.0–1.5	76.0
Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva	0.0	0.0–0.4	79.8
Monitor totali presenti (esclusi quelli dedicati al trasporto)	1.2	1.1–1.5	85.9
di cui esclusivamente per monitoraggio base (senza trasduttori di rilevazione pressione invasiva, pic, pvc, ...)	0.0	0.0–0.0	72.9
Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)	0.0	0.0–0.2	70.5
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluizione (esempio PiCCO)	0.2	0.1–0.4	78.9
Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo)	0.1	0.0–0.2	81.0
Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)	0.0	0.0–0.0	78.1
Defibrillatori	0.3	0.2–0.4	85.8
Pompe a siringa	6.0	5.0–7.9	85.1
Pompe peristaltiche	2.7	1.7–4.5	84.6
Attrezzatura biomedica in TI	N	%	
Ventilatore di trasporto	119	97.5	
Ecografia di base con sonda lineare	122	100.0	
Ecografia avanzata con sonda addominale	119	97.5	
Ecografia transesofagea (ETE)	52	42.6	
Emogasanalizzatore	118	99.2	
Sistemi di emodialisi - emofiltrazione	111	90.2	
Chi provvede alla terapia renale sostitutiva?	0	0.0	
Sistema di circolazione extracorporea	32	26.2	
Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie	N	%	
Sì	117	95.1	
No	6	4.9	
Missing	0		

Descrittiva TI (N=123) - Anno 2024

Pazienti ammessi

Media (DS)	344.7 (207.2)
Mediana	289.6
Q1–Q3	194.3–407.4
Missing	5

Tasso di occupazione (%)

Media (DS)	68.3 (12.3)
Mediana	68.1
Q1–Q3	59.9–78
Missing	7

Indice di rotazione (pazienti/letto)

Media (DS)	40.7 (14.0)
Mediana	40.1
Q1–Q3	30.3–48.9
Missing	7

Intervallo di turnover (ore)

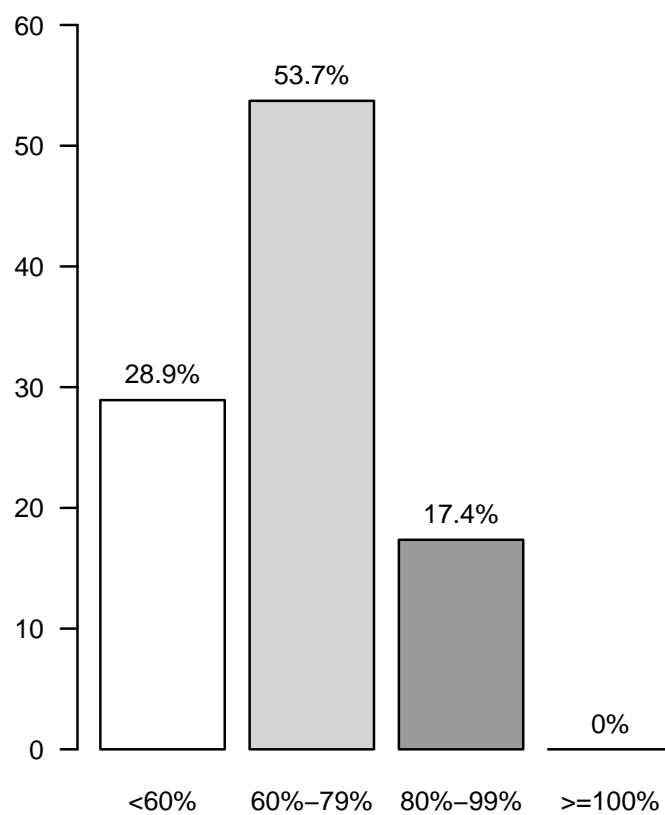
Media (DS)	79.0 (52.1)
Mediana	66.8
Q1–Q3	45.3–94.9
Missing	7

Num. letti occupati per medico (media)

Media (DS)	2.8 (1.1)
Mediana	2.7
Q1–Q3	2.1–3.5
Missing	36

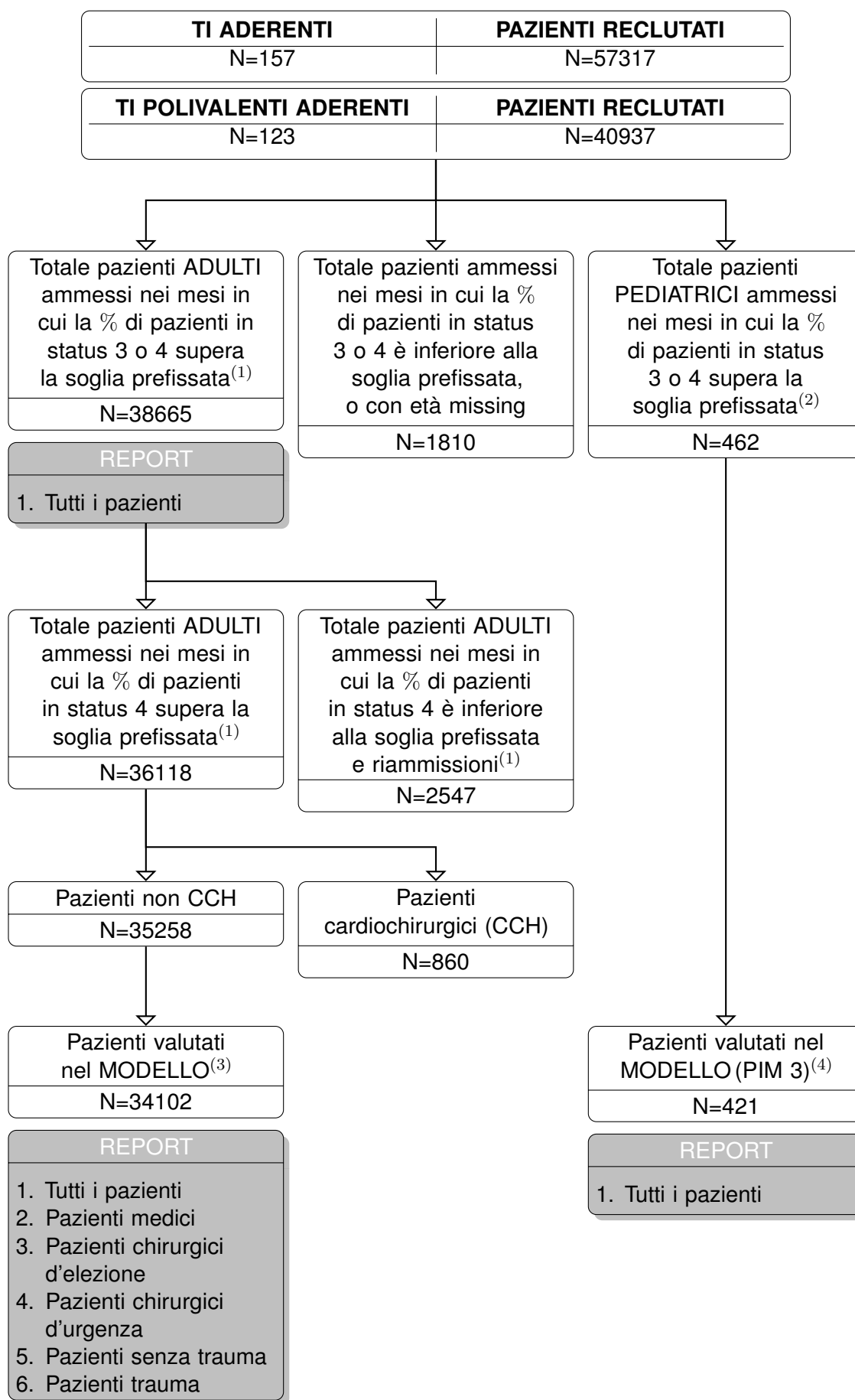
Num. letti occupati per infermiere (media)

Media (DS)	1.4 (0.6)
Mediana	1.3
Q1–Q3	1.2–1.6
Missing	2

Tasso di occupazione (%)

Rapporto nazionale TI polivalenti (123 TI) - Anno 2024

Flow-chart pazienti analizzati



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

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

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

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

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 38665

Sesso	N	%
Maschio	23547	60.9
Femmina	15107	39.1
Missing	11	

Età (anni)	N	%
17-45	4301	11.1
46-65	11117	28.8
66-75	10361	26.8
>75	12886	33.3
Missing	0	
Media	66.4	
DS	16.0	
Mediana	70	
Q1–Q3	58–78	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	2328	6.1
Normopeso	16721	43.7
Sovrappeso	11836	30.9
Obeso	7374	19.3
Missing	406	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=15107)		
Non fertile	7785	51.6
Non gravida/Stato sconosciuto	7001	46.4
Attualmente gravida	43	0.3
Post partum	249	1.6
Missing	29	

Comorbidità	N	%
No	5213	13.5
Sì	33290	86.5
Missing	162	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	20854	54.2
Aritmia	6329	16.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	5585	14.5
BPCO moderata	4727	12.3
Tumore senza metastasi	4442	11.5
Infarto miocardico	4315	11.2
Malattia vascolare periferica	3662	9.5
Vasculopatia cerebrale	3565	9.3
NYHA classe II-III	3564	9.3
Insufficienza Renale moderata o grave	3410	8.9
Missing	162	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.2	
DS	11.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	186	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	34511	89.6
Altro ospedale	3862	10.0
RSA/lungodegenza	154	0.4
Territorio	1	0.0
Missing	137	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=38373)		
Reparto medico	5171	13.5
Reparto chirurgico	15275	39.8
Pronto soccorso	14665	38.2
Altra TI	2281	5.9
Terapia subintensiva	978	2.5
Missing	3	

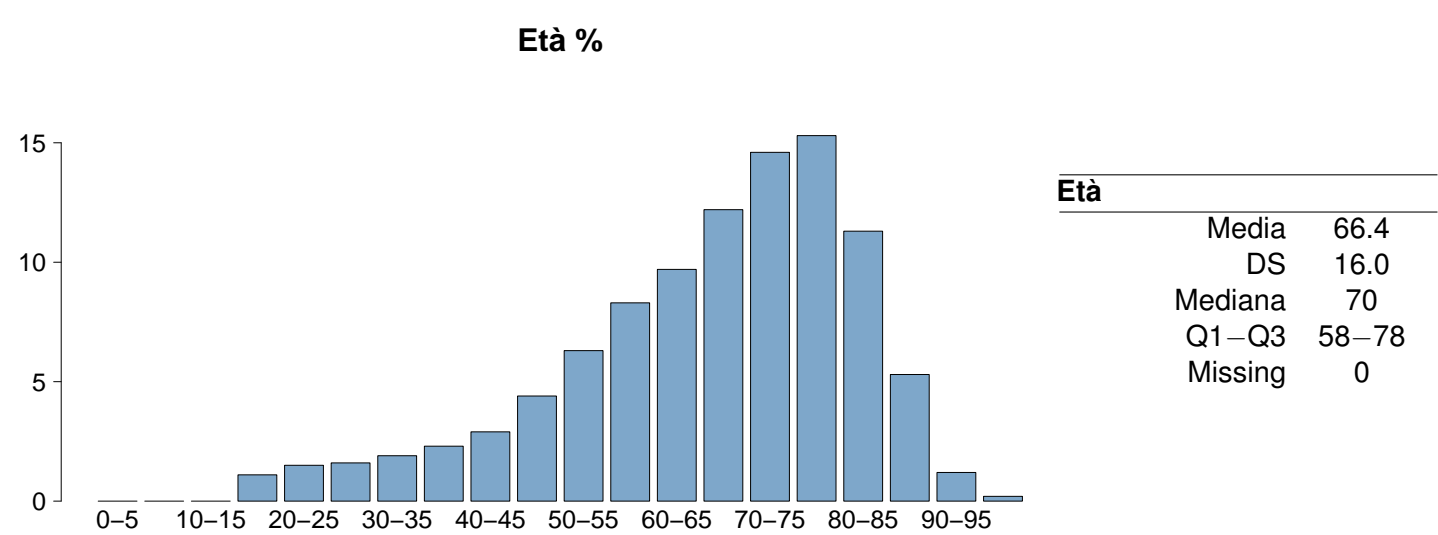
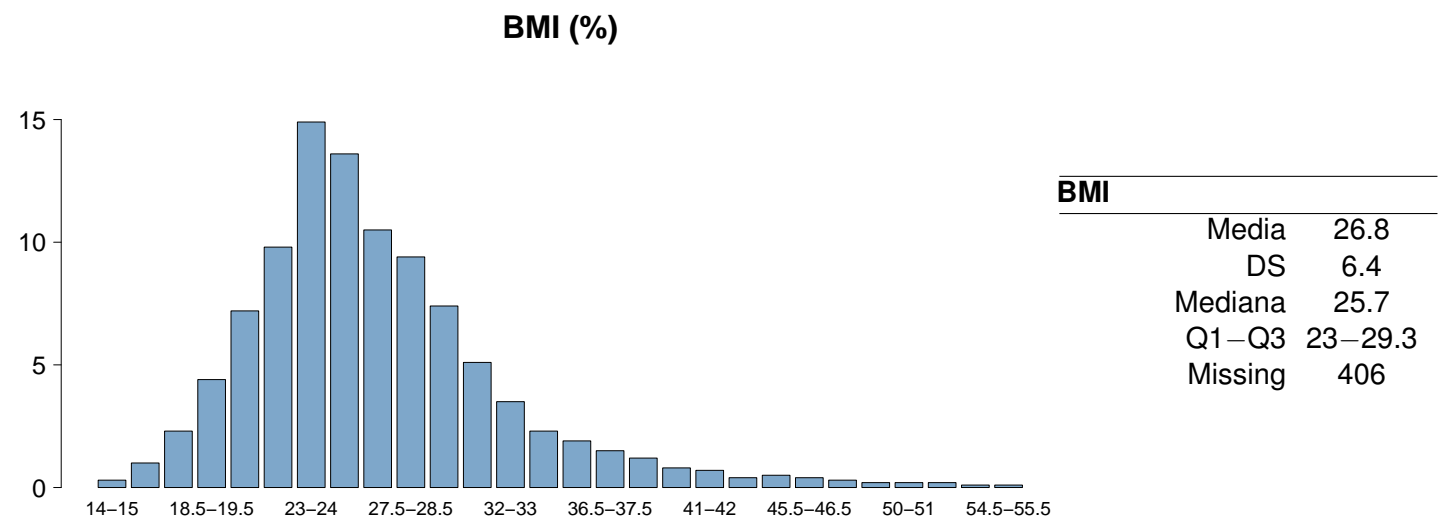
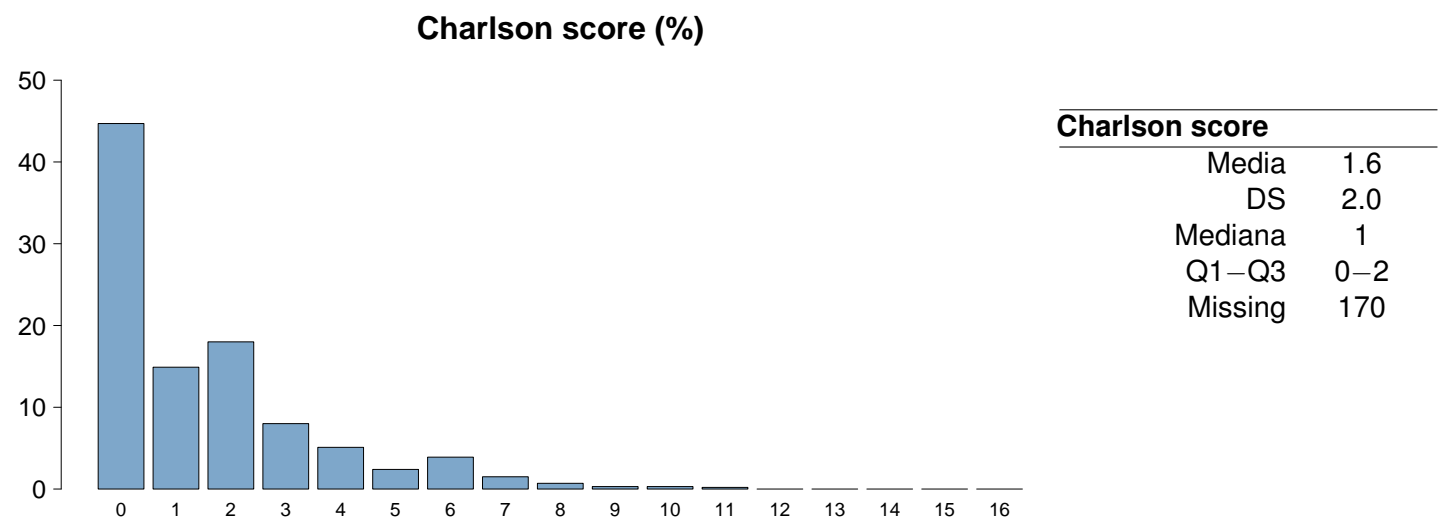
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2281)		
Competenza specialistica	494	21.7
Approccio step-up	369	16.2
Motivi logistico/organizzativi	1355	59.4
Approccio step-down	63	2.8
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=34511)		
Reparto medico	4813	13.9
Reparto chirurgico	15063	43.6
Pronto soccorso	13193	38.2
Altra TI	553	1.6
Terapia subintensiva	886	2.6
Missing	3	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=3862)		
Reparto medico	358	9.3
Reparto chirurgico	212	5.5
Pronto soccorso	1472	38.1
Altra TI	1728	44.7
Terapia subintensiva	92	2.4
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	31397	81.5
Sì	7106	18.5
Missing	162	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

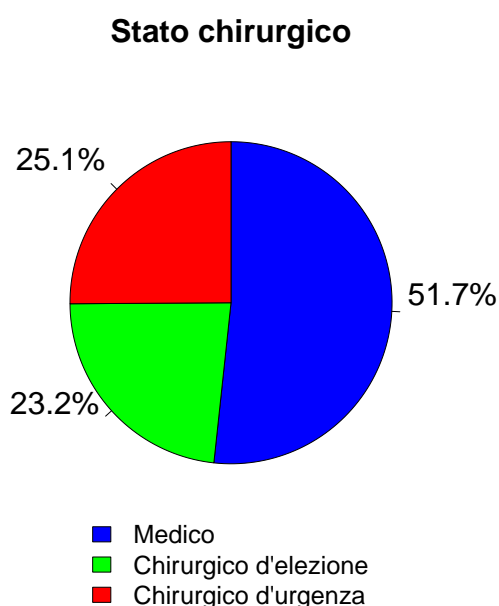


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Trauma	N	%
No	34003	88.3
Sì	4503	11.7
Politrauma	1863	4.8
Missing	159	

Stato chirurgico	N	%
Medico	19905	51.7
Chirurgico d'elezione	8922	23.2
Chirurgico d'urgenza	9677	25.1
Missing	161	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=18599)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	13292	71.6
Sala operatoria di PS	2325	12.5
Reparto chirurgico	673	3.6
Altro	2278	12.3
Missing	31	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=8922)		
Chirurgia gastrointestinale	2314	25.9
Chirurgia nefro/urologica	1026	11.5
Chirurgia ortopedica	874	9.8
Neurochirurgia	872	9.8
Chirurgia ORL	564	6.3
Chirurgia toracica	453	5.1
Chirurgia del pancreas	421	4.7
Chirurgia epatica	415	4.7
Chirurgia ginecologica	381	4.3
Chirurgia vascolare addominale	371	4.2
Missing	1231	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=8922)		
Da -7 a -3 giorni	94	1.1
Da -2 a -1 giorni	254	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	9128	102.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	91	1.0
Missing	25	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=9677)		
Chirurgia gastrointestinale	4255	44.0
Neurochirurgia	1129	11.7
Chirurgia ortopedica	1092	11.3
Chirurgia nefro/urologica	681	7.0
Chirurgia vascolare periferica	356	3.7
Chirurgia vascolare addominale	324	3.3
Chirurgia ORL	321	3.3
Chirurgia vie biliari	297	3.1
Chirurgia toracica	276	2.9
Trapianto d'organo/i	205	2.1
Missing	741	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=9677)		
Da -7 a -3 giorni	188	1.9
Da -2 a -1 giorni	1003	10.4
Il giorno dell'ammissione in TI	8705	90.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	409	4.2
Missing	64	

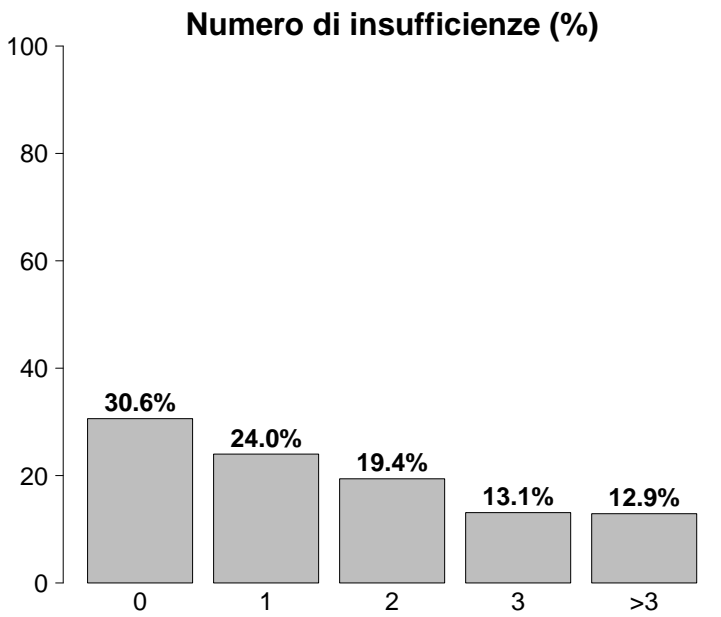
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=646)		
Nessuna	34585	89.8
In elezione	646	1.7
In emergenza	3273	8.5
Missing	161	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=3273)		
Endoscopia interventistica	187	28.9
Radiologia interventistica	147	22.8
Cardiologia interventistica	110	17.0
Neuroradiologia interventistica	108	16.7
Missing	94	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=3273)		
Cardiologia interventistica	1073	32.8
Radiologia interventistica	902	27.6
Endoscopia interventistica	798	24.4
Neuroradiologia interventistica	448	13.7
Missing	52	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	15857	41.3
Svezzamento post chirurgico	5166	13.5
Monitoraggio chirurgico	5604	14.7
Svezz. post interventistica	187	0.5
Monit. proc. interventistica	862	2.3
Monitoraggio non chirurgico	3834	10.0
Missing	204	
Trattamento intensivo	22189	57.8
Solo supporto ventilatorio	9945	25.9
Solo supporto cardiovascolare	2425	6.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	9815	25.6
Missing	4	
Sedazione Palliativa	182	0.5
Accertamento morte/Prelievo d'organo	190	0.5
Missing	247	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	11823	30.6
Sì	26841	69.4
A: Insufficienza respiratoria	19758	51.1
B: Insufficienza cardiovascolare	12240	31.7
C: Insufficienza neurologica	4189	10.8
D: Insufficienza epatica	328	0.8
E: Insufficienza renale	13509	34.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	17	0.0
G: Insufficienza metabolica	10295	26.6
H: Insufficienza coagulatoria	336	0.9
Missing	1	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	5204	13.5
ABEG	3101	8.0
AB	2391	6.2
E	2266	5.9
AE	1429	3.7
ABE	1350	3.5
AC	1224	3.2
EG	1005	2.6
BEG	946	2.4
G	899	2.3
Missing	1	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	18905	48.9
Insufficienza ipossica	6599	17.1
Insufficienza ipercapnica	784	2.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1851	4.8
Intub. mantenimento vie aeree	10524	27.2
Missing	2	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	26425	68.3
Senza shock	2747	7.1
Shock cardiogeno	1806	4.7
Shock settico	3727	9.6
Shock ipovolemico/emorragico	1523	3.9
Shock ipovolemico	682	1.8
Shock anafilattico	37	0.1
Shock neurogeno	362	0.9
Shock di altro tipo	557	1.4
Shock misto	797	2.1
Missing	2	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	26991	86.6
Coma cerebrale	2189	7.0
Coma metabolico	703	2.2
Coma postanossico	1101	3.5
Coma tossico	195	0.6
Missing o non valutabile	7486	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	24872	64.8
Lieve	6292	16.4
Moderata	3215	8.4
Grave	4002	10.4
Missing	284	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	28086	73.2
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	2628	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	7667	20.0
Missing	284	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti**

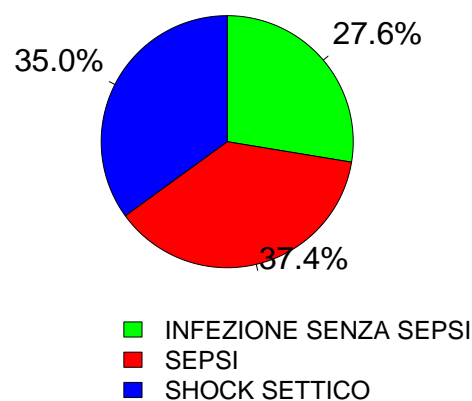
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6874	17.9
BPCO riacutizzata	1282	3.3
Versamento pleurico	1211	3.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	859	2.2
Atelettasia	812	2.1
Patologia delle alte vie aeree	734	1.9
Cardiovascolari	7387	19.2
Arresto cardiaco	1774	4.6
Scomp. card. sinistro con edema polm.	1070	2.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	856	2.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	759	2.0
Infarto miocardico acuto (IMA)	665	1.7
Neurologiche	5342	13.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1206	3.1
Crisi epilettiche	965	2.5
Ictus ischemico	919	2.4
Neoplasia intracranica	768	2.0
Emorragia subaracnoidea spontanea	540	1.4
Gastrointestinali ed epatiche	7936	20.6
Neoplasia tratto digerente	1749	4.5
Perforazione tratto digerente	1461	3.8
Occlusione intestinale	1244	3.2
Sanguinamento tratto digerente superiore	615	1.6
Infarto/ischemia intestinale	583	1.5
Trauma (distretti anatomici)	4496	11.7
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1947	5.1
Torace	1888	4.9
Cranio	1659	4.3
Colonna vertebrale	1061	2.8
Addome	792	2.1
Lesione dei vasi maggiori	206	0.5
Miscellanea	102	0.3
Altro	8595	22.3
Patologie nefrourologiche	1894	4.9
Altre patologie	1841	4.8
Squilibrio metabolico	1796	4.7
Intossicazione acuta	904	2.3
Patologia ORL/maxillo facciale	717	1.9
Post trapianti	395	1.0
Trapianto di reni	155	0.4
Trapianto di fegato	144	0.4
Infezioni	12680	33.0
Polmonite	4422	11.5
Peritonite secondaria NON chir.	1247	3.2
IVU NON catetere correlata	1011	2.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	732	1.9
Batteriemia primaria sconosciuta	685	1.8
Colecistite/colangite	675	1.8
Peritonite post-chirurgica	671	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	571	1.5
IVU catetere correlata	493	1.3
Peritonite primaria	456	1.2
Missing	193	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1659	4.3
Emorragia subaracnoidea traumatica	706	1.8
Ematoma sottodurale traumatico	621	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	532	1.4
Frattura maxillofacciale	524	1.4
Frattura della scatola cranica	416	1.1
Colonna vertebrale	1061	2.8
Frattura vertebrale senza deficit	869	2.3
Lesione cervicale, deficit incompleto	62	0.2
Tetraplegia	57	0.1
Torace	1888	4.9
Altre lesioni toraciche	1200	3.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	727	1.9
Grave contusione/lacerazione polmonare	415	1.1
Addome	792	2.1
Lesioni minori dell'addome	262	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	247	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	176	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1947	5.1
Fratture delle ossa lunghe	1593	4.1
Frattura multipla del bacino	467	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	98	0.3
Lesione dei vasi maggiori	206	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	71	0.2
Vasi arti: transezione	60	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	39	0.1
Miscellanea	102	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	68	0.2
Lesione da inalazione	45	0.1
Missing	193	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	25792	67.0
INFEZIONE SENZA SEPSI	3494	9.1
SEPSI	4745	12.3
SHOCK SETTICO	4438	11.5
Missing	196	

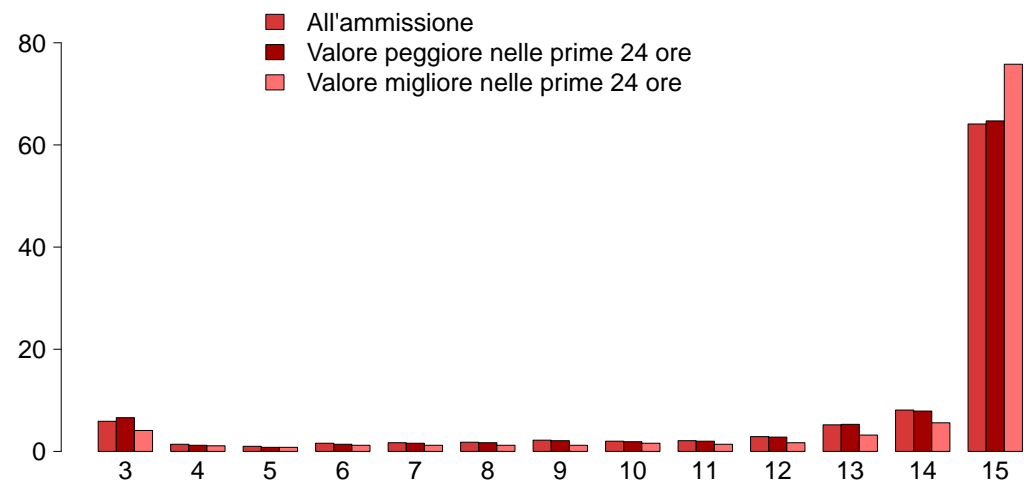
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=12677)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Pazienti adulti

Glasgow Coma Scale (%)



GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	7273
Missing	213

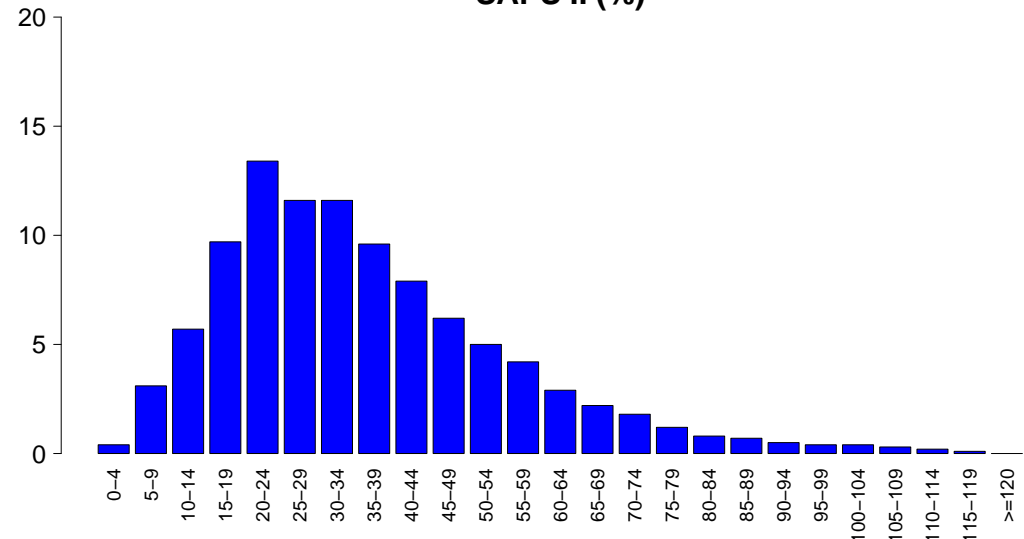
GCS (peggiore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	8069
Missing	266

GCS (migliore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	6781
Missing	540

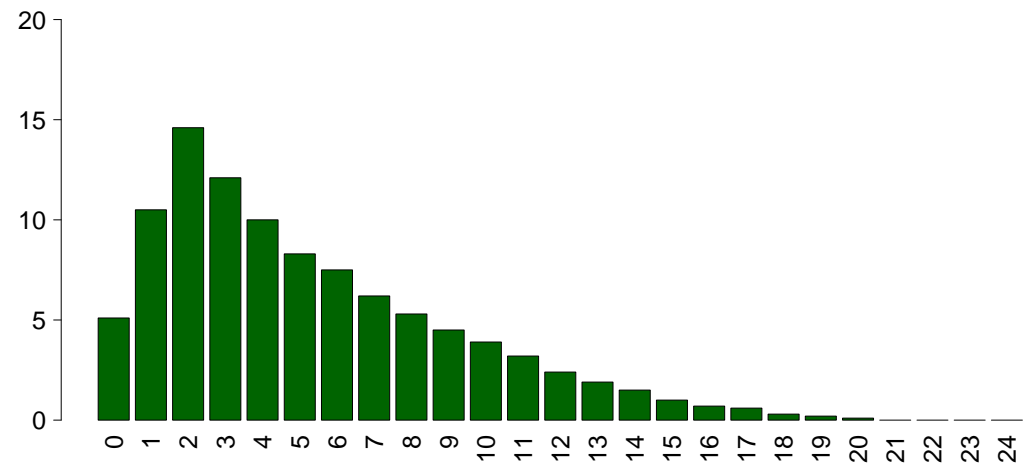
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.8
DS	19.4
Mediana	32
Q1–Q3	22–46
Non valutabile	8069
Missing	283

SOFA (%)



SOFA

Media	5.3
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	8069
Missing	282

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Complicanze insorte	N	%
No	26811	69.8
Sì	11593	30.2
Missing	261	

Insufficienze insorte	N	%
No	33448	86.5
Sì	5216	13.5
A: Insufficienza respiratoria	2576	6.7
B: Insufficienza cardiovascolare	2310	6.0
C: Insufficienza neurologica	406	1.1
D: Insufficienza epatica	171	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1325	3.4
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	22	0.1
G: Insufficienza metabolica	436	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	176	0.5
Missing	1	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1468	3.8
B	1148	3.0
E	499	1.3
AB	494	1.3
G	257	0.7
BE	210	0.5
ABE	180	0.5
C	156	0.4
AE	134	0.3
AC	78	0.2
Missing	1	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	35828	93.3
Intub. manten. vie aeree	877	2.3
Insufficienza ipossica	1706	4.4
Insufficienza ipercapnica	320	0.8
Missing	261	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	36094	94.0
Shock cardiogeno	520	1.4
Shock ipovolemico	135	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	235	0.6
Shock settico	1097	2.9
Shock anafilattico	4	0.0
Shock neurogeno	131	0.3
Shock di altro tipo	327	0.9
Missing	261	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	37998	98.9
Coma cerebrale	251	0.7
Coma metabolico	94	0.2
Coma postanossico	63	0.2
Missing	261	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	37079	96.5
Lieve	141	0.4
Moderata	205	0.5
Grave	979	2.5
Missing	261	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	2071	5.4
Versamento pleurico	769	2.0
Atelettasia	542	1.4
ARDS grave	252	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	222	0.6
Embolia polmonare	163	0.4
Cardiovascolari	2705	7.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	1203	3.1
Arresto cardiaco	777	2.0
Trombosi venosa profonda	179	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	173	0.5
Edema polmonare	159	0.4
Neurologiche	2612	6.8
Sopore/agitazione/delirio	1335	3.5
Crisi epilettiche	482	1.3
Edema cerebrale	428	1.1
Iperensione intracranica	374	1.0
Nuovo ictus ischemico	122	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	1071	2.8
Sanguin. tratto digerente superiore	183	0.5
Perforazione tratto digerente	150	0.4
Infarto/ischemia intestinale	141	0.4
Ileo paralitico	136	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	135	0.4
Altro	1046	2.7
Squilibrio metabolico	436	1.1
Altre patologie	239	0.6
Patologie nefrourologiche	234	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	67	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	59	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	45	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	34	0.1
Infezioni	3737	9.7
Polmonite	1561	4.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	722	1.9
IVU catetere correlata	518	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	424	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	383	1.0
Peritonite post-chirurgica	139	0.4
Sepsi clinica	105	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	104	0.3
IVU NON catetere correlata	90	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	83	0.2
Missing	261	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti

Infezioni	N	%	Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	23472	61.1	Nessuna	23472	61.1
Solo all'ammissione	11189	29.1	INFEZIONE SENZA SEPSI	4284	11.2
All'ammissione e in degenza	1468	3.8	SEPSI	5486	14.3
Solo in degenza	2269	5.9	SHOCK SETTICO	5163	13.4
Missing	267		Missing	260	

Evoluzione della gravità		Degenza				
N (R %)		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	23472 (91.2%)	1142 (4.4%)	793 (3.1%)	334 (1.3%)	25741
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	3142 (90.0%)	273 (7.8%)	76 (2.2%)	3491
	SEPSI	-	-	4420 (93.3%)	317 (6.7%)	4737
	SHOCK SETTICO	-	-	-	4436 (100.0%)	4436
	TOT	23472	4284	5486	5163	38405

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	37060	96.5
Sì	1338	3.5
Missing	267	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	12.6	
CI (95%)	11.9–13.3	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	10.1%	
CI (95%)	9.5–10.6	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	38021	99.0
Sì	383	1.0
Missing	261	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	1.9	
CI (95%)	1.8–2.1	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	2.3%	
CI (95%)	2.1–2.6	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	37886	98.7
Sì	518	1.4
Missing	261	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	2.3	
CI (95%)	2.1–2.5	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	2.8%	
CI (95%)	2.5–3.0	

Indicatori di processo - Pazienti adulti		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
Presidi e/o trattamenti (Missing=189)		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana
Presidi (antibiotici esclusi)		38087	99.0								
Ventilazione invasiva	Ventilazione invasiva	24205	62.9	18298	47.6	5421	14.1	1	1-6	66	0
	Ventilazione non invasiva	7082	18.4	1937	5	1877	4.9	2	1-4	13	0
Tracheostomia	Tracheostomia	3659	9.5	1140	3	3041	7.9	12	5-22	15	9
	iNO (ossido nitrico inalatorio)	194	0.5	33	0.1	36	0.1	3	1-5	0	1
CVC (Catetere Venoso Centrale)	CVC (Catetere Venoso Centrale)	26036	67.7	12812	33.3	21063	54.7	4	2-9	90	0
	PICC	1813	4.7	640	1.7	1673	4.3	3	1-8	4	4
Catetere arterioso	Catetere arterioso	34308	89.2	18377	47.8	9913	25.8	3	1-7	92	0
	Farmaci vasoattivi	15735	40.9	8410	21.9	3498	9.1	2	1-4	41	0
Farmaci antiaritmici	Farmaci antiaritmici	2867	7.5	801	2.1	1534	4	3	1-7	11	1
	Contropulsatore aortico	254	0.7	190	0.5	84	0.2	2	1-4	1	0
Monit. invasivo gittata	Monit. invasivo gittata	1198	3.1	196	0.5	312	0.8	4	2-7	5	0
	Monitoraggio continuo ScVO2	56	0.1	12	0	9	0	3	1-8	0	0
Pacing temporaneo	Pacing temporaneo	199	0.5	148	0.4	75	0.2	1	1-3	0	0
	Assistenza ventricolare	25	0.1	14	0	12	0	2	1-4	0	0
Defibrillazione	Defibrillazione	499	1.3								0
	Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	812	2.1								0
Trasfusione di sangue massiva	Trasfusione di sangue massiva	383	1.0								0
	Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	280	0.7	122	0.3	53	0.1	6	3-9	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	340	0.9	237	0.6	167	0.4	8	2-14	2	0
	DVE senza monitoraggio PIC	120	0.3	82	0.2	71	0.2	5	2-14	0	0
Emofiltrazione	Emofiltrazione	1384	3.6	115	0.3	373	1	3	2-7	6	0
	Emodialisi	1288	3.3	197	0.5	499	1.3	3	2-8	4	1
ECMO	ECMO	167	0.4	78	0.2	64	0.2	6	2-11	0	1
	Tecniche di clearance epatica	5	0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	Tecniche di clearance nella sepsi	365	0.9	16	0	81	0.2	2	1-3	0	0
	Pressione intraaddominale	285	0.7								
Ipotermia	Ipotermia	212	0.6	46	0.1	23	0.1	1	1-1	0	0
	Nutrizione enterale	12220	31.8	2271	5.9	8424	21.9	7	3-15	39	1
Nutrizione parenterale	Nutrizione parenterale	5101	13.3	771	2	2914	7.6	4	2-8	21	1
	SDD (Topica, Topica e Sistemica)	6	0.0								
Contenzione del paziente	Contenzione del paziente	615	1.6								
	Catetere peridurale	1200	3.1	1024	2.7	950	2.5	1	1-2	3	0
Cardioversione elettrica	Cardioversione elettrica	272	0.7								2
	VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	289	0.8								
Catetere vescicale	Catetere vescicale	36800	95.6	31293	81.3	33121	86.1	3	1-7	121	0
	Pronazione	555	1.4	27	0.1	27	0.1	2	1-4	0	1
Antivirali	Antivirali	873	2.3	352	0.9	432	1.1	5	3-9	2	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Pazienti adulti

Presidi e/o trattamenti (Missing=189)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3
Antibiotici	24375	63.4									
Antibiotico profilassi	7476	19.4	5434	14.1	2997	7.8	1	1-2	15	0	0-0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	8114	21.1	3885	10.1	3019	7.8	3	1-5	13	0	0-1
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	6691	17.4	3063	8	4403	11.4	3	2-5	13	0	0-0
Antibiotici in terapia mirata	7262	18.9	1493	3.9	4413	11.5	6	3-10	18	3	1-6
Antifungina in terapia empirica	1467	3.8	487	1.3	782	2	4	2-8	2	0	0-4
Antifungina in terapia mirata	933	2.4	181	0.5	531	1.4	8	4-14	4	7	3-14
Antifungina pre-emptive	297	0.8	141	0.4	197	0.5	4	2-7	0	1	0-4

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=2269)			
	N	%	
Nessuna terapia	209	9.2	
Solo empirica	470	20.7	
Solo mirata	619	27.3	
Mirata dopo empirica	650	28.6	
Altro	321	14.2	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=2269)			
	N	%	
Nessuna terapia	1993	87.8	
Solo empirica	114	5.0	
Solo mirata	132	5.8	
Mirata dopo empirica	21	0.9	
Altro	9	0.4	
Missing	0		

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Pazienti adulti

Ventilazione invasiva (N=24205)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6952	25.6	8.2	11.4	4	1–10	24
Per mantenimento vie aeree	10242	37.7	6.1	9.9	2	1–7	24
In svezzamento	5441	20.0	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	4505	16.6	4.4	9.9	1	0–3	2963
Reintubazione entro 48 ore	420	1.5	7.4	9.6	4	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=7082)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3741	52.8
Ventilazione non invasiva fallita	1048	14.8
Per svezzamento	2032	28.7
Altro	261	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2519)	N	%
Chirurgica	407	16.2
Percutwist	104	4.1
Ciaglia	506	20.1
Ciaglia Monodil	1028	40.8
Fantoni	9	0.4
Griggs	346	13.7
Altro tipo	42	1.7
Sconosciuto	70	2.8
Missing	7	

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.
Non presente all'ammissione (N=2496)**

Media	21.2
DS	570.6
Mediana	9
Q1–Q3	5–13
Missing	3

Monit. invasivo gittata (N=1198)	N	%
Swan Ganz	241	20.1
PICCO	783	65.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	85	7.1
Altro	85	7.1
Missing	4	

SDD (N=6)	N	%
Topica	6	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	36509	95.0
Sì	1936	5.0
Missing	220	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	36509	95.0
1	1406	3.7
2	322	0.8
3	123	0.3
>3	85	0.2
Missing	220	

**Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	9.5
DS	11.7
Mediana	6
Q1–Q3	3–11
Missing	23

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	1102	2.9
Chirurgia ortopedica	448	1.2
Chirurgia ORL	252	0.7
Neurochirurgia	204	0.5
Altra chirurgia	130	0.3
Chirurgia toracica	127	0.3
Chirurgia plastica	107	0.3
Chirurgia nefro/urologica	89	0.2
Donazione organi	74	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	69	0.2
Missing	220	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	37588	97.8
Sì	842	2.2
Missing	235	

**Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	12.3
DS	13.4
Mediana	8
Q1–Q3	3–16
Missing	31

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	518	1.3
Radiologia interventistica	284	0.7
Cardiologia interventistica	144	0.4
Neuroradiologia interventistica	62	0.2
Missing	235	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Esito TI	N	%
Deceduti	6164	16.1
Trasferito nello stesso ospedale	28347	73.9
Trasferito ad altro ospedale	3278	8.5
Dimesso a casa	421	1.1
Dim. in cond. preterminali	152	0.4
Missing	303	
Trasferito a (N=31625)	N	%
Reparto	25402	80.3
Altra TI	2237	7.1
Terapia subintensiva	2997	9.5
Riabilitazione	846	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	143	0.4
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=2318)	N	%
Competenza specialistica	934	40.3
Approccio step-up	210	9.1
Motivi logistico/organizzativi	1113	48.0
Approccio step-down	61	2.6
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=28347)	N	%
Reparto	24590	86.8
Altra TI	719	2.5
Terapia subintensiva	2829	10.0
Riabilitazione	157	0.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	52	0.2
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=3278)	N	%
Reparto	812	24.8
Altra TI	1518	46.3
Terapia subintensiva	168	5.1
Riabilitazione	689	21.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	91	2.8
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	32046	83.5
Deceduti	6316	16.5
Missing	303	
Timing della mortalità in TI (N=6316)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	4544	72.0
Notte (20:00 - 07:59)	1769	28.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4770	75.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	1544	24.5
Missing	3	

Attivazione C.A.M. (N=6316)	N	%
Sì, con donazione d'organo	441	7.2
Sì, senza donazione d'organo	381	6.2
No, con donazione d'organo	79	1.3
No, senza donazione d'organo	5262	85.4
Missing	153	
Prelievo di tessuti (N=6316)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	249	3.9
Sì, senza attivazione C.A.M.	355	5.6
No	5712	90.4
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	7496	21.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	3383	9.5
Trasferito ad altro regime di ricovero	5948	16.6
Assistenza/osped. domiciliare	802	2.2
Dimissione volontaria	251	0.7
Dimesso a casa	17845	50.0
Missing	393	
Altro regime di ricovero* (N=5948)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	1101	18.5
Riabilitazione in altro istituto	3194	53.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	481	8.1
DH/lungodegenza, altro ist.	1168	19.6
Missing	4	
Dim. in cond. preterminali* (N=28229)	N	%
Sì	534	1.9
No	27687	98.1
Missing	8	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	27687	77.5
Deceduti	8030	22.5
Missing	401	
Timing mortalità osp. * (N=8030)	N	%
In TI	5900	73.5
Entro 24 ore post-TI	148	1.8
24-47 ore post-TI	88	1.1
48-71 ore post-TI	106	1.3
72-95 ore post-TI	93	1.2
Oltre 95 ore post-TI	1693	21.1
Missing	2	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=2130)		
Media	18.2	
DS	22.6	
Mediana	11	
Q1–Q3	5–23	
Missing	2	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=36118).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Pazienti adulti

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	27348	76.8
Deceduti	8247	23.2
Missing	523	

Riammissione da reparto	N	%
No	37520	97.2
Si	1091	2.8
Missing	54	

Numero di riammissioni (N=1091)	N	%
1	987	90.5
2	89	8.2
>2	15	1.4
Missing	0	

Timing delle riammissioni (N=1091)	N	%
Entro 48 ore	226	21.3
48-71 ore	97	9.1
72-95 ore	98	9.2
Oltre 95 ore	641	60.4
Missing	29	

Timing riammissione (giorni)	N	1091
Media	10.1	
DS	15.5	
Mediana	5.1	
Q1-Q3	2-11.5	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.3	
DS	10.3	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-7	
Missing	276	

Degenza in TI (giorni) Vivi (N=32046)		
Media	6.0	
DS	9.9	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	3	

Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=6316)		
Media	7.8	
DS	12.1	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-10	
Missing	2	

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=29974)		
Media	13.0	
DS	17.1	
Mediana	8	
Q1-Q3	4-16	
Missing	162	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	20.0	
DS	22.8	
Mediana	13	
Q1-Q3	7-25	
Missing	402	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=27687)		
Media	21.0	
DS	22.6	
Mediana	14	
Q1-Q3	8-26	
Missing	9	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=8030)		
Media	16.4	
DS	22.9	
Mediana	9	
Q1-Q3	3-21	
Missing	4	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=36118).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Pazienti (N): 34102

Sesso	N	%
Maschio	20713	60.7
Femmina	13387	39.3
Missing	2	

Età (anni)	N	%
17-45	3903	11.4
46-65	9814	28.8
66-75	8937	26.2
>75	11448	33.6
Missing	0	
Media	66.2	
DS	16.2	
Mediana	70	
Q1–Q3	57–78	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	2045	6.0
Normopeso	14984	43.9
Sovrappeso	10498	30.8
Obeso	6572	19.3
Missing	3	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=13387)		
Non fertile	6874	51.4
Non gravida/Stato sconosciuto	6242	46.6
Attualmente gravida	39	0.3
Post partum	232	1.7
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	4754	13.9
Sì	29348	86.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	18287	53.6
Aritmia	5571	16.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	4951	14.5
BPCO moderata	4187	12.3
Tumore senza metastasi	3964	11.6
Infarto miocardico	3798	11.1
Malattia vascolare periferica	3222	9.4
Vasculopatia cerebrale	3156	9.3
Insufficienza Renale moderata o grave	2994	8.8
NYHA classe II-III	2825	8.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.6	
DS	10.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	30485	89.4
Altro ospedale	3472	10.2
RSA/lungodegenza	144	0.4
Territorio	1	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=33957)		
Reparto medico	4484	13.2
Reparto chirurgico	13116	38.6
Pronto soccorso	13536	39.9
Altra TI	2011	5.9
Terapia subintensiva	810	2.4
Missing	0	

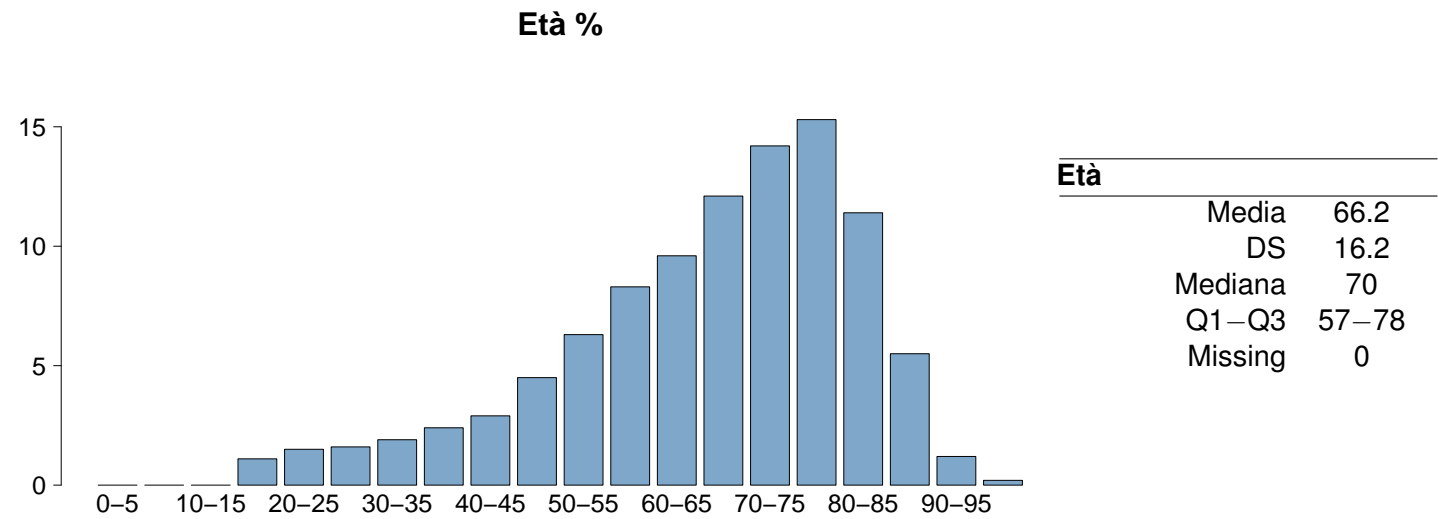
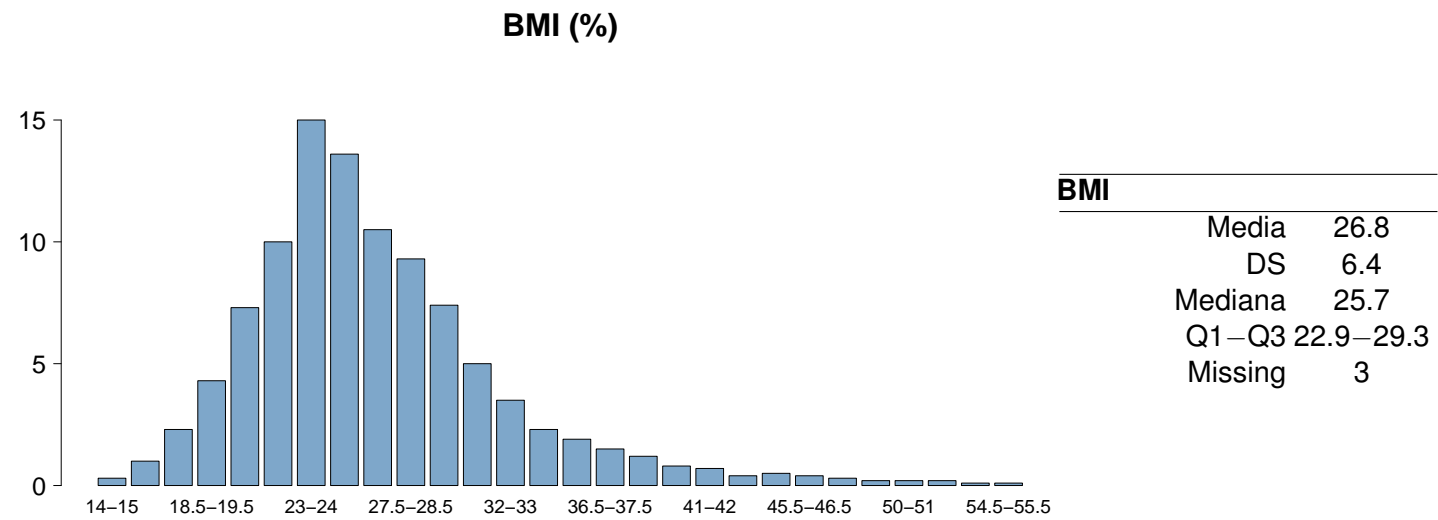
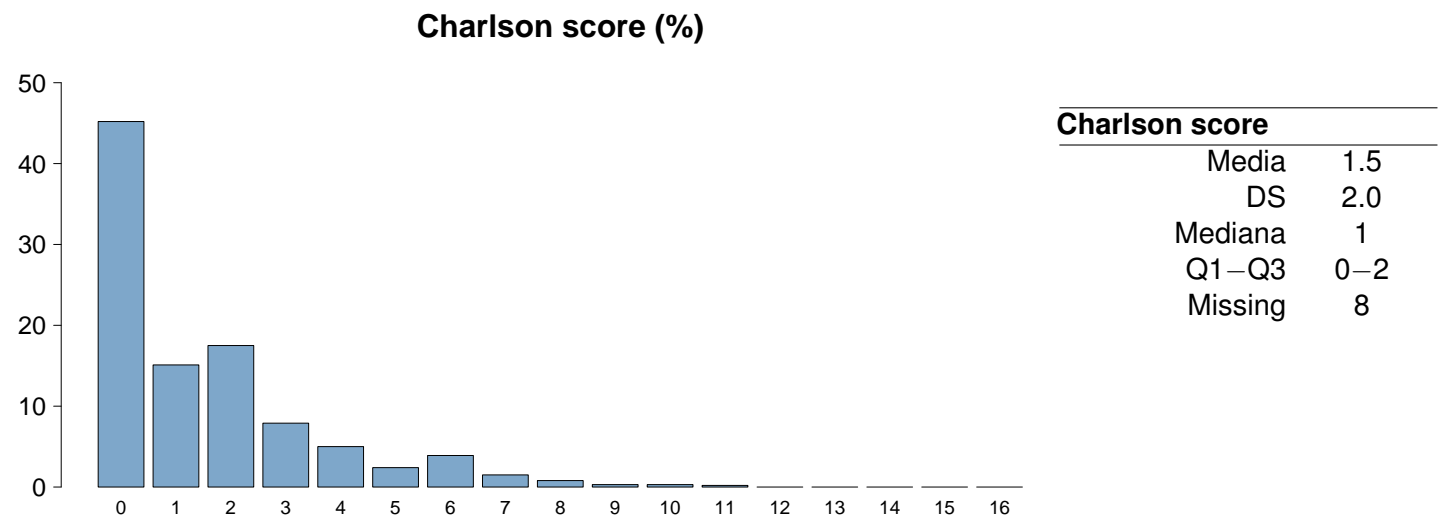
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=2011)		
Competenza specialistica	424	21.1
Approccio step-up	303	15.1
Motivi logistico/organizzativi	1230	61.2
Approccio step-down	54	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=30485)		
Reparto medico	4166	13.7
Reparto chirurgico	12926	42.4
Pronto soccorso	12220	40.1
Altra TI	445	1.5
Terapia subintensiva	728	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=3472)		
Reparto medico	318	9.2
Reparto chirurgico	190	5.5
Pronto soccorso	1316	37.9
Altra TI	1566	45.1
Terapia subintensiva	82	2.4
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	28043	82.2
Sì	6059	17.8
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

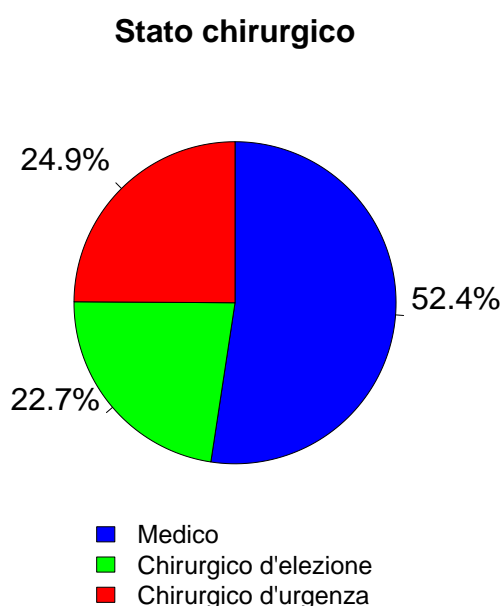


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Trauma	N	%
No	29951	87.8
Sì	4151	12.2
Politrauma	1737	5.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	17863	52.4
Chirurgico d'elezione	7743	22.7
Chirurgico d'urgenza	8496	24.9
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=16239)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	11586	71.5
Sala operatoria di PS	2153	13.3
Reparto chirurgico	550	3.4
Altro	1925	11.9
Missing	25	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7743)		
Chirurgia gastrointestinale	2156	27.8
Chirurgia nefro/urologica	943	12.2
Neurochirurgia	828	10.7
Chirurgia ortopedica	789	10.2
Chirurgia ORL	536	6.9
Chirurgia toracica	430	5.6
Chirurgia del pancreas	405	5.2
Chirurgia epatica	396	5.1
Chirurgia ginecologica	357	4.6
Chirurgia vascolare addominale	348	4.5
Missing	555	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7743)		
Da -7 a -3 giorni	64	0.8
Da -2 a -1 giorni	226	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	7859	101.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	80	1.0
Missing	15	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8496)		
Chirurgia gastrointestinale	3730	43.9
Chirurgia ortopedica	1032	12.1
Neurochirurgia	1027	12.1
Chirurgia nefro/urologica	620	7.3
Chirurgia vascolare periferica	332	3.9
Chirurgia ORL	301	3.5
Chirurgia vascolare addominale	300	3.5
Chirurgia vie biliari	267	3.1
Chirurgia toracica	231	2.7
Trapianto d'organo/i	201	2.4
Missing	455	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8496)		
Da -7 a -3 giorni	154	1.8
Da -2 a -1 giorni	892	10.5
Il giorno dell'ammissione in TI	7649	90.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	359	4.2
Missing	49	

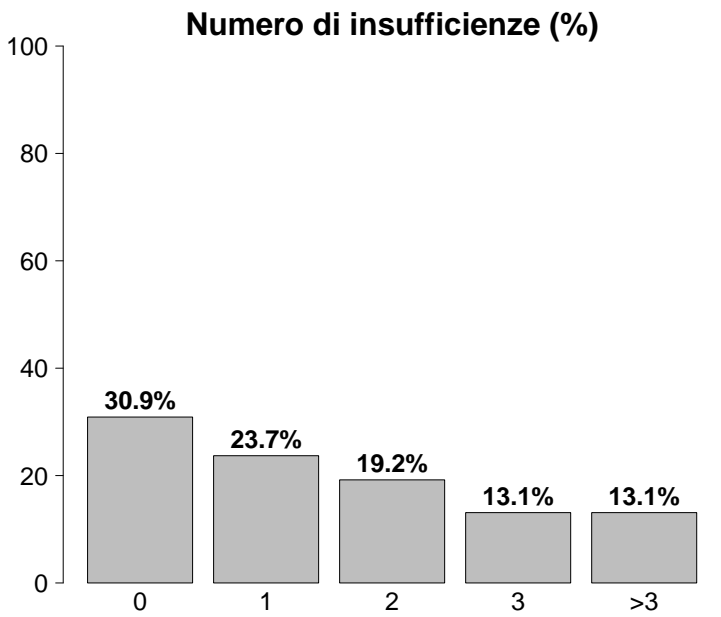
Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	30559	89.6
In elezione	558	1.6
In emergenza	2985	8.8
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=558)		
Endoscopia interventistica	170	30.5
Radiologia interventistica	133	23.8
Cardiologia interventistica	96	17.2
Neuroradiologia interventistica	86	15.4
Missing	73	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2985)		
Cardiologia interventistica	1006	33.7
Radiologia interventistica	812	27.2
Endoscopia interventistica	721	24.2
Neuroradiologia interventistica	407	13.6
Missing	39	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	14383	42.3
Svezzamento post chirurgico	4503	13.3
Monitoraggio chirurgico	5192	15.3
Svezz. post interventistica	173	0.5
Monit. proc. interventistica	792	2.3
Monitoraggio non chirurgico	3545	10.5
Missing	178	
Trattamento intensivo	19646	57.7
Solo supporto ventilatorio	8840	26.0
Solo supporto cardiovascolare	2163	6.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	8643	25.4
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	73	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	10546	30.9
Sì	23556	69.1
A: Insufficienza respiratoria	17483	51.3
B: Insufficienza cardiovascolare	10806	31.7
C: Insufficienza neurologica	3650	10.7
D: Insufficienza epatica	292	0.9
E: Insufficienza renale	12038	35.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	15	0.0
G: Insufficienza metabolica	8970	26.3
H: Insufficienza coagulatoria	303	0.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	4594	13.5
ABEG	2744	8.0
E	2069	6.1
AB	2040	6.0
AE	1289	3.8
ABE	1208	3.5
AC	1129	3.3
EG	861	2.5
BEG	857	2.5
ABCEG	823	2.4
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	16619	48.7
Insufficienza ipossica	5859	17.2
Insufficienza ipercapnica	696	2.0
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1693	5.0
Intub. mantenimento vie aeree	9235	27.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	23296	68.3
Senza shock	2363	6.9
Shock cardiogeno	1548	4.5
Shock settico	3357	9.8
Shock ipovolemico/emorragico	1352	4.0
Shock ipovolemico	608	1.8
Shock anafilattico	33	0.1
Shock neurogeno	338	1.0
Shock di altro tipo	510	1.5
Shock misto	697	2.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	23981	86.8
Coma cerebrale	1869	6.8
Coma metabolico	612	2.2
Coma postanossico	988	3.6
Coma tossico	181	0.7
Missing o non valutabile	6471	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	22064	64.7
Lieve	5605	16.4
Moderata	2880	8.4
Grave	3553	10.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	25132	73.7
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	2213	6.5
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	6757	19.8
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

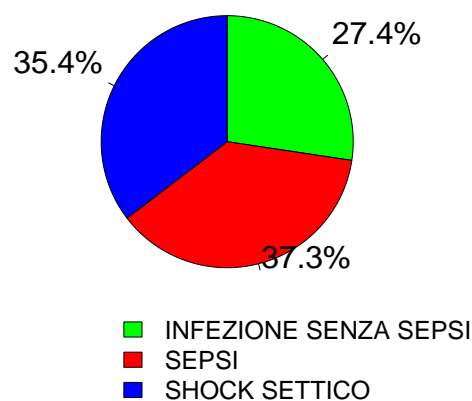
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	6149	18.0
BPCO riacutizzata	1180	3.5
Versamento pleurico	1030	3.0
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	786	2.3
Atelettasia	709	2.1
Patologia delle alte vie aeree	671	2.0
Cardiovascolari	5976	17.5
Arresto cardiaco	1612	4.7
Scomp. card. sinistro con edema polm.	931	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	741	2.2
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	634	1.9
Infarto miocardico acuto (IMA)	507	1.5
Neurologiche	4752	13.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1029	3.0
Crisi epilettiche	876	2.6
Ictus ischemico	827	2.4
Neoplasia intracranica	730	2.1
Emorragia subaracnoidea spontanea	453	1.3
Gastrointestinali ed epatiche	7111	20.9
Neoplasia tratto digerente	1624	4.8
Perforazione tratto digerente	1280	3.8
Occlusione intestinale	1133	3.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	533	1.6
Infarto/ischemia intestinale	511	1.5
Trauma (distretti anatomici)	4151	12.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1813	5.3
Torace	1760	5.2
Cranio	1514	4.4
Colonna vertebrale	985	2.9
Addome	745	2.2
Lesione dei vasi maggiori	198	0.6
Miscellanea	92	0.3
Altro	7881	23.1
Patologie nefrourologiche	1737	5.1
Altre patologie	1667	4.9
Squilibrio metabolico	1633	4.8
Intossicazione acuta	857	2.5
Patologia ORL/maxillo facciale	676	2.0
Post trapianti	358	1.0
Trapianto di reni	147	0.4
Trapianto di fegato	127	0.4
Infezioni	11215	32.9
Polmonite	3951	11.6
Peritonite secondaria NON chir.	1148	3.4
IVU NON catetere correlata	923	2.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	664	1.9
Colecistite/colangite	609	1.8
Batteriemia primaria sconosciuta	593	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	520	1.5
Peritonite post-chirurgica	501	1.5
Peritonite primaria	421	1.2
IVU catetere correlata	416	1.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1514	4.4
Emorragia subaracnoidea traumatica	642	1.9
Ematoma sottodurale traumatico	559	1.6
Contusione/lacerazione cerebrale	487	1.4
Frattura maxillofacciale	482	1.4
Frattura della scatola cranica	376	1.1
Colonna vertebrale	985	2.9
Frattura vertebrale senza deficit	809	2.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	55	0.2
Tetraplegia	54	0.2
Torace	1760	5.2
Altre lesioni toraciche	1123	3.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	680	2.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	387	1.1
Addome	745	2.2
Lesioni minori dell'addome	243	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	231	0.7
Fegato: lacerazione medio-grave	168	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1813	5.3
Fratture delle ossa lunghe	1487	4.4
Frattura multipla del bacino	423	1.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	93	0.3
Lesione dei vasi maggiori	198	0.6
Vasi collo: dissecazione/transezione	70	0.2
Vasi arti: transezione	57	0.2
Aorta: dissecazione/transezione	36	0.1
Miscellanea	92	0.3
Ustioni (>30% superficie corp.)	60	0.2
Lesione da inalazione	41	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	22887	67.1
INFEZIONE SENZA SEPSI	3069	9.0
SEPSI	4178	12.2
SHOCK SETTICO	3968	11.6
Missing	0	

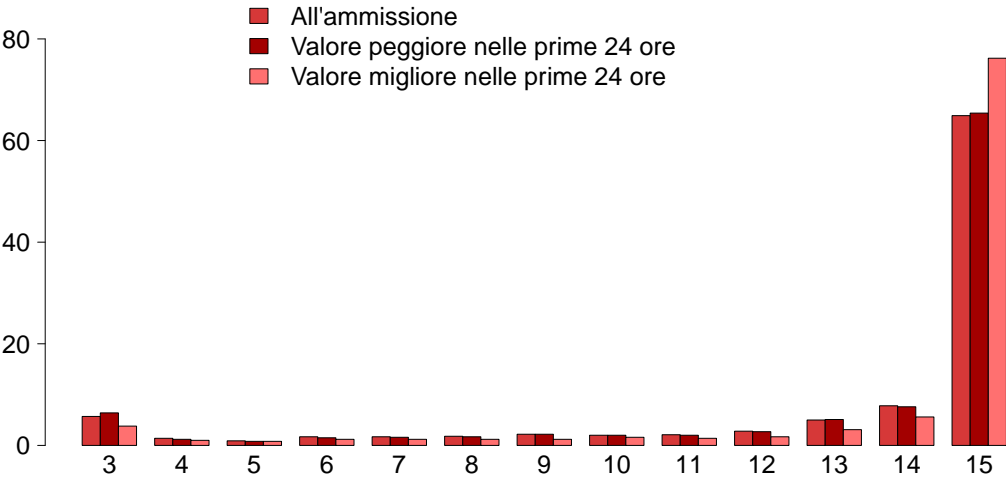
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=11215)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	6471
Missing	0

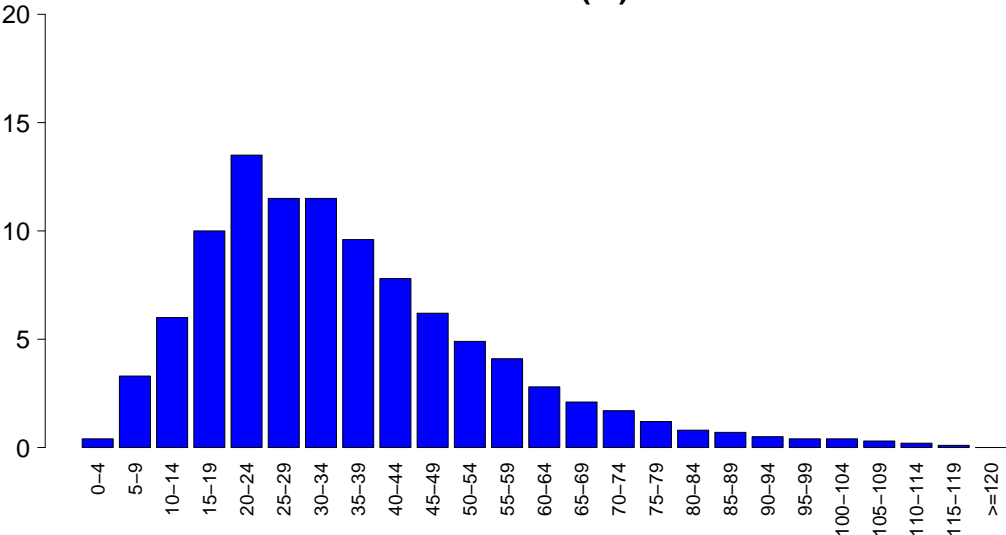
GCS (peggiore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	7186
Missing	0

GCS (migliore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	6001
Missing	265

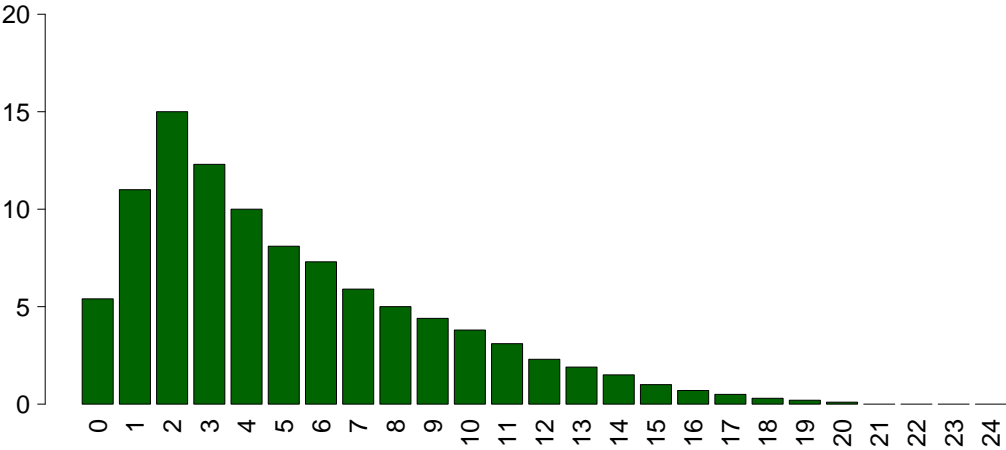
SAPS II (%)



SAPSII

Media	35.5
DS	19.4
Mediana	32
Q1–Q3	22–45
Non valutabile	7186
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.2
DS	4.0
Mediana	4
Q1–Q3	2–7
Non valutabile	7186
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Complicanze insorte	N	%
No	23881	70.0
Sì	10220	30.0
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	29456	86.4
Sì	4646	13.6

A: Insufficienza respiratoria	2305	6.8
B: Insufficienza cardiovascolare	2043	6.0
C: Insufficienza neurologica	369	1.1
D: Insufficienza epatica	149	0.4
E: Insufficienza renale (AKIN)	1192	3.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	21	0.1
G: Insufficienza metabolica	391	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	161	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1312	3.8
B	1006	2.9
E	446	1.3
AB	437	1.3
G	225	0.7
BE	186	0.5
ABE	163	0.5
C	143	0.4
AE	121	0.4
AC	71	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	31796	93.2
Intub. manten. vie aeree	784	2.3
Insufficienza ipossica	1519	4.5
Insufficienza ipercapnica	287	0.8
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	32058	94.0
Shock cardiogeno	459	1.3
Shock ipovolemico	126	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	203	0.6
Shock settico	974	2.9
Shock anafilattico	4	0.0
Shock neurogeno	110	0.3
Shock di altro tipo	290	0.9
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	33732	98.9
Coma cerebrale	229	0.7
Coma metabolico	84	0.2
Coma postanossico	58	0.2
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	32909	96.5
Lieve	127	0.4
Moderata	181	0.5
Grave	884	2.6
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1847	5.4
Versamento pleurico	694	2.0
Atelettasia	484	1.4
ARDS grave	230	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	187	0.5
Embolia polmonare	146	0.4
Cardiovascolari	2325	6.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	978	2.9
Arresto cardiaco	698	2.0
Trombosi venosa profonda	163	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	155	0.5
Scompenso sinistro senza edema polm.	141	0.4
Neurologiche	2326	6.8
Sopore/agitazione/delirio	1196	3.5
Crisi epilettiche	429	1.3
Edema cerebrale	388	1.1
Ipertensione intracranica	326	1.0
Nuovo ictus ischemico	107	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	918	2.7
Sanguin. tratto digerente superiore	159	0.5
Perforazione tratto digerente	128	0.4
Infarto/ischemia intestinale	123	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	117	0.3
Sindrome da insufficienza epatica	116	0.3
Altro	919	2.7
Squilibrio metabolico	391	1.1
Patologie nefrourologiche	205	0.6
Altre patologie	202	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	60	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	51	0.1
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	41	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	30	0.1
Infezioni	3308	9.7
Polmonite	1379	4.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	633	1.9
IVU catetere correlata	458	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	362	1.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	337	1.0
Peritonite post-chirurgica	113	0.3
Infezione delle alte vie respiratorie	100	0.3
Sepsi clinica	97	0.3
IVU NON catetere correlata	78	0.2
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	73	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%			N	%
Nessuna		20882	61.2	Nessuna		20882	61.2
Solo all'ammissione		9911	29.1	INFEZIONE SENZA SEPSI		3780	11.1
All'ammissione e in degenza		1303	3.8	SEPSI		4832	14.2
Solo in degenza		2005	5.9	SHOCK SETTICO		4608	13.5
Missing		1		Missing		0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	TOT
Ammissione	Nessuna		20882 (91.2%)	1019 (4.5%)	697 (3.0%)	22887
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	2761 (90.0%)	240 (7.8%)	3069
	SEPSI		-	-	3895 (93.2%)	4178
	SHOCK SETTICO		-	-	-	3968
	TOT		20882	3780	4832	34102
					SHOCK SETTICO	

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	32906	96.5
Sì	1195	3.5
Missing	1	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	12.7	
CI (95%)	12.0–13.4	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	10.2%	
CI (95%)	9.6–10.8	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	33764	99.0
Sì	337	1.0
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	1.9	
CI (95%)	1.8–2.2	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	2.3%	
CI (95%)	2.1–2.6	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	33643	98.7
Sì	458	1.3
Missing	1	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	2.3	
CI (95%)	2.1–2.5	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	2.8%	
CI (95%)	2.5–3.0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

[illegible]

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	21405	62.8										
Antibiotico profilassi	6331	18.6	4435	13	2781	8.2	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	7298	21.4	3453	10.1	2726	8	3	1-5	1	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	5978	17.5	2681	7.9	3938	11.5	3	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	6350	18.6	1229	3.6	3822	11.2	6	3-10	0	3	1-7	0
Antifungina in terapia empirica	1255	3.7	400	1.2	672	2	4	2-8	0	0	0-4	0
Antifungina in terapia mirata	784	2.3	142	0.4	437	1.3	9	4-14	0	7	3-15	0
Antifungina pre-emptive	248	0.7	116	0.3	166	0.5	4	2-7	0	1	0-3	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=2005)			
	N	%	
Nessuna terapia	174	8.7	
Solo empirica	416	20.8	
Solo mirata	549	27.4	
Mirata dopo empirica	573	28.6	
Altro	293	14.6	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=2005)			
	N	%	
Nessuna terapia	1770	88.3	
Solo empirica	95	4.7	
Solo mirata	114	5.7	
Mirata dopo empirica	18	0.9	
Altro	8	0.4	
Missing	0		

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di processo** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=21065)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	6181	26.0	8.2	11.4	4	1–10	2
Per mantenimento vie aeree	8998	37.8	6.2	9.8	2	1–8	0
In svezzamento	4762	20.0	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	3857	16.2	5.0	10.9	1	0–4	2741
Reintubazione entro 48 ore	369	1.6	7.5	9.8	4	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=6180)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3344	54.1
Ventilazione non invasiva fallita	934	15.1
Per svezzamento	1672	27.1
Altro	230	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=2253)	N	%
Chirurgica	368	16.3
Percutwist	89	4.0
Ciaglia	444	19.7
Ciaglia Monodil	920	40.8
Fantoni	8	0.4
Griggs	319	14.2
Altro tipo	40	1.8
Sconosciuto	63	2.8
Missing	2	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=2231)		
Media	9.7	
DS	7.2	
Mediana	9	
Q1–Q3	5–13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=1066)	N	%
Swan Ganz	192	18.0
PICCO	718	67.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	82	7.7
Altro	74	6.9
Missing	0	

SDD (N=5)	N	%
Topica	5	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	32419	95.1
Sì	1683	4.9
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	32419	95.1
1	1218	3.6
2	282	0.8
3	111	0.3
>3	72	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.6	
DS	11.9	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–11	
Missing	12	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	940	2.8
Chirurgia ortopedica	416	1.2
Chirurgia ORL	225	0.7
Neurochirurgia	193	0.6
Chirurgia toracica	112	0.3
Altra chirurgia	106	0.3
Chirurgia plastica	94	0.3
Chirurgia nefro/urologica	85	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	66	0.2
Chirurgia vascolare periferica	63	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	33358	97.8
Sì	744	2.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.3	
DS	13.6	
Mediana	8	
Q1–Q3	3–16	
Missing	28	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	465	1.4
Radiologia interventistica	246	0.7
Cardiologia interventistica	126	0.4
Neuroradiologia interventistica	51	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	5318	15.6
Trasferito nello stesso ospedale	25337	74.3
Trasferito ad altro ospedale	2920	8.6
Dimesso a casa	388	1.1
Dim. in cond. preterminali	139	0.4
Missing	0	
Trasferito a (N=28257)	N	%
Reparto	22961	81.3
Altra TI	1871	6.6
Terapia subintensiva	2522	8.9
Riabilitazione	771	2.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	132	0.5
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1945)	N	%
Competenza specialistica	833	42.8
Approccio step-up	187	9.6
Motivi logistico/organizzativi	866	44.5
Approccio step-down	59	3.0
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=25337)	N	%
Reparto	22199	87.6
Altra TI	595	2.4
Terapia subintensiva	2370	9.3
Riabilitazione	125	0.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	48	0.2
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=2920)	N	%
Reparto	762	26.1
Altra TI	1276	43.7
Terapia subintensiva	152	5.2
Riabilitazione	646	22.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	84	2.9
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	28645	84.0
Deceduti	5457	16.0
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=5457)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3929	72.0
Notte (20:00 - 07:59)	1527	28.0
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	4121	75.5
Giorni festivi (sabato - domenica)	1336	24.5
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=5457)	N	%
Sì, con donazione d'organo	330	6.2
Sì, senza donazione d'organo	310	5.8
No, con donazione d'organo	68	1.3
No, senza donazione d'organo	4610	86.7
Missing	139	
Prelievo di tessuti (N=5457)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	191	3.5
Sì, senza attivazione C.A.M.	299	5.5
No	4967	91.0
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	7018	20.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	3200	9.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	5217	15.3
Assistenza/osped. domiciliare	796	2.3
Dimissione volontaria	242	0.7
Dimesso a casa	17629	51.7
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=5217)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	637	12.2
Riabilitazione in altro istituto	2950	56.6
DH/lungodegenza, stesso ist.	474	9.1
DH/lungodegenza, altro ist.	1154	22.1
Missing	2	
Dim. in cond. preterminali (N=27084)	N	%
Sì	528	2.0
No	26556	98.0
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	26556	77.9
Deceduti	7546	22.1
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=7546)	N	%
In TI	5457	72.3
Entro 24 ore post-TI	142	1.9
24-47 ore post-TI	87	1.1
48-71 ore post-TI	101	1.3
72-95 ore post-TI	93	1.2
Oltre 95 ore post-TI	1664	22.1
Missing	2	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=2089)		
Media	18.2	
DS	22.5	
Mediana	11	
Q1–Q3	5–23	
Missing	2	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	26342	77.2
Deceduti	7760	22.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.3
	DS	10.2
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–7
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=28645)		
	Media	6.0
	DS	9.8
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=5457)		
	Media	8.0
	DS	12.0
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–10
	Missing	0

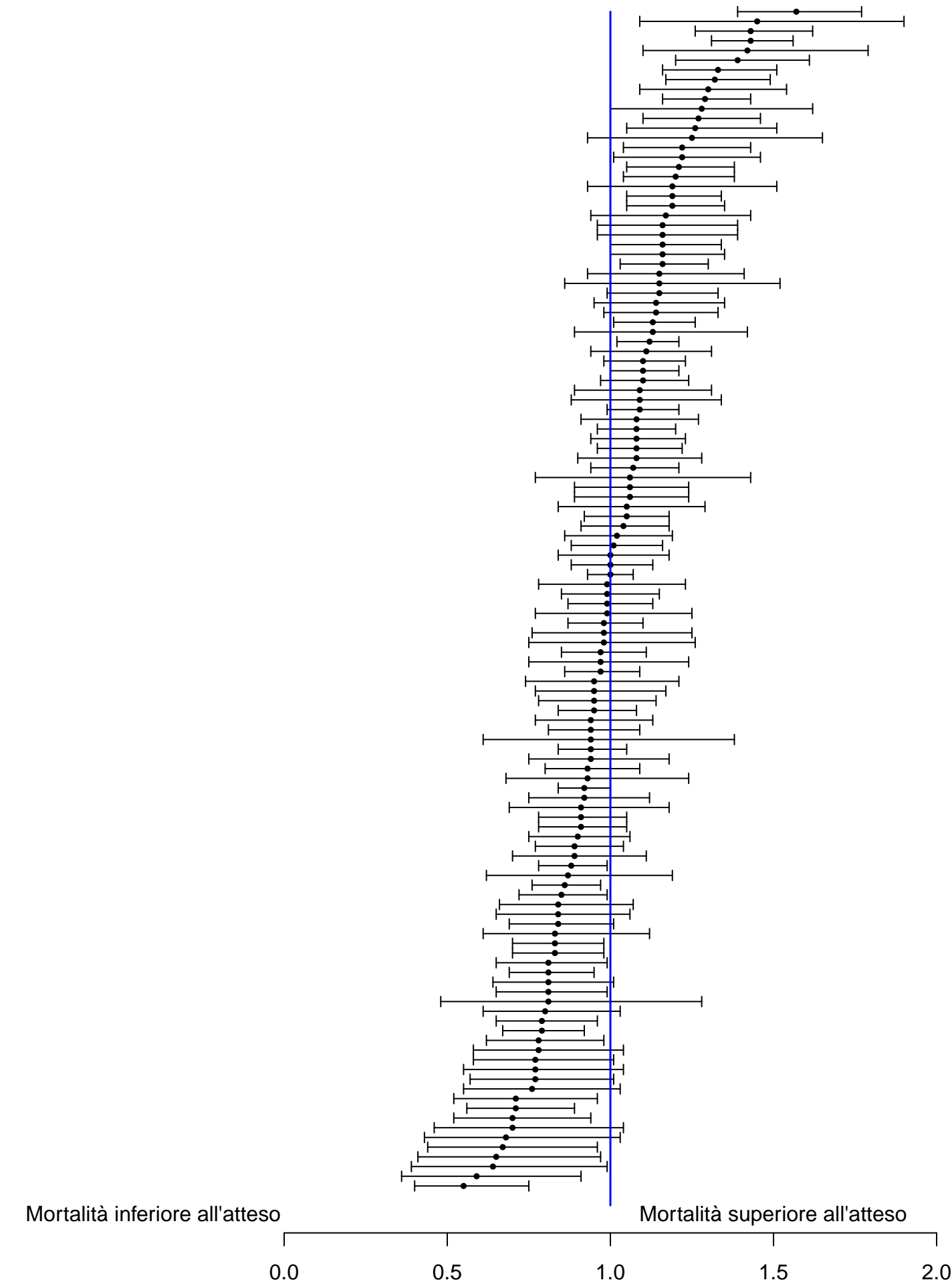
Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=28645)		
	Media	13.2
	DS	17.2
	Mediana	8
	Q1–Q3	4–16
	Missing	13

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	20.1
	DS	22.3
	Mediana	13
	Q1–Q3	7–26
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=26556)		
	Media	21.1
	DS	22.2
	Mediana	14
	Q1–Q3	8–27
	Missing	5

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=7546)		
	Media	16.8
	DS	22.2
	Mediana	10
	Q1–Q3	3–22
	Missing	2

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI
Modello di previsione: GiViTI 2024



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Pazienti (N): 17863

Sesso	N	%
Maschio	11147	62.4
Femmina	6716	37.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	2159	12.1
46-65	5342	29.9
66-75	4715	26.4
>75	5647	31.6
Missing	0	
Media	65.5	
DS	16.2	
Mediana	69	
Q1–Q3	56–77	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1085	6.1
Normopeso	7767	43.5
Sovrappeso	5608	31.4
Obeso	3402	19.1
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=6716)		
Non fertile	3405	50.7
Non gravida/Stato sconosciuto	3250	48.4
Attualmente gravida	21	0.3
Post partum	40	0.6
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	2394	13.4
Sì	15469	86.6
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iipertensione	9229	51.7
Aritmia	2988	16.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	2698	15.1
BPCO moderata	2242	12.6
Infarto miocardico	1978	11.1
Vasculopatia cerebrale	1829	10.2
Insufficienza Renale moderata o grave	1726	9.7
NYHA classe II-III	1698	9.5
Malattia vascolare periferica	1549	8.7
Tumore senza metastasi	1299	7.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	10.9	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	14975	83.8
Altro ospedale	2768	15.5
RSA/lungodegenza	119	0.7
Territorio	1	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=17743)		
Reparto medico	3698	20.8
Reparto chirurgico	980	5.5
Pronto soccorso	10639	60.0
Altra TI	1763	9.9
Terapia subintensiva	663	3.7
Missing	0	

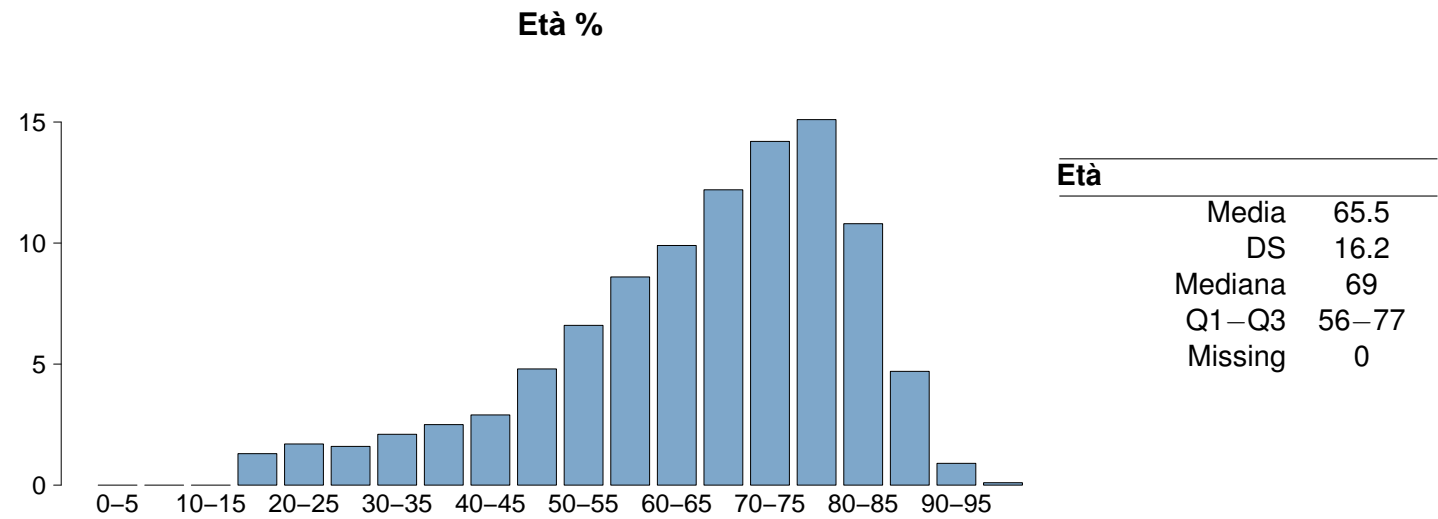
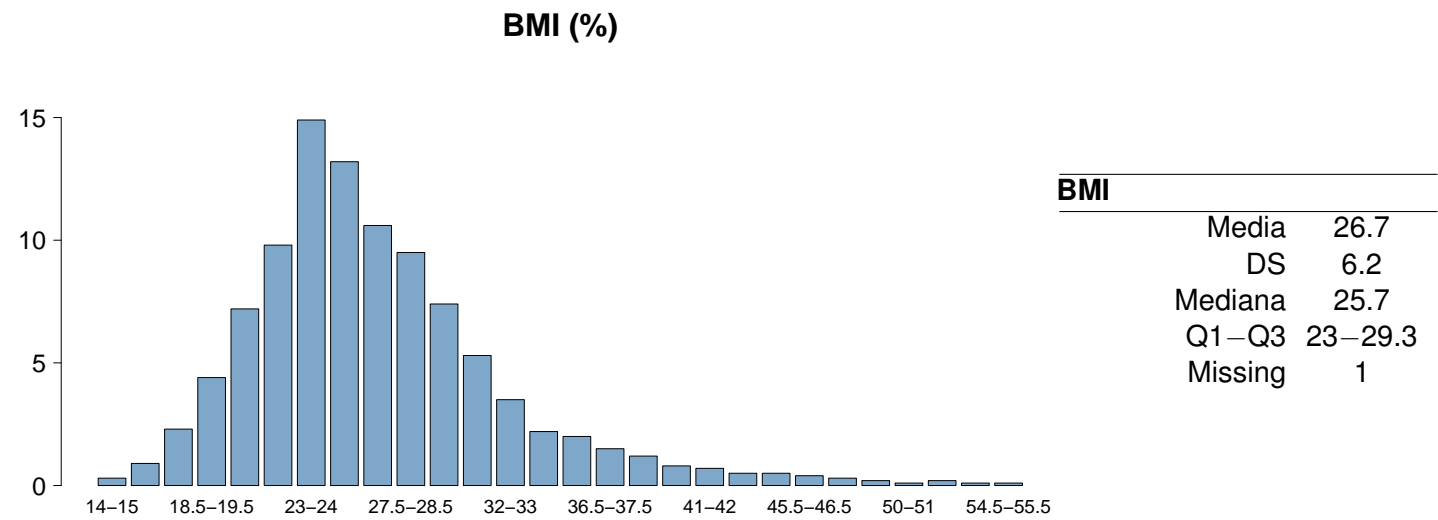
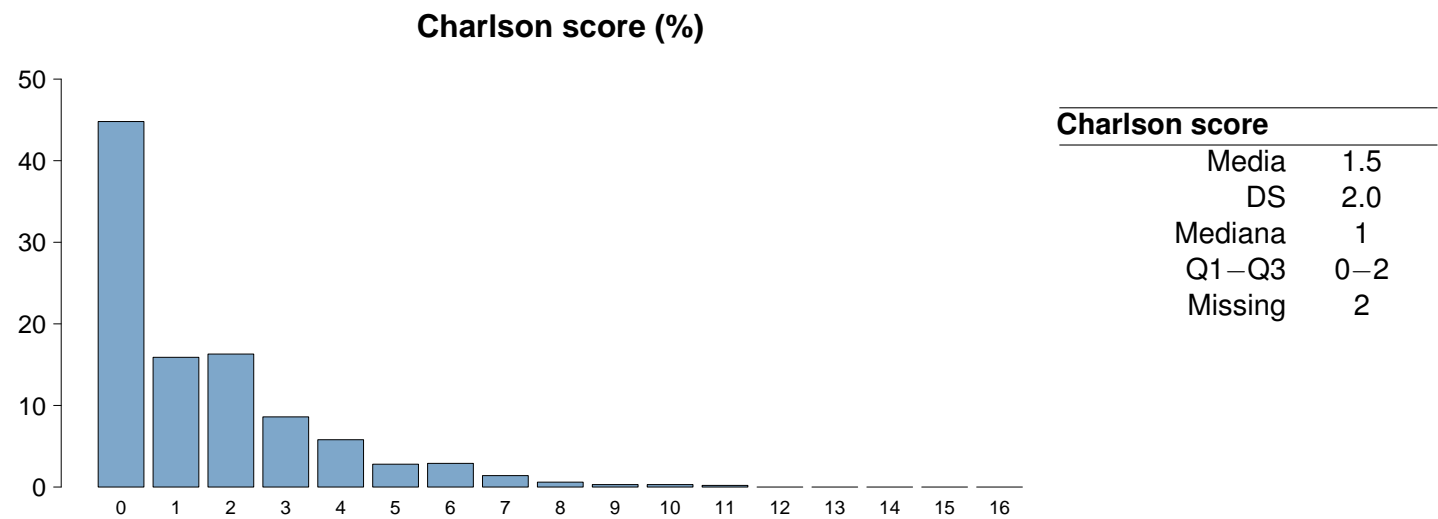
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=1763)		
Competenza specialistica	345	19.6
Approccio step-up	252	14.3
Motivi logistico/organizzativi	1123	63.7
Approccio step-down	43	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=14975)		
Reparto medico	3421	22.8
Reparto chirurgico	914	6.1
Pronto soccorso	9700	64.8
Altra TI	346	2.3
Terapia subintensiva	594	4.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=2768)		
Reparto medico	277	10.0
Reparto chirurgico	66	2.4
Pronto soccorso	939	33.9
Altra TI	1417	51.2
Terapia subintensiva	69	2.5
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	17711	99.2
Sì	152	0.8
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

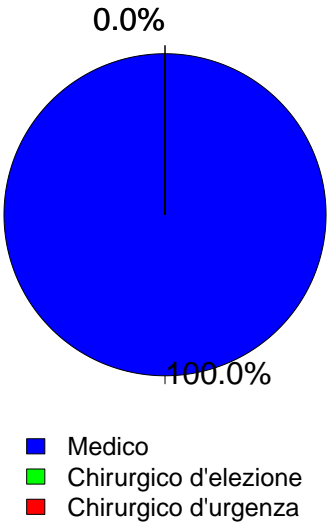


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	15728	88.0
Sì	2135	11.9
Politrauma	974	5.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	17863	100.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



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

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

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

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

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

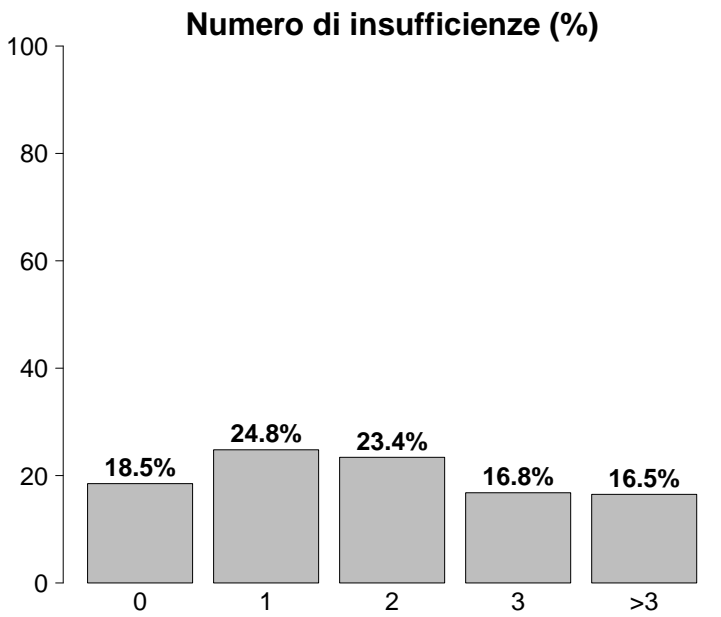
Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	15136	84.7
In elezione	368	2.1
In emergenza	2359	13.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=368)		
Endoscopia interventistica	133	36.1
Cardiologia interventistica	88	23.9
Radiologia interventistica	83	22.6
Neuroradiologia interventistica	68	18.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2359)		
Cardiologia interventistica	954	40.4
Endoscopia interventistica	599	25.4
Radiologia interventistica	567	24.0
Neuroradiologia interventistica	286	12.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4646	26.1
Svezzamento post chirurgico	0	0.0
Monitoraggio chirurgico	0	0.0
Svezz. post interventistica	158	0.9
Monit. proc. interventistica	780	4.4
Monitoraggio non chirurgico	3545	20.1
Missing	163	
Trattamento intensivo	13161	73.9
Solo supporto ventilatorio	6646	37.3
Solo supporto cardiovascolare	1289	7.2
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	5226	29.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	56	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	3300	18.5
Sì	14563	81.5
A: Insufficienza respiratoria	11872	66.5
B: Insufficienza cardiovascolare	6515	36.5
C: Insufficienza neurologica	3038	17.0
D: Insufficienza epatica	242	1.4
E: Insufficienza renale	7170	40.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	11	0.1
G: Insufficienza metabolica	5444	30.5
H: Insufficienza coagulatoria	202	1.1
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	3235	18.1
ABEG	1543	8.6
AB	1101	6.2
AE	1000	5.6
AC	956	5.4
ABE	683	3.8
ABCEG	655	3.7
E	630	3.5
BEG	590	3.3
AEG	551	3.1
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	5991	33.5
Insufficienza ipossica	4552	25.5
Insufficienza ipercapnica	640	3.6
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1547	8.7
Intub. mantenimento vie aeree	5133	28.7
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	11348	63.5
Senza shock	1460	8.2
Shock cardiogeno	1438	8.1
Shock settico	1955	10.9
Shock ipovolemico/emorragico	422	2.4
Shock ipovolemico	294	1.6
Shock anafilattico	25	0.1
Shock neurogeno	175	1.0
Shock di altro tipo	338	1.9
Shock misto	408	2.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	12025	79.8
Coma cerebrale	1446	9.6
Coma metabolico	499	3.3
Coma postanossico	916	6.1
Coma tossico	177	1.2
Missing o non valutabile	2800	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	10693	59.9
Lieve	2926	16.4
Moderata	1775	9.9
Grave	2469	13.8
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	12419	69.5
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	1303	7.3
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	4141	23.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

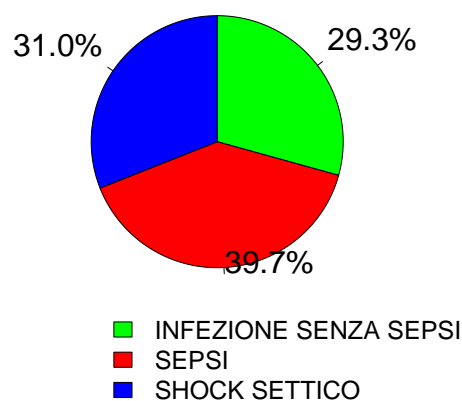
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	4552	25.5
BPCO riacutizzata	1105	6.2
Versamento pleurico	786	4.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	639	3.6
Atelettasia	458	2.6
ARDS moderata	410	2.3
Cardiovascolari	4290	24.0
Arresto cardiaco	1471	8.2
Scomp. card. sinistro con edema polm.	871	4.9
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	559	3.1
Aritmia grave acuta: tachicardie	534	3.0
Infarto miocardico acuto (IMA)	487	2.7
Neurologiche	3187	17.8
Crisi epilettiche	798	4.5
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	705	3.9
Ictus ischemico	699	3.9
Encefalopatia metabolica/post anossica	407	2.3
Emorragia subaracnoidea spontanea	264	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	1497	8.4
Sanguinamento tratto digerente superiore	400	2.2
Patologia pancreatica acuta	252	1.4
Sindrome da insufficienza epatica	147	0.8
Patologia acuta delle vie biliari	130	0.7
Ascite	122	0.7
Trauma (distretti anatomici)	2135	12.0
Torace	1151	6.4
Cranio	989	5.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	564	3.2
Colonna vertebrale	557	3.1
Addome	313	1.8
Miscellanea	72	0.4
Lesione dei vasi maggiori	69	0.4
Altro	3525	19.7
Squilibrio metabolico	1212	6.8
Intossicazione acuta	829	4.6
Altre patologie	649	3.6
Patologie nefrourologiche	594	3.3
Malattia ematologica	228	1.3
Post trapianti	95	0.5
Trapianto di reni	45	0.3
Trapianto di midollo osseo	18	0.1
Infezioni	7413	41.5
Polmonite	3633	20.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	561	3.1
IVU NON catetere correlata	547	3.1
Batteriemia primaria sconosciuta	487	2.7
Colecistite/colangite	348	1.9
Sepsi clinica	332	1.9
IVU catetere correlata	312	1.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	298	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	267	1.5
Positività al COVID	207	1.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	989	5.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	425	2.4
Contusione/lacerazione cerebrale	332	1.9
Ematoma sottodurale traumatico	324	1.8
Frattura maxillofacciale	304	1.7
Frattura della scatola cranica	248	1.4
Colonna vertebrale	557	3.1
Frattura vertebrale senza deficit	496	2.8
Tetraplegia	29	0.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	18	0.1
Torace	1151	6.4
Altre lesioni toraciche	766	4.3
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	435	2.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	227	1.3
Addome	313	1.8
Lesioni minori dell'addome	121	0.7
Milza: lacerazione moderata/grave	112	0.6
Fegato: lacerazione medio-grave	88	0.5
Bacino/ossa/articol. e muscoli	564	3.2
Fratture delle ossa lunghe	376	2.1
Frattura multipla del bacino	235	1.3
Frattura molto grave o aperta del bacino	27	0.2
Lesione dei vasi maggiori	69	0.4
Vasi collo: dissecazione/transezione	24	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	19	0.1
Vasi arti: transezione	14	0.1
Miscellanea	72	0.4
Ustioni (>30% superficie corp.)	44	0.2
Lesione da inalazione	36	0.2
Missing	0	

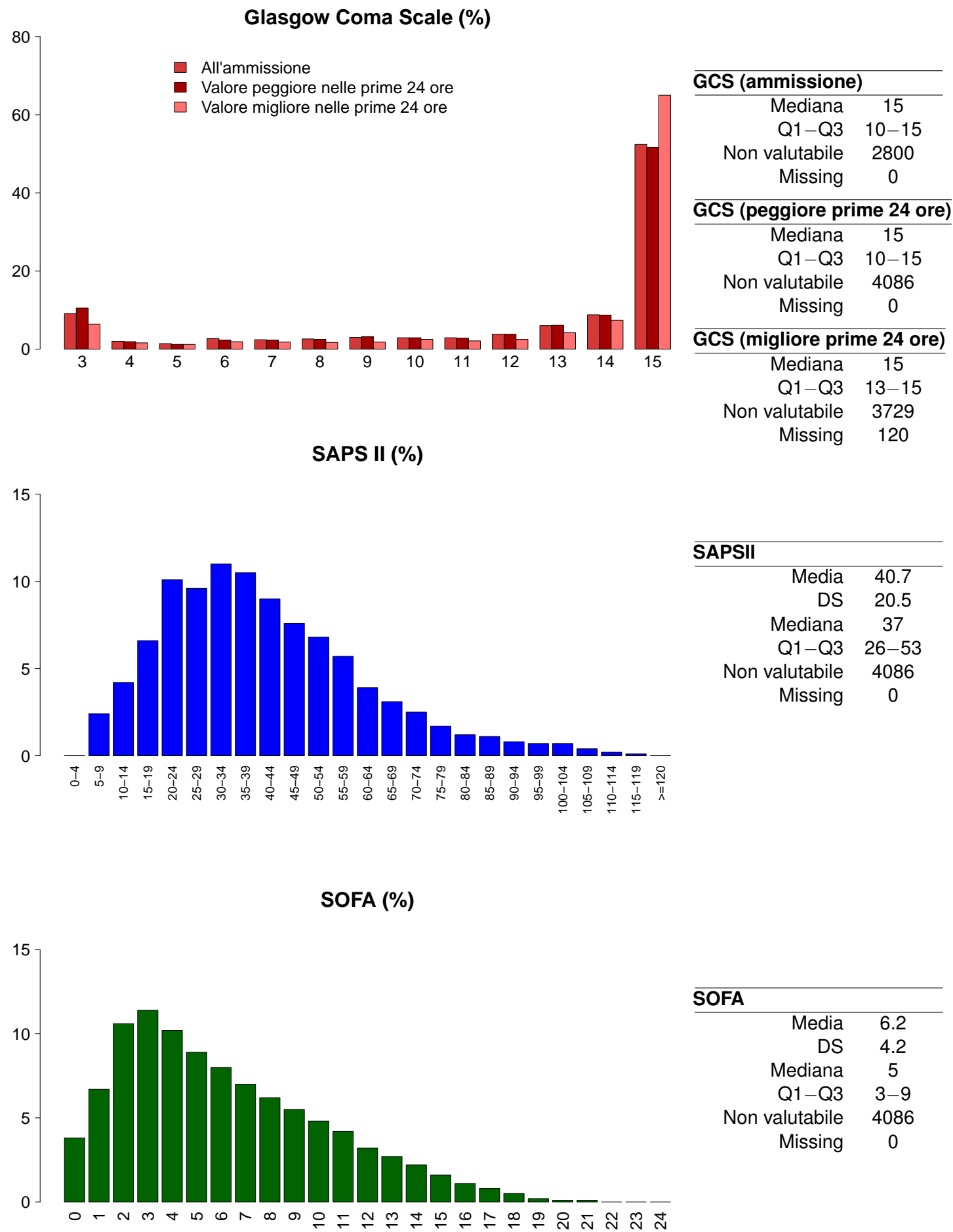
Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	10450	58.5
INFEZIONE SENZA SEPSI	2170	12.2
SEPSI	2943	16.5
SHOCK SETTICO	2300	12.9
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=7413)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Complicanze insorte	N	%
No	10979	61.5
Sì	6883	38.5
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	14676	82.2
Sì	3187	17.8

A: Insufficienza respiratoria	1553	8.7
B: Insufficienza cardiovascolare	1416	7.9
C: Insufficienza neurologica	285	1.6
D: Insufficienza epatica	95	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	764	4.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	14	0.1
G: Insufficienza metabolica	259	1.4
H: Insufficienza coagulatoria	104	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	898	5.0
B	748	4.2
AB	280	1.6
E	276	1.5
G	154	0.9
BE	124	0.7
C	116	0.6
ABE	103	0.6
AE	83	0.5
AC	51	0.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	16309	91.3
Intub. manten. vie aeree	473	2.6
Insufficienza ipossica	1087	6.1
Insufficienza ipercapnica	214	1.2
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	16446	92.1
Shock cardiogeno	385	2.2
Shock ipovolemico	71	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	100	0.6
Shock settico	635	3.6
Shock anafilattico	1	0.0
Shock neurogeno	91	0.5
Shock di altro tipo	212	1.2
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	17577	98.4
Coma cerebrale	167	0.9
Coma metabolico	65	0.4
Coma postanossico	55	0.3
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	17098	95.7
Lieve	65	0.4
Moderata	112	0.6
Grave	587	3.3
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1251	7.0
Versamento pleurico	467	2.6
Atelettasia	304	1.7
ARDS grave	197	1.1
Pneumotorace/pneumomediastino	124	0.7
ARDS moderata	107	0.6
Cardiovascolari	1659	9.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	657	3.7
Arresto cardiaco	564	3.2
Aritmia grave acuta: bradicardie	122	0.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	114	0.6
Edema polmonare	108	0.6
Neurologiche	1616	9.0
Sopore/agitazione/delirio	833	4.7
Crisi epilettiche	319	1.8
Edema cerebrale	284	1.6
Iperensione intracranica	207	1.2
CrIMyNe	67	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	441	2.5
Sanguin. tratto digerente superiore	111	0.6
Sindrome da insufficienza epatica	72	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	61	0.3
Infarto/ischemia intestinale	47	0.3
Ileo paralitico	47	0.3
Altro	564	3.2
Squilibrio metabolico	259	1.5
Altre patologie	132	0.7
Patologie nefrourologiche	125	0.7
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	34	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	28	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	28	0.2
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	19	0.1
Infezioni	2182	12.2
Polmonite	948	5.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	444	2.5
IVU catetere correlata	333	1.9
Batteriemia primaria sconosciuta	245	1.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	238	1.3
Infezione delle alte vie respiratorie	66	0.4
Sepsi clinica	58	0.3
IVU NON catetere correlata	56	0.3
Altra infezione fungina	38	0.2
Gastroenterite	37	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%			N	%
Nessuna		9198	51.5	Nessuna		9198	51.5
Solo all'ammissione		6482	36.3	INFEZIONE SENZA SEPSI		2570	14.4
All'ammissione e in degenza		930	5.2	SEPSI		3344	18.7
Solo in degenza		1252	7.0	SHOCK SETTICO		2751	15.4
Missing		1		Missing		0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	TOT
Ammissione	Nessuna		9198 (88.0%)	655 (6.3%)	433 (4.1%)	10450
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	1915 (88.2%)	192 (8.8%)	2170
	SEPSI		-	-	2719 (92.4%)	2943
	SHOCK SETTICO		-	-	-	2300
	TOT		9198	2570	3344	17863

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	17043	95.4
Sì	819	4.6
Missing	1	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	12.1	
CI (95%)	11.3–13.0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	9.7%	
CI (95%)	9.1–10.4	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	17624	98.7
Sì	238	1.3
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	2.0	
CI (95%)	1.8–2.3	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	2.4%	
CI (95%)	2.1–2.7	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	17529	98.1
Sì	333	1.9
Missing	1	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	2.5	
CI (95%)	2.2–2.8	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	3.0%	
CI (95%)	2.6–3.3	

Indicatori di processo - Pazienti adulti medici Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	valutazione modello di riferimento			Alla dimissione			Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Presidi (antibiotici esclusi)	17651	98.8										
Ventilazione invasiva	10393	58.2	6306	35.3	3561	19.9	4	1-10	2	0	0-0	0
Ventilazione non invasiva	4648	26.0	1434	8	1139	6.4	2	1-4	1	0	0-2	0
Tracheostomia	2219	12.4	685	3.8	1808	10.1	13	7-23	0	9	5-13	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	115	0.6	5	0	20	0.1	3	1-5	0	1	0-3	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	13245	74.1	4488	25.1	10256	57.4	5	2-11	2	0	0-0	0
PICC	1038	5.8	246	1.4	948	5.3	4	2-9	0	4	0-13	0
Catetere arterioso	16141	90.4	5222	29.2	6082	34	4	2-10	2	0	0-0	0
Farmaci vasoattivi	7923	44.4	3167	17.7	2210	12.4	2	1-5	1	0	0-0	0
Farmaci antiaritmici	1669	9.3	485	2.7	916	5.1	3	1-8	1	1	0-2	1
Contropulsatore aortico	187	1.0	140	0.8	67	0.4	2	1-3	1	0	0-0	1
Monit. invasivo gittata	636	3.6	54	0.3	194	1.1	4	2-7	1	0	0-1	0
Monitoraggio continuo ScVO2	37	0.2	2	0	4	0	3	1-9	0	0	0-1	0
Pacing temporaneo	85	0.5	51	0.3	47	0.3	2	1-3	0	0	0-1	0
Assistenza ventricolare	19	0.1	9	0.1	8	0	2	1-4	0	0	0-1	0
Defibrillazione	381	2.1								0	0-0	0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	623	3.5								0	0-0	1
Trasfusione di sangue massiva	141	0.8								0	0-0	0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	87	0.5	21	0.1	14	0.1	7	4-10	0	0	0-1	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	30	0.2	15	0.1	13	0.1	8	4-14	0	2	0-4	0
DVE senza monitoraggio PIC	11	0.1	9	0.1	8	0	11	8-15	0	18	11-26	0
Emofiltrazione	929	5.2	85	0.5	244	1.4	3	2-7	1	0	0-1	0
Emodialisi	864	4.8	135	0.8	331	1.9	3	2-8	0	0	0-2	0
ECMO	120	0.7	46	0.3	50	0.3	5	1-11	0	0	0-3	0
Tecniche di clearance epatica	4	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	201	1.1	11	0.1	47	0.3	2	1-3	0	0	0-1	0
Pressione intraaddominale	97	0.5										
Ipotermia	184	1.0	38	0.2	21	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0
Nutrizione enterale	7859	44.0	1619	9.1	5337	29.9	7	4-15	1	1	0-2	0
Nutrizione parenterale	2075	11.6	291	1.6	1010	5.7	5	2-9	1	1	0-2	1
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	5	0.0										
Contenzione del paziente	344	1.9										
Catetere peridurale	97	0.5	17	0.1	60	0.3	4	2-6	0	0	0-1	0
Cardioversione elettrica	170	1.0								1	0-3	0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	27	0.2										
Catetere vescicale	16956	94.9	13120	73.4	14920	83.5	4	2-10	2	0	0-0	0
Pronazione	461	2.6	19	0.1	23	0.1	2	1-4	0	1	0-3	0
Antivirali	735	4.1	281	1.6	336	1.9	5	3-9	0	0	0-1	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
		N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici		11084	62.1										
Antibiotico profilassi		1183	6.6	410	2.3	564	3.2	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)		4678	26.2	1900	10.6	1426	8	3	1-5	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)		3627	20.3	1361	7.6	2183	12.2	3	2-6	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata		4536	25.4	912	5.1	2640	14.8	6	3-10	0	3	1-6	0
Antifungina in terapia empirica		509	2.8	154	0.9	245	1.4	4	2-8	0	2	0-8	0
Antifungina in terapia mirata		508	2.8	102	0.6	263	1.5	9	5-15	0	8	3-16	0
Antifungina pre-emptive		84	0.5	34	0.2	54	0.3	6	3-11	0	1	0-5	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=1252)			
	N	%	
Nessuna terapia	115	9.2	
Solo empirica	241	19.2	
Solo mirata	345	27.6	
Mirata dopo empirica	364	29.1	
Altro	187	14.9	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=1252)			
	N	%	
Nessuna terapia	1130	90.3	
Solo empirica	50	4.0	
Solo mirata	63	5.0	
Mirata dopo empirica	8	0.6	
Altro	1	0.1	
Missing	0		

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=10393)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	4779	39.6	8.8	12.0	5	1–11	2
Per mantenimento vie aeree	4963	41.2	6.8	9.9	3	1–9	0
In svezzamento	301	2.5	0.5	0.5	1	0–1	0
Non valutabile	2011	16.7	10.0	14.4	4	1–13.5	1664
Reintubazione entro 48 ore	207	1.7	8.4	11.2	5	2–10.5	0

Ventilazione non invasiva (N=4648)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	2741	59.0
Ventilazione non invasiva fallita	844	18.2
Per svezzamento	911	19.6
Altro	152	3.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1534)	N	%
Chirurgica	228	14.9
Percutwist	64	4.2
Ciaglia	349	22.8
Ciaglia Monodil	611	39.8
Fantoni	4	0.3
Griggs	197	12.8
Altro tipo	31	2.0
Sconosciuto	49	3.2
Missing	1	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1520)		
Media	9.8	
DS	7.0	
Mediana	9	
Q1–Q3	5–13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=636)	N	%
Swan Ganz	95	14.9
PICCO	441	69.3
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	50	7.9
Altro	50	7.9
Missing	0	

SDD (N=5)	N	%
Topica	5	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	17111	95.8
Sì	752	4.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	17111	95.8
1	600	3.4
2	102	0.6
3	28	0.2
>3	22	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	11.2	
DS	13.8	
Mediana	6	
Q1–Q3	3–13	
Missing	11	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	216	1.2
Chirurgia gastrointestinale	173	1.0
Chirurgia ORL	150	0.8
Chirurgia toracica	77	0.4
Neurochirurgia	72	0.4
Chirurgia plastica	53	0.3
Chirurgia nefro/urologica	44	0.2
Donazione organi	43	0.2
Altra chirurgia	42	0.2
Chirurgia maxillo-facciale	41	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	17333	97.0
Sì	530	3.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.6	
DS	14.3	
Mediana	7	
Q1–Q3	3–15	
Missing	18	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	350	2.0
Radiologia interventistica	139	0.8
Cardiologia interventistica	105	0.6
Neuroradiologia interventistica	31	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	4014	22.5
Trasferito nello stesso ospedale	11171	62.5
Trasferito ad altro ospedale	2314	12.9
Dimesso a casa	248	1.4
Dim. in cond. preterminali	116	0.6
Missing	0	
Trasferito a (N=13485)	N	%
Reparto	9383	69.6
Altra TI	1498	11.1
Terapia subintensiva	1896	14.1
Riabilitazione	596	4.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	112	0.8
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1562)	N	%
Competenza specialistica	709	45.4
Approccio step-up	154	9.9
Motivi logistico/organizzativi	655	41.9
Approccio step-down	44	2.8
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=11171)	N	%
Reparto	8758	78.4
Altra TI	514	4.6
Terapia subintensiva	1766	15.8
Riabilitazione	91	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	42	0.4
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=2314)	N	%
Reparto	625	27.0
Altra TI	984	42.5
Terapia subintensiva	130	5.6
Riabilitazione	505	21.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	70	3.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	13733	76.9
Deceduti	4130	23.1
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=4130)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	2981	72.2
Notte (20:00 - 07:59)	1148	27.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3148	76.2
Giorni festivi (sabato - domenica)	982	23.8
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=4130)	N	%
Sì, con donazione d'organo	264	6.6
Sì, senza donazione d'organo	259	6.5
No, con donazione d'organo	57	1.4
No, senza donazione d'organo	3434	85.5
Missing	116	
Prelievo di tessuti (N=4130)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	149	3.6
Sì, senza attivazione C.A.M.	239	5.8
No	3742	90.6
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	4937	27.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	2366	13.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	3113	17.4
Assistenza/osped. domiciliare	417	2.3
Dimissione volontaria	176	1.0
Dimesso a casa	6854	38.4
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=3113)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	359	11.5
Riabilitazione in altro istituto	1788	57.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	307	9.9
DH/lungodegenza, altro ist.	657	21.1
Missing	2	
Dim. in cond. preterminali (N=12926)	N	%
Sì	343	2.6
No	12583	97.3
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	12583	70.4
Deceduti	5280	29.6
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=5280)	N	%
In TI	4130	78.2
Entro 24 ore post-TI	71	1.3
24-47 ore post-TI	53	1.0
48-71 ore post-TI	59	1.1
72-95 ore post-TI	47	0.9
Oltre 95 ore post-TI	919	17.4
Missing	1	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1150)		
Media	17.3	
DS	20.9	
Mediana	11	
Q1–Q3	4–21	
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	12414	69.5
Deceduti	5449	30.5
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	8.2
	DS	11.5
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–10
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=13733)		
	Media	8.2
	DS	11.3
	Mediana	4
	Q1–Q3	2–9
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=4130)		
	Media	8.0
	DS	12.1
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–10
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=13733)		
	Media	13.0
	DS	17.3
	Mediana	8
	Q1–Q3	2–17
	Missing	5

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	20.5
	DS	23.0
	Mediana	14
	Q1–Q3	6–26
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=12583)		
	Media	22.6
	DS	23.3
	Mediana	16
	Q1–Q3	8–29
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=5280)		
	Media	15.5
	DS	21.3
	Mediana	9
	Q1–Q3	3–20
	Missing	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 7743

Sesso	N	%
Maschio	4628	59.8
Femmina	3114	40.2
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	574	7.4
46-65	2266	29.3
66-75	2286	29.5
>75	2617	33.8
Missing	0	
Media	67.9	
DS	14.0	
Mediana	70	
Q1–Q3	60–78	
Min–Max	17–98	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	448	5.8
Normopeso	3299	42.6
Sovrappeso	2290	29.6
Obeso	1705	22.0
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3114)		
Non fertile	1519	48.8
Non gravida/Stato sconosciuto	1576	50.6
Attualmente gravida	1	0.0
Post partum	18	0.6
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	791	10.2
Sì	6952	89.8
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Iperensione	4595	59.3
Tumore senza metastasi	1807	23.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1211	15.6
Aritmia	1194	15.4
BPCO moderata	1080	13.9
Infarto miocardico	997	12.9
Malattia vascolare periferica	851	11.0
Malattie endocrino-metaboliche	685	8.8
Tumore metastatizzato	654	8.4
Terapia antiaggregante	619	8.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.6	
DS	9.8	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–2	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7643	98.7
Altro ospedale	94	1.2
RSA/lungodegenza	6	0.1
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=7737)		
Reparto medico	162	2.1
Reparto chirurgico	7432	96.1
Pronto soccorso	54	0.7
Altra TI	54	0.7
Terapia subintensiva	35	0.4
Missing	0	

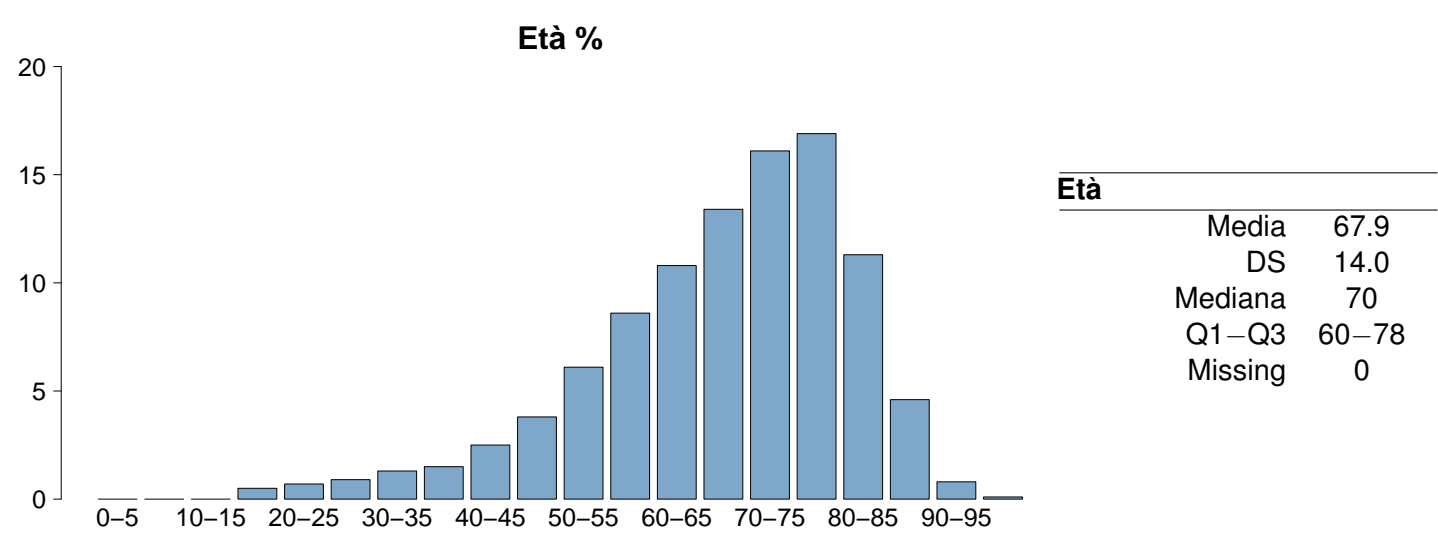
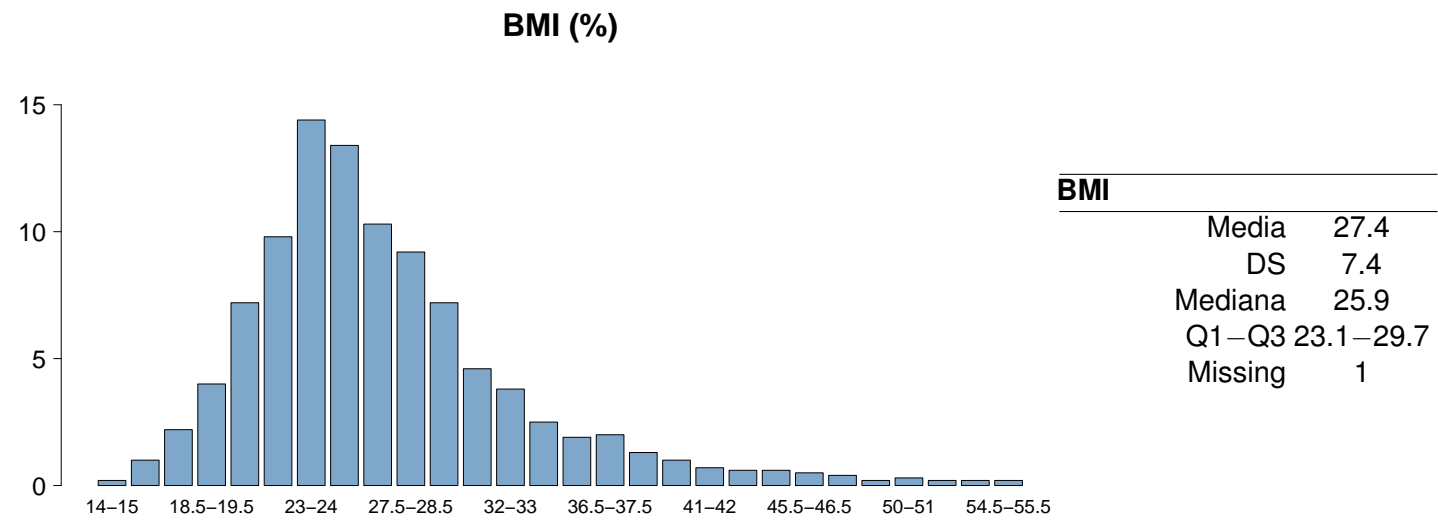
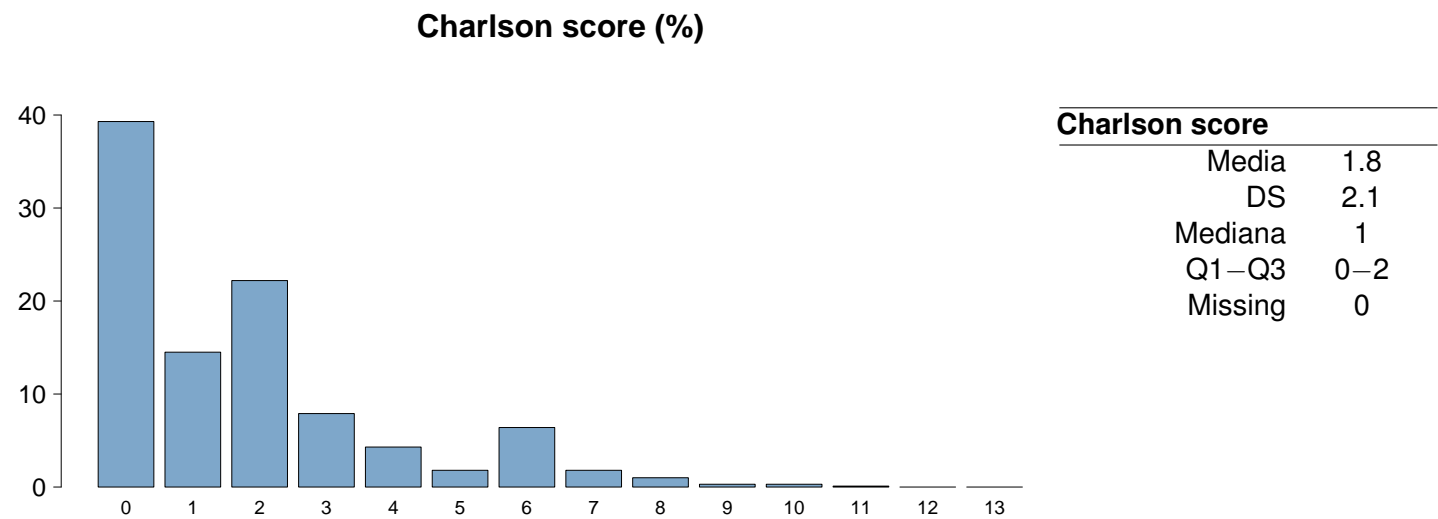
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=54)		
Competenza specialistica	22	40.7
Approccio step-up	8	14.8
Motivi logistico/organizzativi	20	37.0
Approccio step-down	4	7.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=7643)		
Reparto medico	158	2.1
Reparto chirurgico	7387	96.7
Pronto soccorso	39	0.5
Altra TI	27	0.4
Terapia subintensiva	32	0.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=94)		
Reparto medico	4	4.3
Reparto chirurgico	45	47.9
Pronto soccorso	15	16.0
Altra TI	27	28.7
Terapia subintensiva	3	3.2
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	1859	24.0
Sì	5884	76.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI



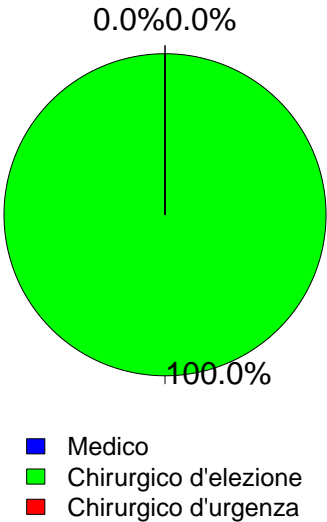
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	7448	96.2
Sì	295	3.8
Politrauma	43	0.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	7743	100.0
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=7743)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	7198	93.0
Sala operatoria di PS	23	0.3
Reparto chirurgico	234	3.0
Altro	282	3.6
Missing	6	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7743)		
Chirurgia gastrointestinale	2156	27.8
Chirurgia nefro/urologica	943	12.2
Neurochirurgia	828	10.7
Chirurgia ortopedica	789	10.2
Chirurgia ORL	536	6.9
Chirurgia toracica	430	5.6
Chirurgia del pancreas	405	5.2
Chirurgia epatica	396	5.1
Chirurgia ginecologica	357	4.6
Chirurgia vascolare addominale	348	4.5
Missing	555	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7743)		
Da -7 a -3 giorni	64	0.8
Da -2 a -1 giorni	226	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	7859	101.5
Il giorno dopo l'ammissione in TI	80	1.0
Missing	15	

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

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

Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	7513	97.0
In elezione	122	1.6
In emergenza	108	1.4
Missing	0	

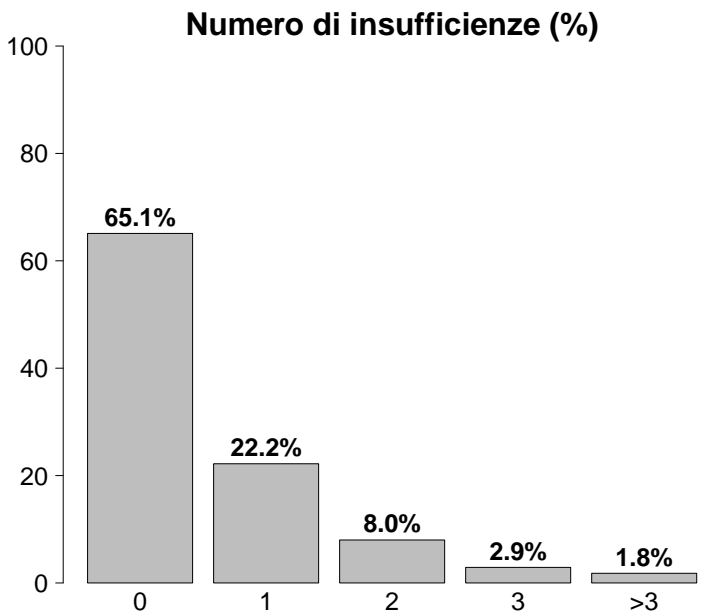
Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=122)		
Radiologia interventistica	40	32.8
Endoscopia interventistica	17	13.9
Neuroradiologia interventistica	14	11.5
Cardiologia interventistica	4	3.3
Missing	47	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=108)		
Radiologia interventistica	34	31.5
Cardiologia interventistica	23	21.3
Endoscopia interventistica	10	9.3
Neuroradiologia interventistica	8	7.4
Missing	33	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	6400	82.7
Svezzamento post chirurgico	2903	37.5
Monitoraggio chirurgico	3481	45.0
Svezz. post interventistica	6	0.1
Monit. proc. interventistica	6	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	4	
Trattamento intensivo	1340	17.3
Solo supporto ventilatorio	618	8.0
Solo supporto cardiovascolare	272	3.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	450	5.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	5038	65.1
Sì	2705	34.9
A: Insufficienza respiratoria	1068	13.8
B: Insufficienza cardiovascolare	722	9.3
C: Insufficienza neurologica	57	0.7
D: Insufficienza epatica	15	0.2
E: Insufficienza renale	1444	18.6
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	903	11.7
H: Insufficienza coagulatoria	27	0.3
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
E	808	10.4
A	442	5.7
G	340	4.4
EG	193	2.5
AB	173	2.2
B	111	1.4
ABEG	107	1.4
ABE	77	1.0
AE	73	0.9
BE	64	0.8
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	6675	86.2
Insufficienza ipossica	226	2.9
Insufficienza ipercapnica	29	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	37	0.5
Intub. mantenimento vie aeree	776	10.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	7021	90.7
Senza shock	230	3.0
Shock cardiogeno	36	0.5
Shock settico	76	1.0
Shock ipovolemico/emorragico	221	2.8
Shock ipovolemico	76	1.0
Shock anafilattico	6	0.1
Shock neurogeno	9	0.1
Shock di altro tipo	37	0.5
Shock misto	31	0.4
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6347	99.1
Coma cerebrale	28	0.4
Coma metabolico	14	0.2
Coma postanossico	13	0.2
Coma tossico	2	0.0
Missing o non valutabile	1339	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	6299	81.3
Lieve	989	12.8
Moderata	257	3.3
Grave	198	2.6
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	6840	88.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	320	4.1
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	583	7.5
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

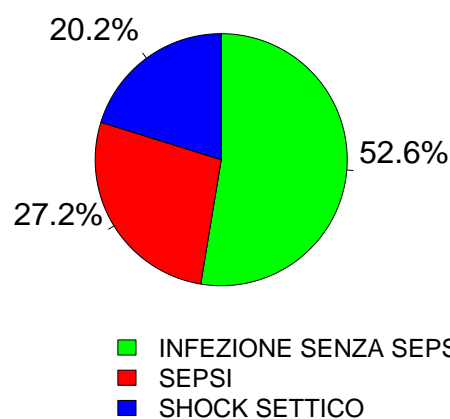
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	880	11.4
Neoplasia polmonare	267	3.4
Patologia delle alte vie aeree	199	2.6
Atelettasia	128	1.7
Asma acuto/broncospasmo	90	1.2
Versamento pleurico	85	1.1
Cardiovascolari	862	11.1
Aneurisma non rotto	319	4.1
Patologia vascolare periferica	212	2.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	92	1.2
Arresto cardiaco	49	0.6
Ischemia acuta miocardica	30	0.4
Neurologiche	795	10.3
Neoplasia intracranica	599	7.7
Neuropatia/miopia	54	0.7
Crisi epilettiche	37	0.5
Ictus ischemico	33	0.4
Aneurisma cerebrale	33	0.4
Gastrointestinali ed epatiche	2358	30.5
Neoplasia tratto digerente	1338	17.3
Neoplasia pancreaticata	346	4.5
Neoplasia epatica	333	4.3
Patologia acuta delle vie biliari	130	1.7
Occlusione intestinale	89	1.1
Trauma (distretti anatomici)	295	3.8
Bacino/ossa/articol. e muscoli	260	3.4
Colonna vertebrale	31	0.4
Torace	30	0.4
Cranio	21	0.3
Addome	9	0.1
Lesione dei vasi maggiori	4	0.1
Miscellanea	3	0.0
Altro	3048	39.4
Altre patologie	843	10.9
Patologie nefrourologiche	804	10.4
Patologia ORL/maxillo facciale	472	6.1
Patologia ortopedica	396	5.1
Patologia ginecologica	298	3.8
Post trapianti	27	0.3
Trapianto di fegato	12	0.2
Trapianto di reni	10	0.1
Infezioni	515	6.7
Polmonite	59	0.8
Infezione protesi ortopediche	48	0.6
IVU NON catetere correlata	46	0.6
Colecistite/colangite	44	0.6
Peritonite post-chirurgica	39	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	33	0.4
IVU catetere correlata	30	0.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	29	0.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	27	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	25	0.3
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	21	0.3
Frattura maxillofacciale	9	0.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	7	0.1
Contusione/lacerazione cerebrale	5	0.1
Ematoma sottodurale traumatico	5	0.1
Lesione diffusa traumatica senza edema	2	0.0
Colonna vertebrale	31	0.4
Frattura vertebrale senza deficit	28	0.4
Tetraplegia	2	0.0
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.0
Torace	30	0.4
Altre lesioni toraciche	15	0.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	10	0.1
Grave contusione/lacerazione polmonare	6	0.1
Addome	9	0.1
Lesioni minori dell'addome	5	0.1
Transezione/perforazione intestinale	2	0.0
Fegato: lacerazione medio-grave	1	0.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	260	3.4
Fratture delle ossa lunghe	247	3.2
Frattura multipla del bacino	19	0.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	2	0.0
Lesione dei vasi maggiori	4	0.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.0
Aorta: dissecazione/transezione	1	0.0
Vasi maggiori addominali: transezione	1	0.0
Miscellanea	3	0.0
Ustioni (>30% superficie corp.)	3	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

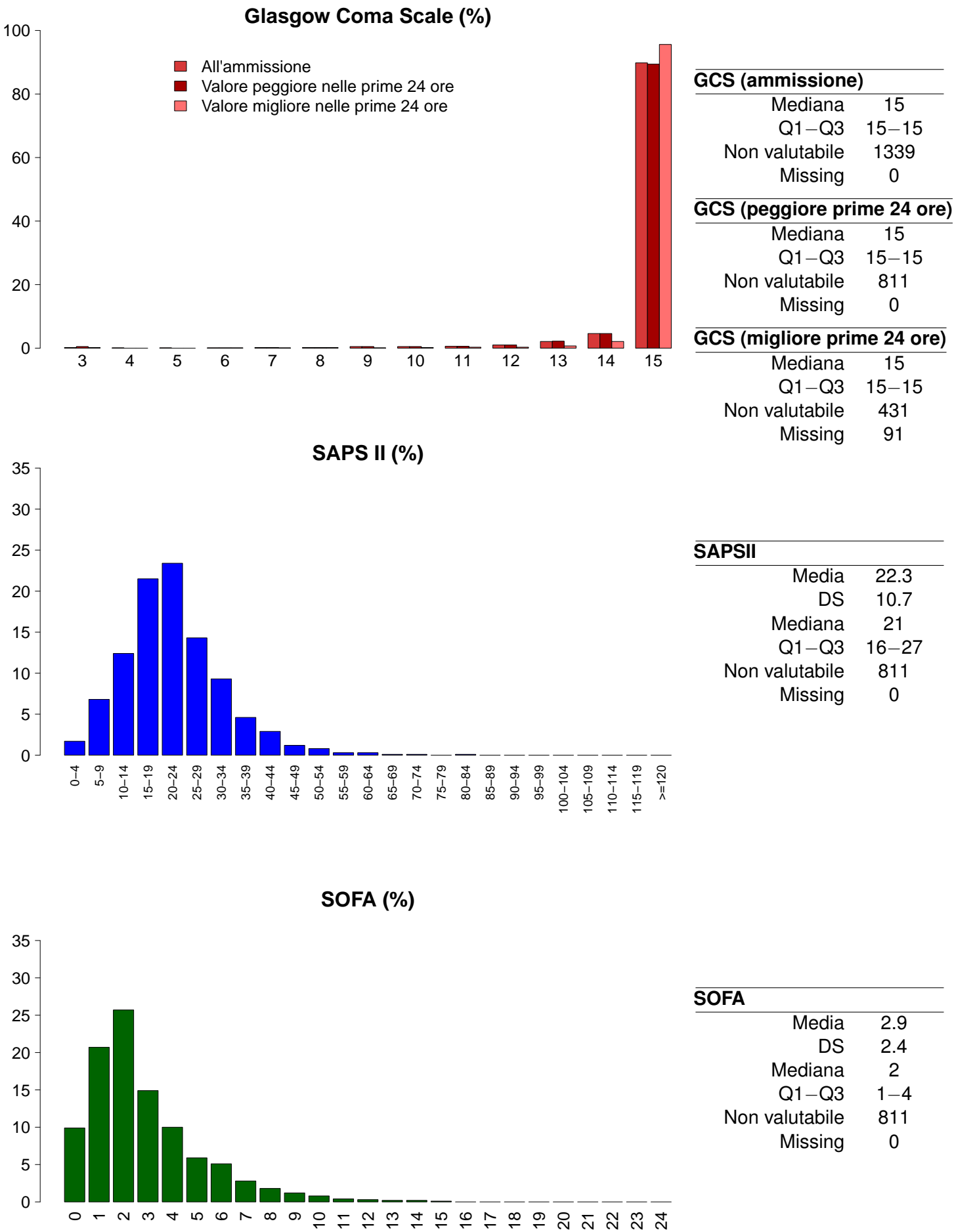
Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	7228	93.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	271	3.5
SEPSI	140	1.8
SHOCK SETTICO	104	1.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=515)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	7045	91.0
Sì	698	9.0
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	7425	95.9
Sì	318	4.1

A: Insufficienza respiratoria	192	2.5
B: Insufficienza cardiovascolare	126	1.6
C: Insufficienza neurologica	14	0.2
D: Insufficienza epatica	14	0.2
E: Insufficienza renale (AKIN)	88	1.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	27	0.3
H: Insufficienza coagulatoria	9	0.1
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	109	1.4
B	41	0.5
AB	40	0.5
E	35	0.5
ABE	18	0.2
G	13	0.2
BE	11	0.1
AE	8	0.1
D	6	0.1
ABEH	3	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	7551	97.5
Intub. manten. vie aeree	76	1.0
Insufficienza ipossica	107	1.4
Insufficienza ipercapnica	22	0.3
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	7617	98.4
Shock cardiogeno	10	0.1
Shock ipovolemico	15	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	34	0.4
Shock settico	61	0.8
Shock anafilattico	3	0.0
Shock neurogeno	1	0.0
Shock di altro tipo	13	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7729	99.8
Coma cerebrale	9	0.1
Coma metabolico	4	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	7655	98.9
Lieve	25	0.3
Moderata	17	0.2
Grave	46	0.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	145	1.9
Versamento pleurico	48	0.6
Atelettasia	44	0.6
Patologia alte vie aeree	22	0.3
Pneumotorace/pneumomediastino	16	0.2
Embolia polmonare	14	0.2
Cardiovascolari	175	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	78	1.0
Arresto cardiaco	20	0.3
Patologia vascolare periferica	19	0.2
Crisi ipertensiva sistemica	17	0.2
Edema polmonare	13	0.2
Neurologiche	113	1.5
Sopore/agitazione/delirio	74	1.0
Crisi epilettiche	13	0.2
Sanguinamento intracranico postchir.	12	0.2
Edema cerebrale	8	0.1
Nuovo ictus ischemico	8	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	99	1.3
Deiscenza anastomosi	28	0.4
Sanguinamento intraaddominale	18	0.2
Perforazione tratto digerente	14	0.2
Infarto/ischemia intestinale	12	0.2
Sanguin. tratto digerente superiore	11	0.1
Altro	82	1.1
Squilibrio metabolico	27	0.3
Altre patologie	20	0.3
Patologie nefrourologiche	13	0.2
Altre patologie cute/tessuti molli	7	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	4	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	4	0.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	3	0.0
Infezioni	184	2.4
Polmonite	66	0.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	33	0.4
Peritonite post-chirurgica	26	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	18	0.2
IVU catetere correlata	16	0.2
Batteriemia primaria sconosciuta	15	0.2
Sepsi clinica	12	0.2
IVU NON catetere correlata	9	0.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	8	0.1
Altra infezione fungina	5	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%			N	%
Nessuna		7079	91.4	Nessuna		7079	91.4
Solo all'ammissione		480	6.2	INFEZIONE SENZA SEPSI		306	4.0
All'ammissione e in degenza		35	0.4	SEPSI		210	2.7
Solo in degenza		149	1.9	SHOCK SETTICO		148	1.9
Missing		0		Missing		0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	TOT
Ammissione	Nessuna		7079 (97.9%)	49 (0.7%)	64 (0.9%)	7228
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	257 (94.8%)	13 (4.8%)	271
	SEPSI		-	-	133 (95.0%)	140
	SHOCK SETTICO		-	-	104 (100.0%)	104
	TOT		7079	306	210	7743

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	7693	99.3
Sì	50	0.6
Missing	0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	16.7	
CI (95%)	12.4–22.0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	13.3%	
CI (95%)	9.9–17.6	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	7725	99.8
Sì	18	0.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	1.9	
CI (95%)	1.1–3.0	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	2.2%	
CI (95%)	1.3–3.5	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	7727	99.8
Sì	16	0.2
Missing	0	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	1.0	
CI (95%)	0.6–1.7	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	1.2%	
CI (95%)	0.7–2.0	

Indicatori di processo - Paz. adulti chirurgici d'elezione, nel Presidi e/o trattamenti (Missing=0)																	
Presidi (antibiotici esclusi)	N		%		n		%		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso				
	7624	98.5			N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing	
Ventilazione invasiva	4160	53.7			3870	50	165	2.1	0	0-1	0	0	0-0	0	0-0	0	
	618	8.0			168	2.2	209	2.7	1	1-2	0	0	0-1	0	0-1	0	
Ventilazione non invasiva	325	4.2			214	2.8	297	3.8	2	1-8	0	0	3-11	0	3-11	0	
	0	0.0															
Tracheostomia	3157	40.8			2414	31.2	2825	36.5	1	1-3	0	0	0-0	0	0-0	0	
	278	3.6			210	2.7	270	3.5	1	1-2	0	0	0-3	0	0-3	0	
iNO (ossido nitrico inalatorio)	6529	84.3			5408	69.8	749	9.7	1	1-2	0	0	0-0	0	0-0	0	
	1357	17.5			979	12.6	116	1.5	1	0-2	0	0	0-1	0	0-1	0	
CVC (Catetere Venoso Centrale)	222	2.9			83	1.1	126	1.6	1	1-3	0	0	0-2	0	0-2	0	
	4	0.1			1	0	1	0	3	2-4	0	0	0-0	0	0-0	0	
PICC	48	0.6			12	0.2	9	0.1	3	2-8	0	0	0-1	0	0-1	0	
	1	0.0			0	0	1	0	12	12-12	0	0	7-7	0	7-7	0	
Catetere arterioso	4	0.1			2	0	0	0	2	1-3	0	0	4-12	0	4-12	0	
		0.0															
Farmaci vasoattivi	0	0.0															
		0.0															
Farmaci antiaritmici	22	0.3											0	0-2	0	0-2	0
	30	0.4											0	0-1	0	0-1	0
Contropulsatore aortico	44	0.6											0	0-0	0	0-0	0
	4	0.1			3	0	2	0	5	3-8	0	0	0-0	0	0-0	0	
Monit. invasivo gittata	45	0.6			39	0.5	20	0.3	2	1-7	0	0	0-0	0	0-0	0	
	26	0.3			23	0.3	17	0.2	1	1-3	0	0	0-1	0	0-1	0	
Farmaci antiaritmici	31	0.4			1	0	6	0.1	3	2-7	0	0	1-3	0	1-3	0	
	63	0.8			8	0.1	24	0.3	1	0-4	0	0	1-2	0	1-2	0	
ECMO	2	0.0			2	0	0	0	12	8-17	0	0					
	1	0.0															
Tecniche di clearance epatica	8	0.1			0	0	3	0	2	1-2	0	0	0-2	0	0-2	0	
	17	0.2															
Tecniche di clearance nella sepsi	5	0.1			4	0.1	0	0	0	0-1	0	0	0-0	0	0-0	0	
	536	6.9			70	0.9	408	5.3	3	1-9	0	0	0-2	0	0-2	0	
Pressione intraaddominale	582	7.5			121	1.6	414	5.3	2	1-4	0	0	0-2	0	0-2	0	
	0	0.0															
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	84	1.1															
	821	10.6			784	10.1	687	8.9	1	1-2	0	0	0-0	0	0-0	0	
Contenzione del paziente	11	0.1											2	0-2	0	0	
	17	0.2															
Catetere peridurale	7323	94.6			6841	88.4	6795	87.8	1	1-2	0	0	0-0	0	0-0	0	
	6	0.1			1	0	0	0	4	3-5	0	0	3-11	0	3-11	0	
Cardioversione elettrica	5	0.1			2	0	4	0.1	5	3-8	0	0	4-28	0	4-28	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	3663	47.3										
Antibiotico profilassi	2811	36.3	2336	30.2	1207	15.6	1	1-1	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	291	3.8	152	2	158	2	2	1-4	0	1	0-3	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	487	6.3	259	3.3	397	5.1	2	1-4	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	313	4.0	119	1.5	228	2.9	3	1-7	0	4	2-7	0
Antifungina in terapia empirica	53	0.7	14	0.2	32	0.4	3	2-7	0	1	0-4	0
Antifungina in terapia mirata	42	0.5	11	0.1	26	0.3	8	3-17	0	8	2-18	0
Antifungina pre-emptive	24	0.3	11	0.1	17	0.2	2	1-6	0	1	0-5	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=149)			
	N	%	
Nessuna terapia	10	6.7	
Solo empirica	43	28.9	
Solo mirata	36	24.2	
Mirata dopo empirica	45	30.2	
Altro	15	10.1	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=149)			
	N	%	
Nessuna terapia	120	80.5	
Solo empirica	14	9.4	
Solo mirata	14	9.4	
Mirata dopo empirica	1	0.7	
Altro	0	0.0	
Missing	0		

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di processo** - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Durata (giorni)

Ventilazione invasiva (N=4160)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	241	5.0	4.7	8.1	1	1–4	0
Per mantenimento vie aeree	766	15.9	3.2	8.2	1	0–2	0
In svezzamento	2855	59.3	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	956	19.8	2.6	9.1	0	0–1	660
Reintubazione entro 48 ore	35	0.7	5.0	6.7	2	1–7	0

Ventilazione non invasiva (N=618)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	337	54.5
Ventilazione non invasiva fallita	25	4.0
Per svezzamento	238	38.5
Altro	18	2.9
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=111)	N	%
Chirurgica	37	33.3
Percutwist	2	1.8
Ciaglia	12	10.8
Ciaglia Monodil	34	30.6
Fantoni	1	0.9
Griggs	19	17.1
Altro tipo	2	1.8
Sconosciuto	3	2.7
Missing	1	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=107)

Media	7.7
DS	6.8
Mediana	7
Q1–Q3	3–11
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=48)	N	%
Swan Ganz	4	8.3
PICCO	29	60.4
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	9	18.8
Altro	6	12.5
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	7647	98.8
Sì	96	1.2
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7647	98.8
1	72	0.9
2	14	0.2
3	4	0.0
>3	6	0.1
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	8.2
DS	7.6
Mediana	6
Q1–Q3	3–10
Missing	0

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	77	1.0
Chirurgia ORL	14	0.2
Neurochirurgia	9	0.1
Chirurgia ortopedica	8	0.1
Chirurgia del pancreas	7	0.1
Altra chirurgia	6	0.1
Chirurgia nefro/urologica	4	0.1
Chirurgia toracica	4	0.1
Chirurgia vascolare periferica	4	0.1
Chirurgia maxillo-facciale	3	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	7698	99.4
Sì	45	0.6
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso

Media	10.0
DS	9.8
Mediana	6
Q1–Q3	2–16
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	26	0.3
Radiologia interventistica	19	0.2
Cardiologia interventistica	8	0.1
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	143	1.8
Trasferito nello stesso ospedale	7396	95.5
Trasferito ad altro ospedale	109	1.4
Dimesso a casa	94	1.2
Dim. in cond. preterminali	1	0.0
Missing	0	
Trasferito a (N=7505)	N	%
Reparto	7240	96.5
Altra TI	58	0.8
Terapia subintensiva	172	2.3
Riabilitazione	33	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.0
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=59)	N	%
Competenza specialistica	30	50.9
Approccio step-up	4	6.8
Motivi logistico/organizzativi	22	37.3
Approccio step-down	3	5.1
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=7396)	N	%
Reparto	7200	97.3
Altra TI	20	0.3
Terapia subintensiva	167	2.3
Riabilitazione	9	0.1
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=109)	N	%
Reparto	40	36.7
Altra TI	38	34.9
Terapia subintensiva	5	4.6
Riabilitazione	24	22.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	1.8
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	7599	98.1
Deceduti	144	1.9
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=144)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	111	77.1
Notte (20:00 - 07:59)	33	22.9
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	101	70.1
Giorni festivi (sabato - domenica)	43	29.9
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=144)	N	%
Si, con donazione d'organo	4	2.8
Si, senza donazione d'organo	3	2.1
No, con donazione d'organo	1	0.7
No, senza donazione d'organo	135	94.4
Missing	1	
Prelievo di tessuti (N=144)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	2	1.4
Si, senza attivazione C.A.M.	8	5.6
No	134	93.1
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	376	4.9
Trasferito in altro ospedale per acuti	209	2.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	681	8.8
Assistenza/osped. domiciliare	142	1.8
Dimissione volontaria	21	0.3
Dimesso a casa	6314	81.5
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=681)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	98	14.4
Riabilitazione in altro istituto	355	52.1
DH/lungodegenza, stesso ist.	61	9.0
DH/lungodegenza, altro ist.	167	24.5
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali (N=7367)	N	%
Si	55	0.8
No	7312	99.2
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7312	94.4
Deceduti	431	5.6
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=431)	N	%
In TI	144	33.4
Entro 24 ore post-TI	34	7.9
24-47 ore post-TI	4	0.9
48-71 ore post-TI	5	1.2
72-95 ore post-TI	11	2.5
Oltre 95 ore post-TI	233	54.1
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=287)		
Media	21.7	
DS	22.2	
Mediana	16	
Q1–Q3	5–29.5	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Paz. adulti chirurgici d'elezione val. nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	7306	94.4
Deceduti	437	5.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	2.1
	DS	4.6
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=7599)		
	Media	2.0
	DS	4.4
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–1
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=144)		
	Media	8.3
	DS	9.6
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–13
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=7599)		
	Media	11.2
	DS	14.2
	Mediana	7
	Q1–Q3	4–13
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	16.6
	DS	18.5
	Mediana	10
	Q1–Q3	6–20
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=7312)		
	Media	16.0
	DS	17.8
	Mediana	10
	Q1–Q3	6–19
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=431)		
	Media	27.4
	DS	25.6
	Mediana	20
	Q1–Q3	7–40
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 8496

Sesso	N	%
Maschio	4938	58.1
Femmina	3557	41.9
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	1170	13.8
46-65	2206	26.0
66-75	1936	22.8
>75	3184	37.5
Missing	0	
Media	66.4	
DS	17.7	
Mediana	70	
Q1–Q3	56–80	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	512	6.0
Normopeso	3918	46.1
Sovrappeso	2600	30.6
Obeso	1465	17.2
Missing	1	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=3557)		
Non fertile	1950	54.8
Non gravida/Stato sconosciuto	1416	39.8
Attualmente gravida	17	0.5
Post partum	174	4.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1569	18.5
Sì	6927	81.5
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	4463	52.5
Aritmia	1389	16.3
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	1042	12.3
BPCO moderata	865	10.2
Tumore senza metastasi	858	10.1
Infarto miocardico	823	9.7
Malattia vascolare periferica	822	9.7
Vasculopatia cerebrale	760	8.9
Insufficienza Renale moderata o grave	717	8.4
Malattie endocrino-metaboliche	599	7.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.2	
DS	8.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	7867	92.6
Altro ospedale	610	7.2
RSA/lungodegenza	19	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=8477)		
Reparto medico	624	7.4
Reparto chirurgico	4704	55.5
Pronto soccorso	2843	33.5
Altra TI	194	2.3
Terapia subintensiva	112	1.3
Missing	0	

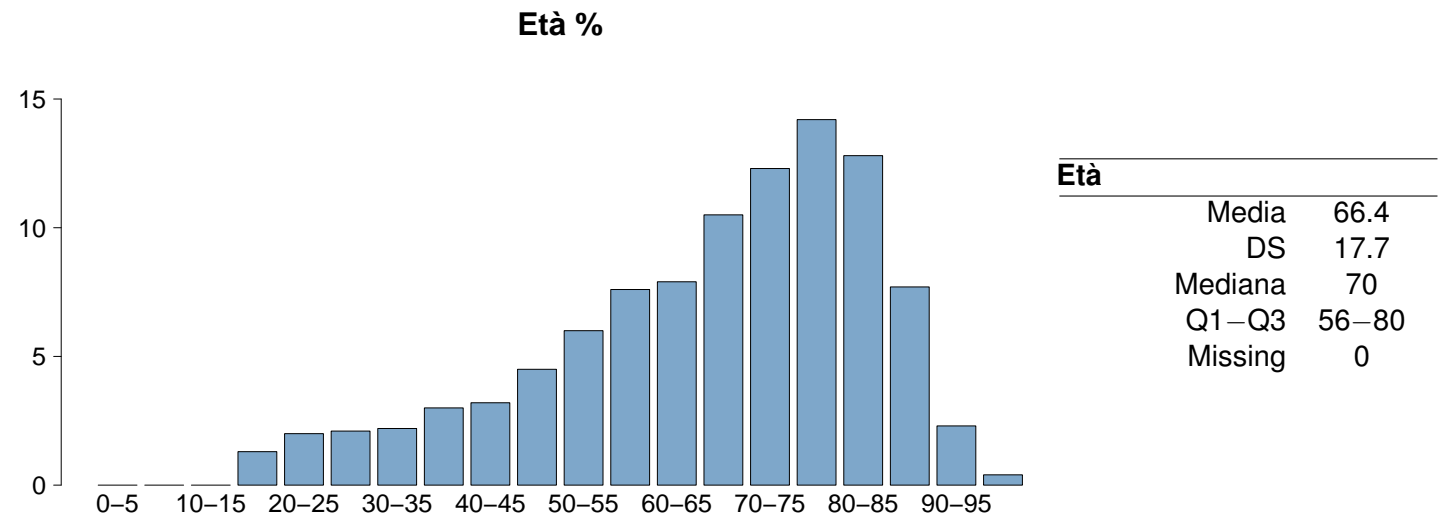
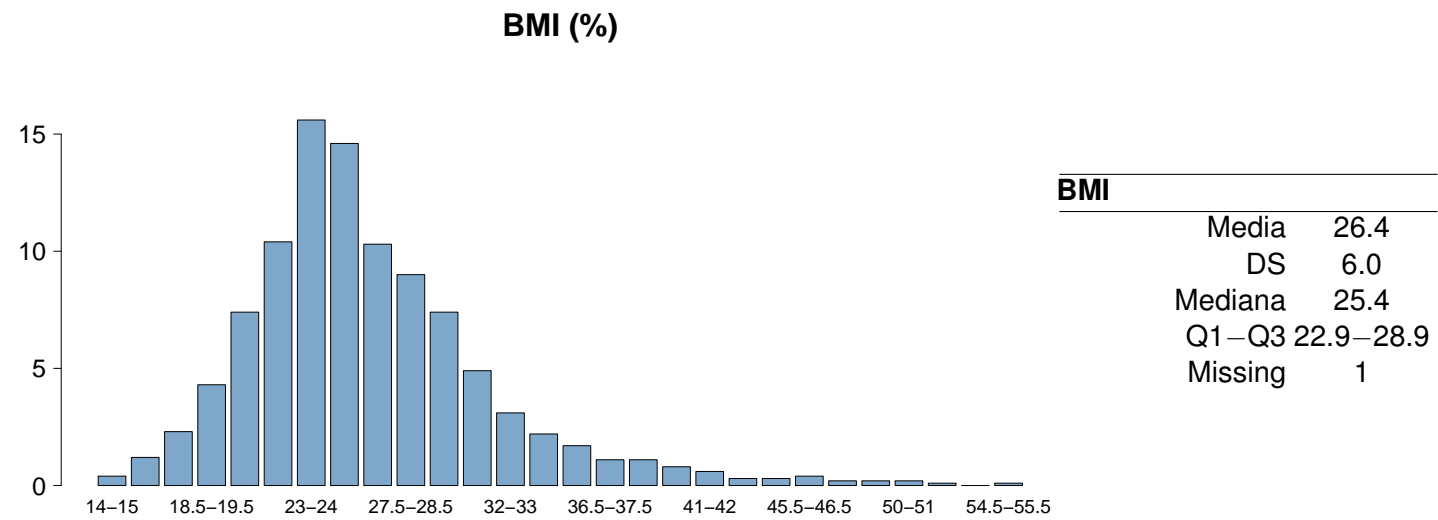
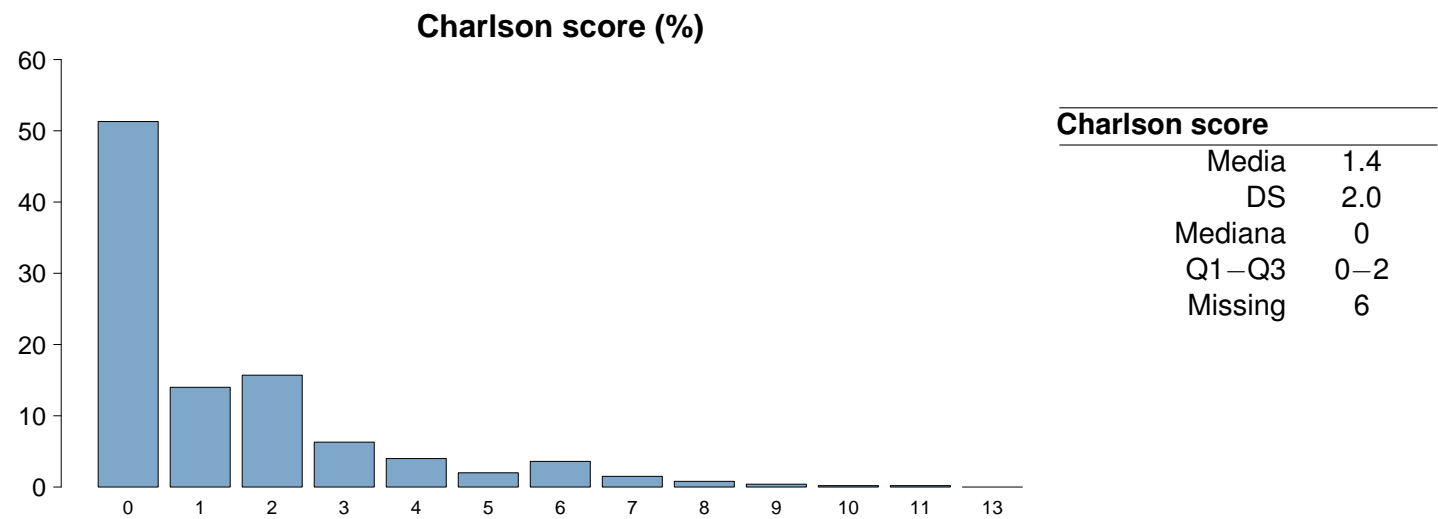
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=194)		
Competenza specialistica	57	29.4
Approccio step-up	43	22.2
Motivi logistico/organizzativi	87	44.9
Approccio step-down	7	3.6
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=7867)		
Reparto medico	587	7.5
Reparto chirurgico	4625	58.8
Pronto soccorso	2481	31.5
Altra TI	72	0.9
Terapia subintensiva	102	1.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=610)		
Reparto medico	37	6.1
Reparto chirurgico	79	12.9
Pronto soccorso	362	59.3
Altra TI	122	20.0
Terapia subintensiva	10	1.6
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	8473	99.7
Sì	23	0.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI



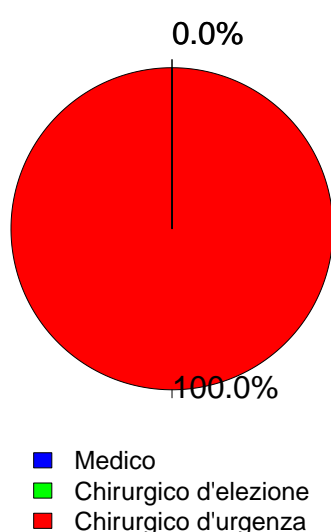
Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	6775	79.7
Sì	1721	20.3
Politrauma	720	8.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	0	0.0
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	8496	100.0
Missing	0	

Stato chirurgico



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=8496)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	4388	51.8
Sala operatoria di PS	2130	25.1
Reparto chirurgico	316	3.7
Altro	1643	19.4
Missing	19	

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

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

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8496)		
Chirurgia gastrointestinale	3730	43.9
Chirurgia ortopedica	1032	12.1
Neurochirurgia	1027	12.1
Chirurgia nefro/urologica	620	7.3
Chirurgia vascolare periferica	332	3.9
Chirurgia ORL	301	3.5
Chirurgia vascolare addominale	300	3.5
Chirurgia vie biliari	267	3.1
Chirurgia toracica	231	2.7
Trapianto d'organo/i	201	2.4
Missing	455	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8496)		
Da -7 a -3 giorni	154	1.8
Da -2 a -1 giorni	892	10.5
Il giorno dell'ammissione in TI	7649	90.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	359	4.2
Missing	49	

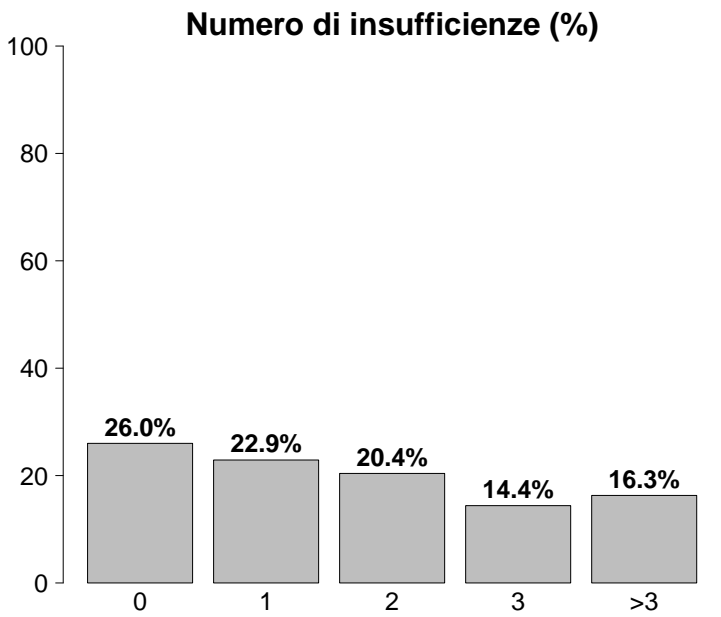
Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=8496)		
Nessuna	7910	93.1
In elezione	68	0.8
In emergenza	518	6.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=68)		
Endoscopia interventistica	20	29.4
Radiologia interventistica	10	14.7
Cardiologia interventistica	4	5.9
Neuroradiologia interventistica	4	5.9
Missing	30	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=518)		
Radiologia interventistica	211	40.7
Neuroradiologia interventistica	113	21.8
Endoscopia interventistica	112	21.6
Cardiologia interventistica	29	5.6
Missing	53	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3337	39.3
Svezzamento post chirurgico	1600	18.9
Monitoraggio chirurgico	1711	20.2
Svezz. post interventistica	9	0.1
Monit. proc. interventistica	6	0.1
Monitoraggio non chirurgico	0	0.0
Missing	11	
Trattamento intensivo	5145	60.7
Solo supporto ventilatorio	1576	18.6
Solo supporto cardiovascolare	602	7.1
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	2967	35.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	14	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	2208	26.0
Sì	6288	74.0
A: Insufficienza respiratoria	4543	53.5
B: Insufficienza cardiovascolare	3569	42.0
C: Insufficienza neurologica	555	6.5
D: Insufficienza epatica	35	0.4
E: Insufficienza renale	3424	40.3
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.0
G: Insufficienza metabolica	2623	30.9
H: Insufficienza coagulatoria	74	0.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
ABEG	1094	12.9
A	917	10.8
AB	766	9.0
E	631	7.4
ABE	448	5.3
EG	282	3.3
ABG	262	3.1
AE	216	2.5
BEG	211	2.5
G	199	2.3
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	3953	46.5
Insufficienza ipossica	1081	12.7
Insufficienza ipercapnica	27	0.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	109	1.3
Intub. mantenimento vie aeree	3326	39.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	4927	58.0
Senza shock	673	7.9
Shock cardiogeno	74	0.9
Shock settico	1326	15.6
Shock ipovolemico/emorragico	709	8.3
Shock ipovolemico	238	2.8
Shock anafilattico	2	0.0
Shock neurogeno	154	1.8
Shock di altro tipo	135	1.6
Shock misto	258	3.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5609	91.0
Coma cerebrale	395	6.4
Coma metabolico	99	1.6
Coma postanossico	59	1.0
Coma tossico	2	0.0
Missing o non valutabile	2332	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	5072	59.7
Lieve	1690	19.9
Moderata	848	10.0
Grave	886	10.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	5873	69.1
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	590	6.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	2033	23.9
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

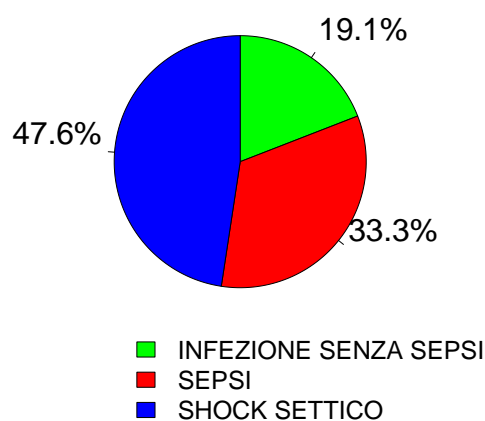
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	717	8.4
Versamento pleurico	159	1.9
Patologia delle alte vie aeree	145	1.7
Atelettasia	123	1.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	123	1.4
Embolia polmonare	57	0.7
Cardiovascolari	824	9.7
Aneurisma rotto o fissurato	224	2.6
Patologia vascolare periferica	197	2.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	115	1.4
Arresto cardiaco	92	1.1
Aneurisma non rotto	47	0.6
Neurologiche	770	9.1
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	307	3.6
Emorragia subaracnoidea spontanea	177	2.1
Aneurisma cerebrale	144	1.7
Ictus ischemico	95	1.1
Idrocefalo spontaneo	63	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	3256	38.3
Perforazione tratto digerente	1177	13.9
Occlusione intestinale	961	11.3
Infarto/ischemia intestinale	445	5.2
Neoplasia tratto digerente	243	2.9
Sanguinamento intraaddominale	211	2.5
Trauma (distretti anatomici)	1721	20.3
Bacino/ossa/articol. e muscoli	989	11.6
Torace	579	6.8
Cranio	504	5.9
Addome	423	5.0
Colonna vertebrale	397	4.7
Lesione dei vasi maggiori	125	1.5
Miscellanea	17	0.2
Altro	1308	15.4
Patologie nefrourologiche	339	4.0
Squilibrio metabolico	221	2.6
Altre patologie	175	2.1
Patologia ORL/maxillo facciale	133	1.6
Patologia ortopedica	132	1.6
Post trapianti	236	2.8
Trapianto di fegato	101	1.2
Trapianto di reni	92	1.1
Infezioni	3287	38.7
Peritonite secondaria NON chir.	1038	12.2
Peritonite post-chirurgica	411	4.8
Peritonite primaria	356	4.2
IVU NON catetere correlata	330	3.9
Polmonite	259	3.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	224	2.6
Colecistite/colangite	217	2.6
Batteriemia primaria sconosciuta	81	1.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	76	0.9
Pleurite/empiema pleurico	74	0.9
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	504	5.9
Ematoma sottodurale traumatico	230	2.7
Emorragia subaracnoidea traumatica	210	2.5
Frattura maxillofacciale	169	2.0
Contusione/lacerazione cerebrale	150	1.8
Frattura della scatola cranica	127	1.5
Colonna vertebrale	397	4.7
Frattura vertebrale senza deficit	285	3.4
Lesione cervicale, deficit incompleto	36	0.4
Paraplegia	31	0.4
Torace	579	6.8
Altre lesioni toraciche	342	4.0
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	235	2.8
Grave contusione/lacerazione polmonare	154	1.8
Addome	423	5.0
Milza: lacerazione moderata/grave	118	1.4
Lesioni minori dell'addome	117	1.4
Fegato: lacerazione medio-grave	79	0.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	989	11.6
Fratture delle ossa lunghe	864	10.2
Frattura multipla del bacino	169	2.0
Frattura molto grave o aperta del bacino	64	0.8
Lesione dei vasi maggiori	125	1.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	45	0.5
Vasi arti: transezione	42	0.5
Vasi maggiori addominali: transezione	21	0.2
Miscellanea	17	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	13	0.2
Lesione da inalazione	5	0.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	5209	61.3
INFEZIONE SENZA SEPSI	628	7.4
SEPSI	1095	12.9
SHOCK SETTICO	1564	18.4
Missing	0	

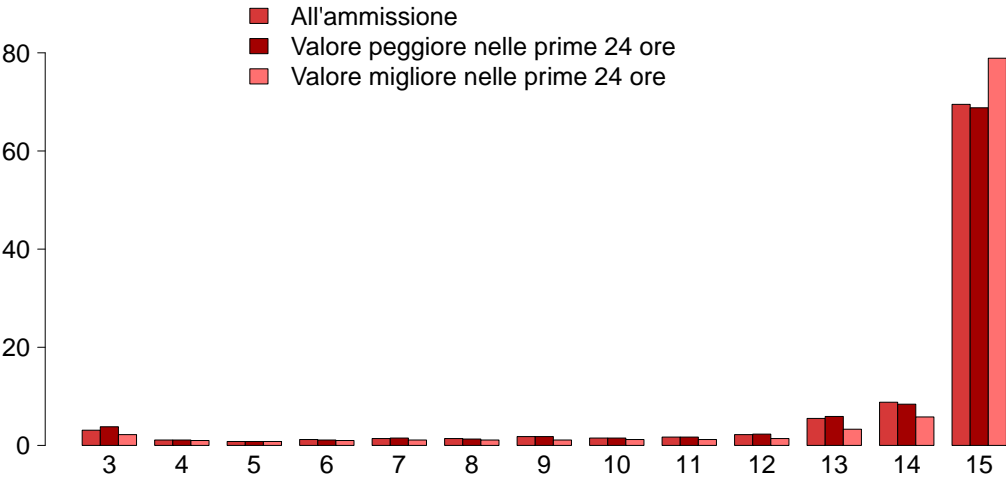
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=3287)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	2332
Missing	0

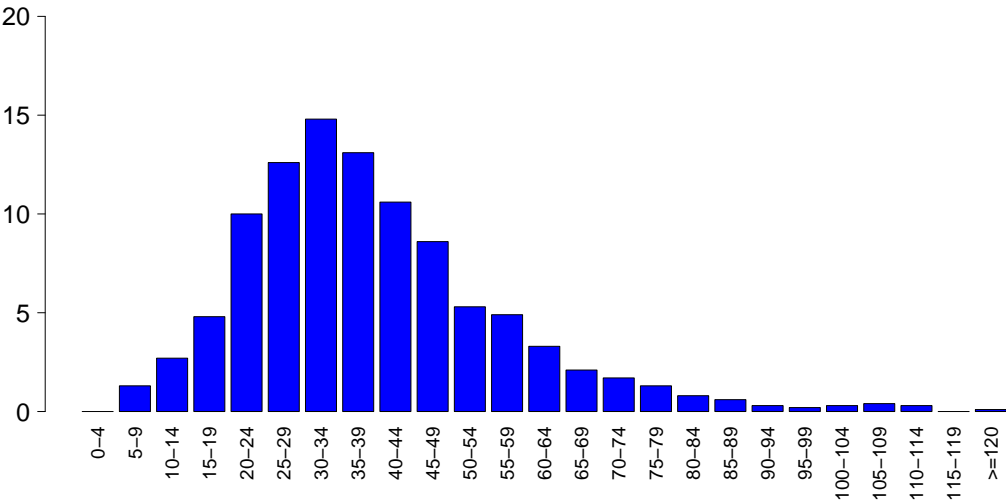
GCS (peggiore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	2289
Missing	0

GCS (migliore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	1841
Missing	54

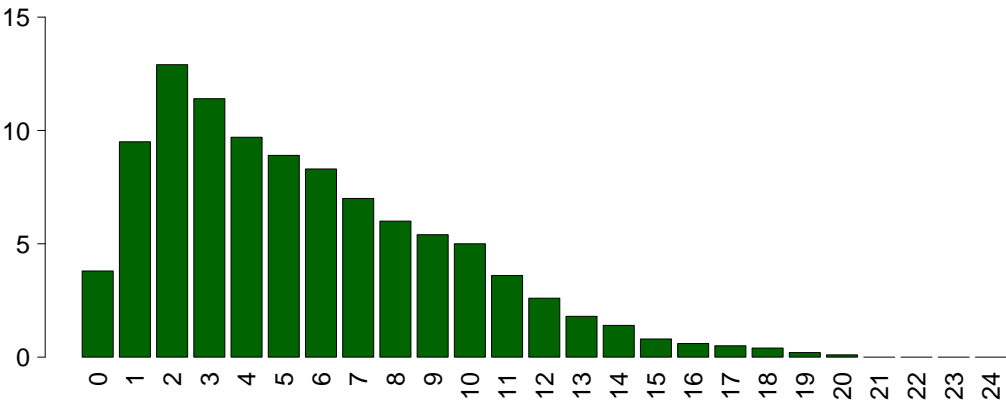
SAPS II (%)



SAPSII

Media	38.9
DS	17.5
Mediana	36
Q1–Q3	27–47
Non valutabile	2289
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.6
DS	3.9
Mediana	5
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	2289
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	5857	68.9
Sì	2639	31.1
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	7355	86.6
Sì	1141	13.4

A: Insufficienza respiratoria	560	6.6
B: Insufficienza cardiovascolare	501	5.9
C: Insufficienza neurologica	70	0.8
D: Insufficienza epatica	40	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	340	4.0
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	7	0.1
G: Insufficienza metabolica	105	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	48	0.6
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	305	3.6
B	217	2.6
E	135	1.6
AB	117	1.4
G	58	0.7
BE	51	0.6
ABE	42	0.5
AE	30	0.4
C	24	0.3
AC	17	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	7936	93.4
Intub. manten. vie aeree	235	2.8
Insufficienza ipossica	325	3.8
Insufficienza ipercapnica	51	0.6
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	7995	94.1
Shock cardiogeno	64	0.8
Shock ipovolemico	40	0.5
Shock ipovolemico/emorragico	69	0.8
Shock settico	278	3.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	18	0.2
Shock di altro tipo	65	0.8
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	8426	99.2
Coma cerebrale	53	0.6
Coma metabolico	15	0.2
Coma postanossico	2	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	8156	96.0
Lieve	37	0.4
Moderata	52	0.6
Grave	251	3.0
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	451	5.3
Versamento pleurico	179	2.1
Atelettasia	136	1.6
Embolia polmonare	50	0.6
Pneumotorace/pneumomediastino	47	0.6
Patologia alte vie aeree	32	0.4
Cardiovascolari	491	5.8
Aritmia grave acuta: tachicardie	243	2.9
Arresto cardiaco	114	1.3
Trombosi venosa profonda	47	0.6
Patologia vascolare periferica	44	0.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	22	0.3
Neurologiche	597	7.0
Sopore/agitazione/delirio	289	3.4
Iperensione intracranica	112	1.3
Crisi epilettiche	97	1.1
Edema cerebrale	96	1.1
Nuovo ictus ischemico	40	0.5
Gastrointestinali ed epatiche	378	4.4
Perforazione tratto digerente	73	0.9
Infarto/ischemia intestinale	64	0.8
Ileo paralitico	59	0.7
Deiscenza anastomosi	52	0.6
Sanguin. tratto digerente inferiore	46	0.5
Altro	273	3.2
Squilibrio metabolico	105	1.2
Patologie nefrourologiche	67	0.8
Altre patologie	50	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	25	0.3
Sindrome compartimentale degli arti	17	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	14	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	10	0.1
Infezioni	942	11.1
Polmonite	365	4.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	156	1.8
IVU catetere correlata	109	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	102	1.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	81	1.0
Peritonite post-chirurgica	72	0.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	42	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	37	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	31	0.4
Sepsi clinica	27	0.3
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Infezioni		N	%	Gravità massima dell'infezione		N	%
	Nessuna	4605	54.2		Nessuna	4605	54.2
	Solo all'ammissione	2949	34.7		INFEZIONE SENZA SEPSI	904	10.6
	All'ammissione e in degenza	338	4.0		SEPSI	1278	15.0
	Solo in degenza	604	7.1		SHOCK SETTICO	1709	20.1
	Missing	0			Missing	0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO
Ammissione	Nessuna	4605 (88.4%)	315 (6.0%)	200 (3.8%)	89 (1.7%)	5209
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	589 (93.8%)	35 (5.6%)	4 (0.6%)	628
	SEPSI	-	-	1043 (95.3%)	52 (4.7%)	1095
	SHOCK SETTICO	-	-	-	1564 (100.0%)	1564
	TOT	4605	904	1278	1709	8496

Polmonite associata a ventilazione (VAP)		N	%
	No	8170	96.2
	Sì	326	3.8
	Missing	0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
	Stima	13.8
	CI (95%)	12.3–15.4

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
	Stima	11.0%
	CI (95%)	9.9–12.3

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)		N	%
	No	8415	99.0
	Sì	81	1.0
	Missing	0	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
	Stima	1.8
	CI (95%)	1.4–2.2

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
	Stima	2.2%
	CI (95%)	1.7–2.7

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata		N	%
	No	8387	98.7
	Sì	109	1.3
	Missing	0	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
	Stima	2.2
	CI (95%)	1.8–2.6

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
	Stima	2.6%
	CI (95%)	2.2–3.2

Indicatori di processo - Paz. adulti chirurgici d'urgenza, nel modello GiViTI																
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)																
Presidi (antibiotici esclusi)	N		%		N		%		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso			
	8479		99.8						N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Ventilazione invasiva	6512	76.6	66.5	973	11.5	1	1-4	0	0	0-0	0					
	914	10.8	1.4	258	3	2	1-3	0	1	0-4	0					
Tracheostomia	721	8.5	1.3	609	7.2	12	6-20	0	8	5-13	0					
iNO (ossido nitrico inalatorio)	10	0.1	0	2	0	2	2-4	0	2	1-6	0					
CVC (Catetere Venoso Centrale)	6235	73.4	43.2	5199	61.2	4	2-9	0	0	0-0	0					
PICC	318	3.7	1.2	291	3.4	3	1-8	0	6	1-16	0					
Catetere arterioso	7738	91.1	62.6	1882	22.2	3	1-7	0	0	0-0	0					
Farmaci vasoattivi	4311	50.7	34.8	713	8.4	2	1-4	0	0	0-0	0					
Farmaci antiaritmici	548	6.5	1.6	275	3.2	2	1-5	0	1	0-2	0					
Contropulsatore aortico	6	0.1	0.1	2	0	3	2-4	0	2	2-2	0					
Monit. invasivo gittata	382	4.5	1.3	71	0.8	3	2-7	0	0	0-1	0					
Monitoraggio continuo ScVO2	12	0.1	0.1	2	0	2	1-3	0	2	1-2	0					
Pacing temporaneo	3	0.0	0	1	0	4	2-7	0	1	1-2	0					
Assistenza ventricolare	0	0.0														
Defibrillazione	45	0.5							0	0-2	0					
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	83	1.0							0	0-2	0					
Trasfusione di sangue massiva	150	1.8							0	0-0	0					
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	163	1.9	1	32	0.4	6	3-10	0	0	0-0	0					
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	229	2.7	1.8	109	1.3	9	4-16	0	0	0-0	0					
DVE senza monitoraggio PIC	72	0.8	0.5	37	0.4	7	3-17	0	0	0-0	0					
Emofiltrazione	267	3.1	0.2	72	0.8	4	2-8	0	1	0-2	0					
Emodialisi	221	2.6	0.3	79	0.9	4	2-9	0	1	0-3	0					
ECMO	9	0.1	0.1	3	0	4	1-10	0	6	5-6	0					
Tecniche di clearance epatica	0	0.0														
Tecniche di clearance nella sepsi	120	1.4	0	24	0.3	3	1-4	0	0	0-1	0					
Pressione intraaddominale	115	1.4														
Ipotermia	12	0.1	0	1	0	2	1-3	0	0	0-5	0					
Nutrizione enterale	2479	29.2	3.3	1749	20.6	6	2-14	0	2	1-3	0					
Nutrizione parenterale	1821	21.4	2.4	1124	13.2	4	2-8	0	1	0-2	0					
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0														
Contenzione del paziente	153	1.8														
Catetere peridurale	175	2.1	1.5	127	1.5	2	1-3	0	2	1-4	0					
Cardioversione elettrica	46	0.5							2	1-3	0					
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	193	2.3														
Catetere vescicale	8308	97.8	89	7667	90.2	3	1-7	0	0	0-0	0					
Pronazione	38	0.4	0	1	0	2	1-4	0	6	2-10	0					
Antivirali	66	0.8	0.4	52	0.6	4	2-9	0	2	0-6	0					

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	6658	78.4										
Antibiotico profilassi	2337	27.5	1689	19.9	1010	11.9	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	2329	27.4	1401	16.5	1142	13.4	3	2-5	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	1864	21.9	1061	12.5	1358	16	3	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	1501	17.7	198	2.3	954	11.2	6	3-10	0	4	2-7	0
Antifungina in terapia empirica	693	8.2	232	2.7	395	4.6	4	2-7	0	0	0-1	0
Antifungina in terapia mirata	234	2.8	29	0.3	148	1.7	7	4-13	0	6	3-13	0
Antifungina pre-emptive	140	1.6	71	0.8	95	1.1	3	2-6	0	0	0-2	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=604)			
N		%	
Nessuna terapia		49	8.1
Solo empirica		132	21.9
Solo mirata		168	27.8
Mirata dopo empirica		164	27.1
Altro		91	15.1
Missing		0	

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=604)			
N		%	
Nessuna terapia		520	86.1
Solo empirica		31	5.1
Solo mirata		37	6.1
Mirata dopo empirica		9	1.5
Altro		7	1.2
Missing		0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

		Durata (giorni)					
Ventilazione invasiva (N=6512)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	1161	16.8	6.5	9.4	3	1–8	0
Per mantenimento vie aeree	3269	47.2	6.0	9.9	2	1–7	0
In svezzamento	1606	23.2	0.5	0.5	1	0–1	0
Non valutabile	890	12.9	2.7	7.2	1	0–1	417
Reintubazione entro 48 ore	127	1.8	6.7	7.7	4	1–9	0

Ventilazione non invasiva (N=914)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	266	29.1
Ventilazione non invasiva fallita	65	7.1
Per svezzamento	523	57.2
Altro	60	6.6
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=608)	N	%
Chirurgica	103	16.9
Percutwist	23	3.8
Ciaglia	83	13.7
Ciaglia Monodil	275	45.2
Fantoni	3	0.5
Griggs	103	16.9
Altro tipo	7	1.2
Sconosciuto	11	1.8
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=604)		
Media	9.7	
DS	7.6	
Mediana	8	
Q1–Q3	5–13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=382)	N	%
Swan Ganz	93	24.3
PICCO	248	64.9
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	23	6.0
Altro	18	4.7
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	7661	90.2
Sì	835	9.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	7661	90.2
1	546	6.4
2	166	2.0
3	79	0.9
>3	44	0.5
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	8.6	
DS	10.6	
Mediana	5	
Q1–Q3	3–10	
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	690	8.1
Chirurgia ortopedica	192	2.3
Neurochirurgia	112	1.3
Chirurgia ORL	61	0.7
Altra chirurgia	58	0.7
Chirurgia plastica	41	0.5
Chirurgia nefro/urologica	37	0.4
Chirurgia vascolare periferica	36	0.4
Chirurgia toracica	31	0.4
Chirurgia maxillo-facciale	22	0.3
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	8327	98.0
Sì	169	2.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	12.0	
DS	12.2	
Mediana	8	
Q1–Q3	4–16	
Missing	10	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	89	1.0
Radiologia interventistica	88	1.0
Neuroradiologia interventistica	20	0.2
Cardiologia interventistica	13	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	1161	13.7
Trasferito nello stesso ospedale	6770	79.7
Trasferito ad altro ospedale	497	5.8
Dimesso a casa	46	0.5
Dim. in cond. preterminali	22	0.3
Missing	0	
Trasferito a (N=7267)	N	%
Reparto	6338	87.2
Altra TI	315	4.3
Terapia subintensiva	454	6.2
Riabilitazione	142	2.0
Day hospital o RSA/lungodegenza	18	0.2
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=324)	N	%
Competenza specialistica	94	29.0
Approccio step-up	29	8.9
Motivi logistico/organizzativi	189	58.3
Approccio step-down	12	3.7
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=6770)	N	%
Reparto	6241	92.2
Altra TI	61	0.9
Terapia subintensiva	437	6.5
Riabilitazione	25	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	6	0.1
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=497)	N	%
Reparto	97	19.5
Altra TI	254	51.1
Terapia subintensiva	17	3.4
Riabilitazione	117	23.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	12	2.4
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	7313	86.1
Deceduti	1183	13.9
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=1183)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	837	70.8
Notte (20:00 - 07:59)	346	29.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	872	73.7
Giorni festivi (sabato - domenica)	311	26.3
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=1183)	N	%
Si, con donazione d'organo	62	5.3
Si, senza donazione d'organo	48	4.1
No, con donazione d'organo	10	0.9
No, senza donazione d'organo	1041	89.7
Missing	22	
Prelievo di tessuti (N=1183)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	40	3.4
Si, senza attivazione C.A.M.	52	4.4
No	1091	92.2
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	1705	20.1
Trasferito in altro ospedale per acuti	625	7.4
Trasferito ad altro regime di ricovero	1423	16.8
Assistenza/osped. domiciliare	237	2.8
Dimissione volontaria	45	0.5
Dimesso a casa	4461	52.5
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=1423)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	180	12.7
Riabilitazione in altro istituto	807	56.7
DH/lungodegenza, stesso ist.	106	7.5
DH/lungodegenza, altro ist.	330	23.2
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali (N=6791)	N	%
Si	130	1.9
No	6661	98.1
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	6661	78.4
Deceduti	1835	21.6
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=1835)	N	%
In TI	1183	64.5
Entro 24 ore post-TI	37	2.0
24-47 ore post-TI	30	1.6
48-71 ore post-TI	37	2.0
72-95 ore post-TI	35	1.9
Oltre 95 ore post-TI	512	27.9
Missing	1	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=652)		
Media	18.2	
DS	25.1	
Mediana	10	
Q1–Q3	5–21.5	
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Paz. adulti chirurgici d'urgenza val. nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	6622	77.9
Deceduti	1874	22.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.2
	DS	10.1
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–7
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=7313)		
	Media	5.9
	DS	9.6
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=1183)		
	Media	8.0
	DS	12.2
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–10
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=7313)		
	Media	15.5
	DS	19.2
	Mediana	10
	Q1–Q3	5–19
	Missing	4

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	22.5
	DS	23.5
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–28
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=6661)		
	Media	23.7
	DS	23.4
	Mediana	17
	Q1–Q3	9–30
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=1835)		
	Media	18.0
	DS	23.2
	Mediana	11
	Q1–Q3	3–23
	Missing	1

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 29951

Sesso	N	%
Maschio	17833	59.5
Femmina	12116	40.5
Missing	2	

Età (anni)	N	%
17-45	2877	9.6
46-65	8661	28.9
66-75	8260	27.6
>75	10153	33.9
Missing	0	
Media	67.0	
DS	15.1	
Mediana	70	
Q1–Q3	59–78	
Min–Max	17–102	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	1848	6.2
Normopeso	12908	43.1
Sovrappeso	9159	30.6
Obeso	6033	20.1
Missing	3	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=12116)		
Non fertile	6121	50.5
Non gravida/Stato sconosciuto	5725	47.2
Attualmente gravida	38	0.3
Post partum	232	1.9
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	3307	11.0
Sì	26644	89.0
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	16661	55.6
Aritmia	5007	16.7
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	4553	15.2
BPCO moderata	3938	13.1
Tumore senza metastasi	3802	12.7
Infarto miocardico	3477	11.6
Malattia vascolare periferica	3038	10.1
Vasculopatia cerebrale	2818	9.4
Insufficienza Renale moderata o grave	2811	9.4
NYHA classe II-III	2615	8.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.9	
DS	10.3	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	26876	89.7
Altro ospedale	2932	9.8
RSA/lungodegenza	142	0.5
Territorio	1	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=29808)		
Reparto medico	4346	14.6
Reparto chirurgico	12150	40.8
Pronto soccorso	10881	36.5
Altra TI	1679	5.6
Terapia subintensiva	752	2.5
Missing	0	

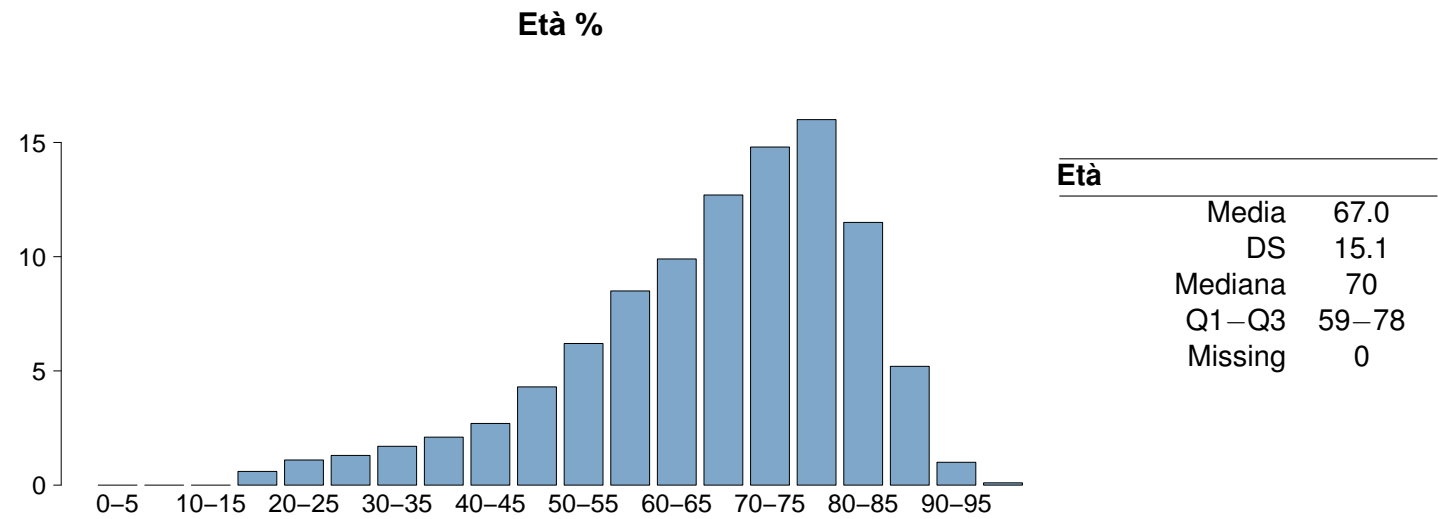
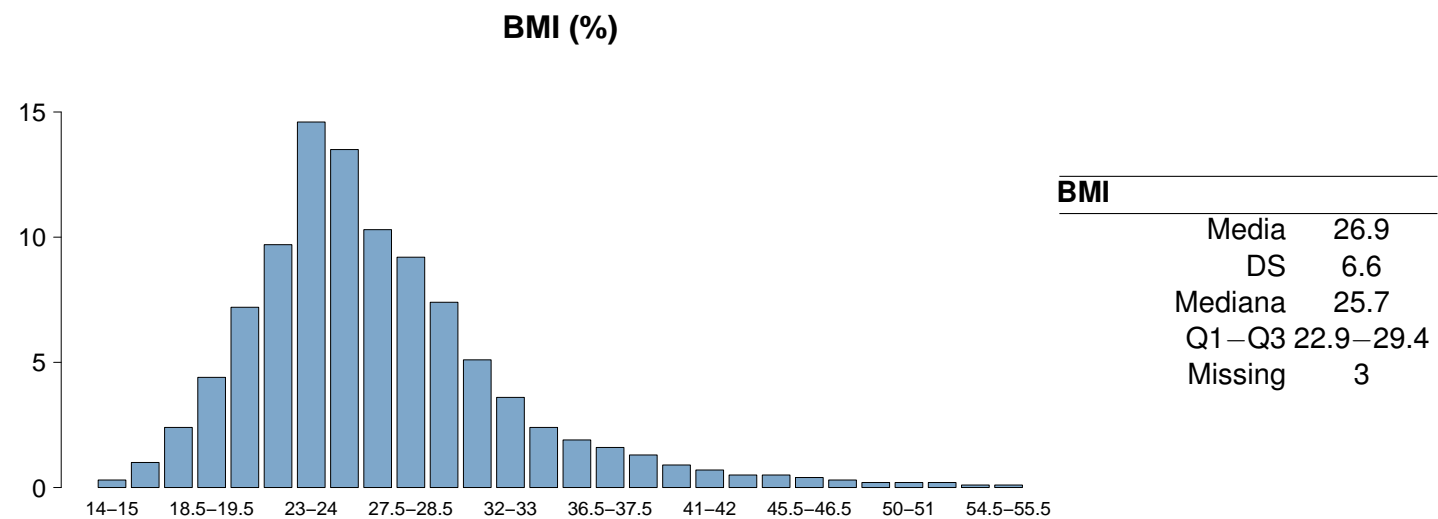
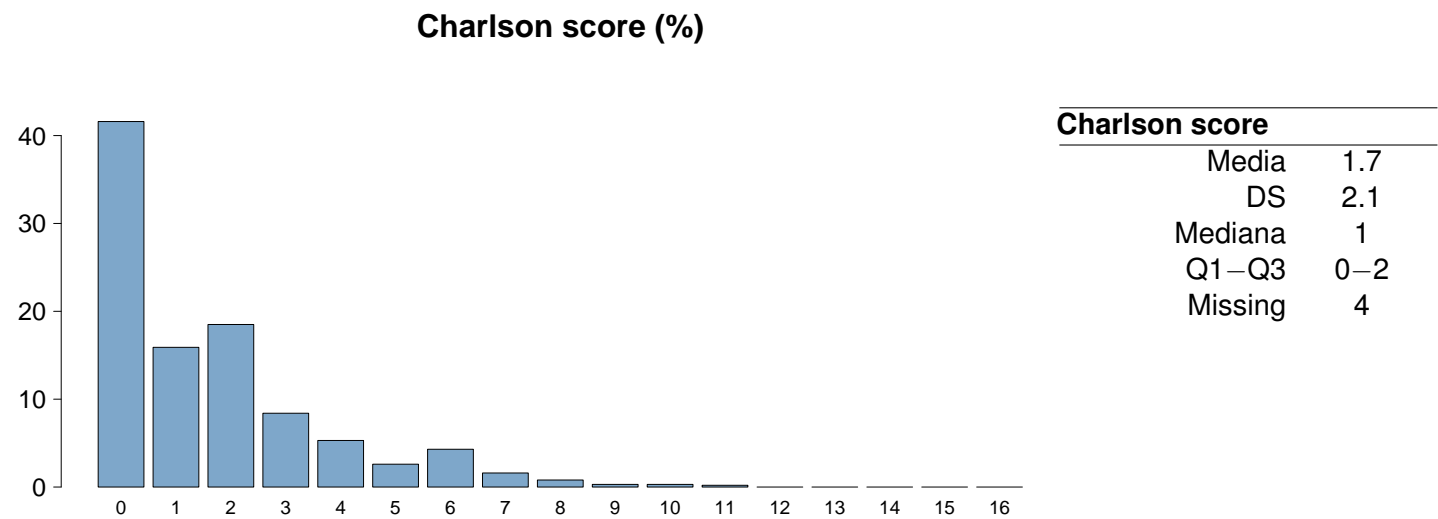
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=1679)		
Competenza specialistica	365	21.7
Approccio step-up	244	14.5
Motivi logistico/organizzativi	1024	61.0
Approccio step-down	46	2.7
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=26876)		
Reparto medico	4037	15.0
Reparto chirurgico	11982	44.6
Pronto soccorso	9821	36.5
Altra TI	355	1.3
Terapia subintensiva	681	2.5
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=2932)		
Reparto medico	309	10.5
Reparto chirurgico	168	5.7
Pronto soccorso	1060	36.1
Altra TI	1324	45.2
Terapia subintensiva	71	2.4
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	24087	80.4
Sì	5864	19.6
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

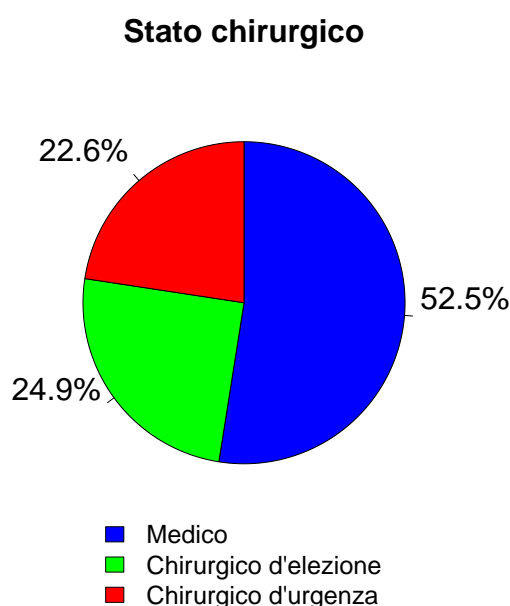


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	29951	100.0
Sì	0	0.0
Politrauma	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	15728	52.5
Chirurgico d'elezione	7448	24.9
Chirurgico d'urgenza	6775	22.6
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=14223)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	10783	75.9
Sala operatoria di PS	1515	10.7
Reparto chirurgico	476	3.4
Altro	1425	10.0
Missing	24	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7448)		
Chirurgia gastrointestinale	2151	28.9
Chirurgia nefro/urologica	941	12.6
Neurochirurgia	808	10.8
Chirurgia ORL	536	7.2
Chirurgia ortopedica	528	7.1
Chirurgia toracica	423	5.7
Chirurgia del pancreas	405	5.4
Chirurgia epatica	396	5.3
Chirurgia ginecologica	357	4.8
Chirurgia vascolare addominale	348	4.7
Missing	555	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=7448)		
Da -7 a -3 giorni	58	0.8
Da -2 a -1 giorni	208	2.8
Il giorno dell'ammissione in TI	7594	102.0
Il giorno dopo l'ammissione in TI	60	0.8
Missing	15	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=6775)		
Chirurgia gastrointestinale	3538	52.2
Neurochirurgia	669	9.9
Chirurgia nefro/urologica	589	8.7
Chirurgia vascolare addominale	288	4.3
Chirurgia vascolare periferica	272	4.0
Chirurgia ORL	267	3.9
Chirurgia vie biliari	267	3.9
Trapianto d'organo/i	201	3.0
Chirurgia toracica	171	2.5
Chirurgia ostetrica	165	2.4
Missing	348	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=6775)		
Da -7 a -3 giorni	107	1.6
Da -2 a -1 giorni	703	10.4
Il giorno dell'ammissione in TI	6115	90.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	235	3.5
Missing	46	

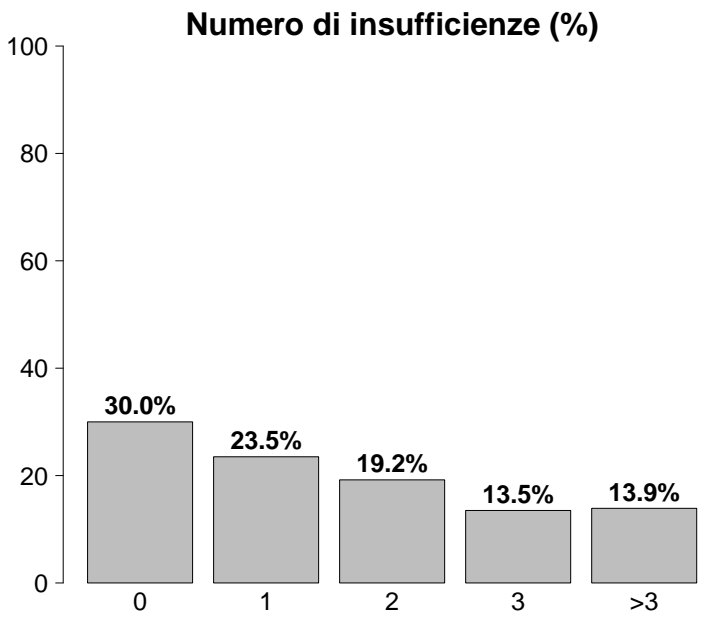
Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	26722	89.2
In elezione	540	1.8
In emergenza	2689	9.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=540)		
Endoscopia interventistica	167	30.9
Radiologia interventistica	128	23.7
Cardiologia interventistica	94	17.4
Neuroradiologia interventistica	85	15.7
Missing	66	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=2689)		
Cardiologia interventistica	974	36.2
Endoscopia interventistica	701	26.1
Radiologia interventistica	592	22.0
Neuroradiologia interventistica	399	14.8
Missing	23	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	12447	41.6
Svezzamento post chirurgico	4185	14.1
Monitoraggio chirurgico	4583	15.4
Svezz. post interventistica	166	0.6
Monit. proc. interventistica	692	2.3
Monitoraggio non chirurgico	2676	9.0
Missing	145	
Trattamento intensivo	17446	58.4
Solo supporto ventilatorio	7701	25.8
Solo supporto cardiovascolare	2025	6.8
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	7720	25.8
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	58	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	8992	30.0
Sì	20959	70.0
A: Insufficienza respiratoria	15421	51.5
B: Insufficienza cardiovascolare	9745	32.5
C: Insufficienza neurologica	3137	10.5
D: Insufficienza epatica	286	1.0
E: Insufficienza renale	11122	37.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	15	0.1
G: Insufficienza metabolica	8263	27.6
H: Insufficienza coagulatoria	283	0.9
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	3914	13.1
ABEG	2588	8.6
E	1843	6.2
AB	1710	5.7
AE	1174	3.9
ABE	1127	3.8
AC	943	3.1
BEG	821	2.7
EG	790	2.6
ABCEG	749	2.5
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	14530	48.5
Insufficienza ipossica	5322	17.8
Insufficienza ipercapnica	681	2.3
Insufficienza ipossico-ipercapnica	1628	5.4
Intub. mantenimento vie aeree	7790	26.0
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	20206	67.5
Senza shock	2053	6.8
Shock cardiogeno	1493	5.0
Shock settico	3330	11.1
Shock ipovolemico/emorragico	948	3.2
Shock ipovolemico	553	1.8
Shock anafilattico	33	0.1
Shock neurogeno	225	0.8
Shock di altro tipo	460	1.5
Shock misto	650	2.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	21136	87.1
Coma cerebrale	1463	6.0
Coma metabolico	590	2.4
Coma postanossico	915	3.8
Coma tossico	169	0.7
Missing o non valutabile	5678	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	18829	62.9
Lieve	5035	16.8
Moderata	2675	8.9
Grave	3412	11.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	21688	72.4
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	2050	6.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	6213	20.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

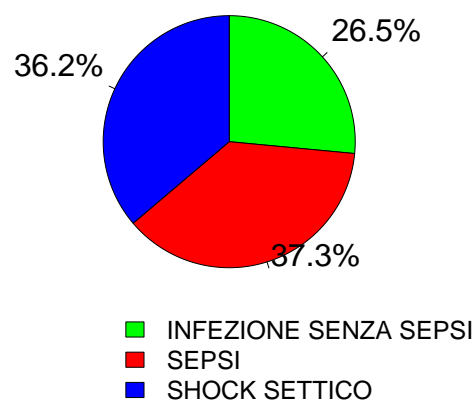
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	5812	19.4
BPCO riacutizzata	1160	3.9
Versamento pleurico	964	3.2
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	692	2.3
Patologia delle alte vie aeree	649	2.2
Atelettasia	639	2.1
Cardiovascolari	5747	19.2
Arresto cardiaco	1520	5.1
Scomp. card. sinistro con edema polm.	909	3.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	695	2.3
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	618	2.1
Patologia vascolare periferica	499	1.7
Neurologiche	4563	15.2
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	1000	3.3
Crisi epilettiche	812	2.7
Ictus ischemico	805	2.7
Neoplasia intracranica	726	2.4
Emorragia subaracnoidea spontanea	442	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	7032	23.5
Neoplasia tratto digerente	1624	5.4
Perforazione tratto digerente	1262	4.2
Occlusione intestinale	1130	3.8
Sanguinamento tratto digerente superiore	520	1.7
Infarto/ischemia intestinale	500	1.7
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
Altro	7554	25.2
Patologie nefrourologiche	1708	5.7
Altre patologie	1614	5.4
Squilibrio metabolico	1588	5.3
Intossicazione acuta	829	2.8
Patologia ORL/maxillo facciale	657	2.2
Post trapianti	353	1.2
Trapianto di reni	143	0.5
Trapianto di fegato	126	0.4
Infezioni	10848	36.2
Polmonite	3804	12.7
Peritonite secondaria NON chir.	1120	3.7
IVU NON catetere correlata	900	3.0
Colecistite/colangite	607	2.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	606	2.0
Batteriemia primaria sconosciuta	581	1.9
Peritonite post-chirurgica	500	1.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	500	1.7
Peritonite primaria	414	1.4
IVU catetere correlata	388	1.3
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
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	19103	63.8
INFEZIONE SENZA SEPSI	2874	9.6
SEPSI	4051	13.5
SHOCK SETTICO	3923	13.1
Missing	0	

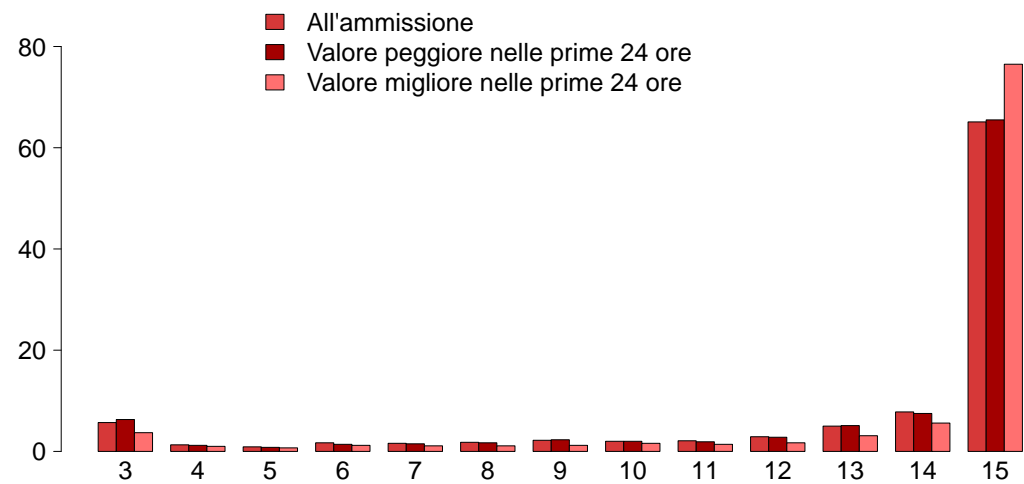
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=10848)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	5678
Missing	0

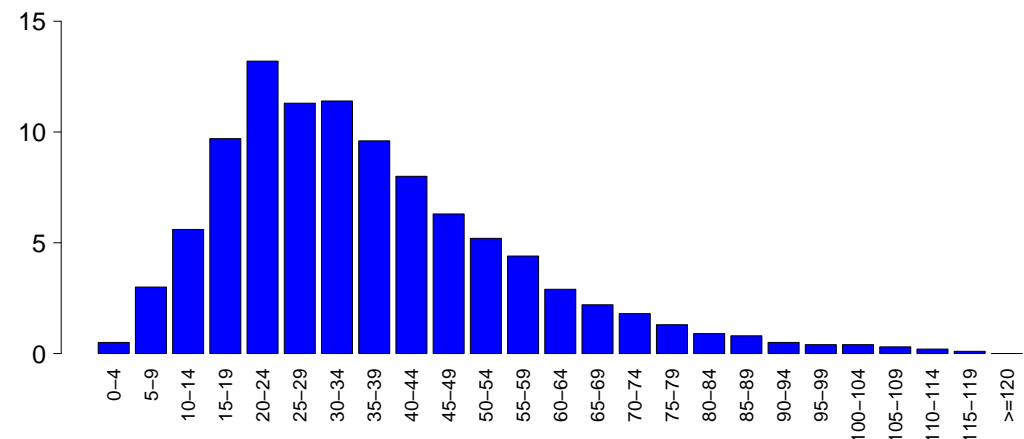
GCS (peggiore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	6279
Missing	0

GCS (migliore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	15–15
Non valutabile	5221
Missing	229

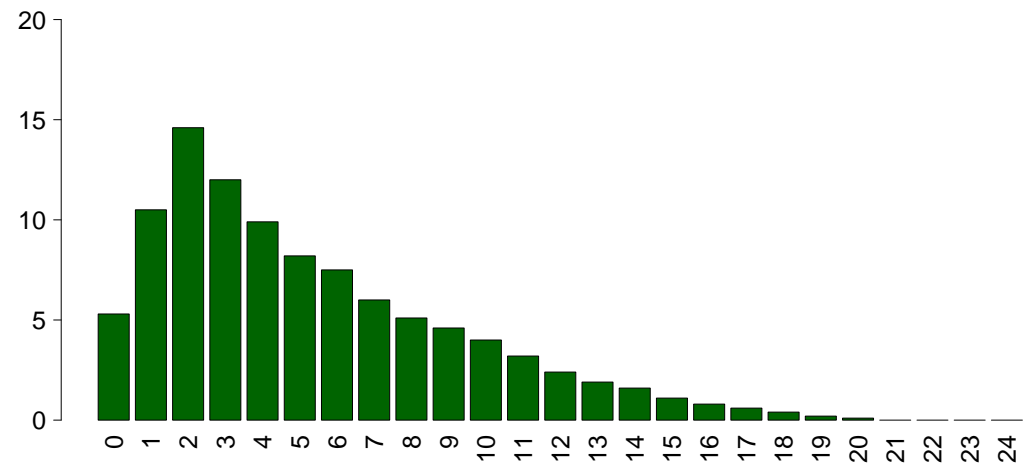
SAPS II (%)



SAPSII

Media	36.2
DS	19.6
Mediana	32
Q1–Q3	22–46
Non valutabile	6279
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	5.3
DS	4.1
Mediana	4
Q1–Q3	2–8
Non valutabile	6279
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	21159	70.7
Sì	8791	29.4
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	25784	86.1
Sì	4167	13.9

A: Insufficienza respiratoria	2028	6.8
B: Insufficienza cardiovascolare	1867	6.2
C: Insufficienza neurologica	316	1.1
D: Insufficienza epatica	137	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	1104	3.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	17	0.1
G: Insufficienza metabolica	343	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	154	0.5
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	1131	3.8
B	927	3.1
E	422	1.4
AB	395	1.3
G	194	0.6
BE	175	0.6
ABE	144	0.5
C	117	0.4
AE	114	0.4
AC	59	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	27922	93.2
Intub. manten. vie aeree	684	2.3
Insufficienza ipossica	1327	4.4
Insufficienza ipercapnica	264	0.9
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	28083	93.8
Shock cardiogeno	439	1.5
Shock ipovolemico	114	0.4
Shock ipovolemico/emorragico	172	0.6
Shock settico	901	3.0
Shock anafilattico	4	0.0
Shock neurogeno	93	0.3
Shock di altro tipo	254	0.8
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	29634	98.9
Coma cerebrale	184	0.6
Coma metabolico	82	0.3
Coma postanossico	52	0.2
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	28846	96.3
Lieve	116	0.4
Moderata	170	0.6
Grave	818	2.7
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	1504	5.0
Versamento pleurico	553	1.8
Atelettasia	353	1.2
ARDS grave	209	0.7
Pneumotorace/pneumomediastino	146	0.5
ARDS moderata	120	0.4
Cardiovascolari	2062	6.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	877	2.9
Arresto cardiaco	636	2.1
Aritmia grave acuta: bradicardie	132	0.4
Scompenso sinistro senza edema polm.	131	0.4
Edema polmonare	125	0.4
Neurologiche	1861	6.2
Sopore/agitazione/delirio	950	3.2
Crisi epilettiche	360	1.2
Edema cerebrale	306	1.0
Iperensione intracranica	226	0.8
CrIMyNe	82	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	849	2.8
Sanguin. tratto digerente superiore	149	0.5
Perforazione tratto digerente	117	0.4
Sanguin. tratto digerente inferiore	114	0.4
Infarto/ischemia intestinale	112	0.4
Sindrome da insufficienza epatica	107	0.4
Altro	797	2.7
Squilibrio metabolico	343	1.1
Patologie nefrourologiche	190	0.6
Altre patologie	176	0.6
Altre patologie cute/tessuti molli	50	0.2
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	46	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	33	0.1
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	29	0.1
Infezioni	2646	8.8
Polmonite	1044	3.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	507	1.7
IVU catetere correlata	382	1.3
Batteriemia primaria sconosciuta	293	1.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	272	0.9
Peritonite post-chirurgica	108	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	83	0.3
Sepsi clinica	74	0.2
IVU NON catetere correlata	73	0.2
Peritonite secondaria NON chir.	59	0.2
Missing	1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Infezioni	N	%	Gravità massima dell'infezione	N	%
Nessuna	17685	59.0	Nessuna	17685	59.0
Solo all'ammissione	9619	32.1	INFEZIONE SENZA SEPSI	3264	10.9
All'ammissione e in degenza	1228	4.1	SEPSI	4510	15.1
Solo in degenza	1418	4.7	SHOCK SETTICO	4492	15.0
Missing	1		Missing	0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
N (R %)		Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	SHOCK SETTICO	TOT
Ammissione	Nessuna	17685 (92.6%)	679 (3.6%)	512 (2.7%)	227 (1.2%)	19103
	INFEZIONE SENZA SEPSI	-	2585 (89.9%)	225 (7.8%)	64 (2.2%)	2874
	SEPSI	-	-	3773 (93.1%)	278 (6.9%)	4051
	SHOCK SETTICO	-	-	-	3923 (100.0%)	3923
	TOT	17685	3264	4510	4492	29951

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	29057	97.0
Sì	893	3.0
Missing	1	

Incidenza di VAP	
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	
Stima	11.0
CI (95%)	10.2–11.7

Incidenza di VAP	
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)	
Stima	8.8%
CI (95%)	8.2–9.4

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	29678	99.1
Sì	272	0.9
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI	
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)	
Stima	1.8
CI (95%)	1.6–2.1

Incidenza di CR-BSI	
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)	
Stima	2.2%
CI (95%)	1.9–2.5

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	29568	98.7
Sì	382	1.3
Missing	1	

Incidenza di IVU catetere correlata	
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)	
Stima	2.2
CI (95%)	2.0–2.5

Incidenza di IVU catetere correlata	
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)	
Stima	2.7%
CI (95%)	2.4–3.0

Indicatori di processo - Paz. adulti senza trauma v all'ingresso del trauma (Missing=0)												
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)												
Presidi (antibiotici esclusi)												
	N		%		N		%		Alla dimissione		Giorni dall'ingresso	
	29625		98.9		13907		46.4		4157			
Ventilazione invasiva Ventilazione non invasiva Tracheostomia iNO (ossido nitrico inalatorio) CVC (Catetere Venoso Centrale) PICC Catetere arterioso Farmaci vasoattivi Farmaci antiaritmici Contropulsatore aortico Monit. invasivo gittata Monitoraggio continuo ScVO2 Pacing temporaneo Assistenza ventricolare Defibrillazione Rianimazione cardio-polmonare (CPR) Trasfusione di sangue massiva Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor Monitoraggio PIC con drenaggio liquor DVE senza monitoraggio PIC Emofiltrazione Emodialisi ECMO Tecniche di clearance epatica Tecniche di clearance nella sepsi Pressione intraaddominale Ipotermia Nutrizione enterale Nutrizione parenterale SDD (Topica, Topica e Sistemica) Contenzione del paziente Catetere peridurale Cardioversione elettrica VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto) Catetere vescicale Pronazione Antivirali	18666	62.3	13907	46.4	4157	13.9	1	1-6	2	0	0-0	0
	5606	18.7	1596	5.3	1467	4.9	2	1-4	1	0	0-2	0
	2729	9.1	931	3.1	2297	7.7	12	5-21	0	9	5-13	0
	112	0.4	5	0	19	0.1	3	1-5	0	1	0-3	0
	19978	66.7	9312	31.1	16233	54.2	4	2-9	2	0	0-0	0
	1438	4.8	528	1.8	1330	4.4	3	1-8	0	3	0-13	0
	26686	89.1	14027	46.8	7575	25.3	3	1-7	2	0	0-0	0
	12203	40.7	6368	21.3	2781	9.3	2	1-4	1	0	0-0	0
	2242	7.5	646	2.2	1207	4	3	1-7	1	1	0-2	1
	194	0.6	144	0.5	70	0.2	2	1-3	1	0	0-1	1
976	3.3	153	0.5	244	0.8	4	2-7	1	0	0-1	0	
49	0.2	12	0	7	0	3	1-8	0	0	0-1	0	
86	0.3	50	0.2	46	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0	
19	0.1	9	0	8	0	2	1-4	0	0	0-1	0	
417	1.4							0	0-1	0	0	
676	2.3							0	0-0	1	0	
244	0.8							0	0-0	0	0	
92	0.3	40	0.1	23	0.1	6	4-10	0	0	0-1	0	
281	0.9	200	0.7	138	0.5	8	2-14	0	0	0-1	0	
102	0.3	68	0.2	59	0.2	6	1-14	0	0	0-1	0	
1173	3.9	98	0.3	305	1	3	2-7	1	0	0-1	0	
1095	3.7	164	0.5	419	1.4	3	2-8	0	0	0-2	0	
126	0.4	53	0.2	53	0.2	4	1-11	0	0	0-3	0	
5	0.0											
316	1.1	14	0	69	0.2	2	1-3	0	0	0-1	0	
206	0.7											
191	0.6	43	0.1	21	0.1	1	1-1	0	0	0-0	0	
9267	30.9	1633	5.5	6388	21.3	7	3-14	1	1	0-2	0	
4139	13.8	577	1.9	2385	8	4	2-8	1	1	0-2	1	
5	0.0											
516	1.7											
972	3.2	907	3	792	2.6	1	1-2	0	0	0-0	0	
209	0.7									1	0-3	0
210	0.7											
28590	95.5	24219	80.9	25720	85.9	2	1-7	2	0	0-0	0	0
489	1.6	21	0.1	24	0.1	2	1-4	0	0	0-3	0	0
792	2.6	313	1	385	1.3	5	3-9	0	0	0-2	0	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	18884	63.0										
Antibiotico profilassi	5033	16.8	3739	12.5	2322	7.8	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	6808	22.7	3350	11.2	2640	8.8	3	1-5	1	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	5268	17.6	2455	8.2	3508	11.7	3	1-5	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	5720	19.1	1187	4	3551	11.9	6	3-10	0	3	1-6	0
Antifungina in terapia empirica	1199	4.0	394	1.3	648	2.2	4	2-7	0	0	0-3	0
Antifungina in terapia mirata	738	2.5	137	0.5	412	1.4	8	4-14	0	7	3-13	0
Antifungina pre-emptive	241	0.8	116	0.4	163	0.5	4	2-7	0	1	0-4	0

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=1418)		
	N	%
Nessuna terapia	133	9.4
Solo empirica	314	22.1
Solo mirata	382	26.9
Mirata dopo empirica	393	27.7
Altro	196	13.8
Missing	0	

Terapia antifungina		
Paz. infetti solo in deg. (N=1418)		
	N	%
Nessuna terapia	1234	87.0
Solo empirica	75	5.3
Solo mirata	90	6.3
Mirata dopo empirica	14	1.0
Altro	5	0.4
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

			Durata (giorni)				
Ventilazione invasiva (N=18666)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	5685	27.2	8.0	11.2	4	1–10	2
Per mantenimento vie aeree	7574	36.2	5.8	9.5	2	1–7	0
In svezzamento	4390	21.0	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	3260	15.6	4.8	10.8	1	0–4	2249
Reintubazione entro 48 ore	316	1.5	7.6	10.2	4	2–9	0

Ventilazione non invasiva (N=5606)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	3018	53.8
Ventilazione non invasiva fallita	885	15.8
Per svezzamento	1495	26.7
Altro	208	3.7
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1798)	N	%
Chirurgica	314	17.5
Percutwist	78	4.3
Ciaglia	332	18.5
Ciaglia Monodil	755	42.0
Fantoni	7	0.4
Griggs	227	12.6
Altro tipo	32	1.8
Sconosciuto	51	2.8
Missing	2	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1776)		
Media	9.8	
DS	6.8	
Mediana	9	
Q1–Q3	5–13	
Missing	0	

Monit. invasivo gittata (N=976)	N	%
Swan Ganz	190	19.5
PICCO	634	65.0
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	80	8.2
Altro	72	7.4
Missing	0	

SDD (N=5)	N	%
Topica	5	100.0
Topica e sistemica	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche	N	%
No	28760	96.0
Sì	1191	4.0
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	28760	96.0
1	878	2.9
2	193	0.6
3	71	0.2
>3	49	0.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	9.2	
DS	11.8	
Mediana	5	
Q1–Q3	3–11	
Missing	8	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia gastrointestinale	858	2.9
Chirurgia ORL	202	0.7
Neurochirurgia	124	0.4
Altra chirurgia	86	0.3
Chirurgia nefro/urologica	78	0.3
Chirurgia toracica	71	0.2
Chirurgia ortopedica	60	0.2
Chirurgia vascolare periferica	53	0.2
Donazione organi	37	0.1
Chirurgia del pancreas	36	0.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	29309	97.9
Sì	642	2.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso		
Media	11.9	
DS	13.3	
Mediana	7	
Q1–Q3	3–15	
Missing	23	

Procedure non chirurgiche	N	%
Endoscopia interventistica	422	1.4
Radiologia interventistica	199	0.7
Cardiologia interventistica	111	0.4
Neuroradiologia interventistica	43	0.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	4877	16.3
Trasferito nello stesso ospedale	22210	74.2
Trasferito ad altro ospedale	2386	8.0
Dimesso a casa	358	1.2
Dim. in cond. preterminali	120	0.4
Missing	0	
Trasferito a (N=24596)	N	%
Reparto	20203	82.1
Altra TI	1524	6.2
Terapia subintensiva	2149	8.7
Riabilitazione	602	2.5
Day hospital o RSA/lungodegenza	118	0.5
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=1582)	N	%
Competenza specialistica	734	46.4
Approccio step-up	149	9.4
Motivi logistico/organizzativi	663	41.9
Approccio step-down	36	2.3
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=22210)	N	%
Reparto	19525	87.9
Altra TI	537	2.4
Terapia subintensiva	2021	9.1
Riabilitazione	86	0.4
Day hospital o RSA/lungodegenza	41	0.2
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=2386)	N	%
Reparto	678	28.4
Altra TI	987	41.4
Terapia subintensiva	128	5.4
Riabilitazione	516	21.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	77	3.2
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	24954	83.3
Deceduti	4997	16.7
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=4997)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	3583	71.7
Notte (20:00 - 07:59)	1413	28.3
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	3767	75.4
Giorni festivi (sabato - domenica)	1230	24.6
Missing	1	

Attivazione C.A.M. (N=4997)	N	%
Sì, con donazione d'organo	269	5.5
Sì, senza donazione d'organo	274	5.6
No, con donazione d'organo	54	1.1
No, senza donazione d'organo	4280	87.8
Missing	120	
Prelievo di tessuti (N=4997)	N	%
Sì, con attivazione C.A.M.	165	3.3
Sì, senza attivazione C.A.M.	276	5.5
No	4556	91.2
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	6459	21.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	2619	8.7
Trasferito ad altro regime di ricovero	4185	14.0
Assistenza/osped. domiciliare	671	2.2
Dimissione volontaria	206	0.7
Dimesso a casa	15811	52.8
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=4185)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	497	11.9
Riabilitazione in altro istituto	2281	54.5
DH/lungodegenza, stesso ist.	417	10.0
DH/lungodegenza, altro ist.	989	23.6
Missing	1	
Dim. in cond. preterminali (N=23492)	N	%
Sì	475	2.0
No	23017	98.0
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	23017	76.8
Deceduti	6934	23.1
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=6934)	N	%
In TI	4997	72.1
Entro 24 ore post-TI	135	2.0
24-47 ore post-TI	81	1.2
48-71 ore post-TI	93	1.3
72-95 ore post-TI	86	1.2
Oltre 95 ore post-TI	1540	22.2
Missing	2	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=1937)		
Media	18.1	
DS	22.5	
Mediana	11	
Q1–Q3	5–23	
Missing	2	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Paz. adulti senza trauma val. nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	22837	76.2
Deceduti	7114	23.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	6.1
	DS	10.0
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–7
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=24954)		
	Media	5.7
	DS	9.6
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–6
	Missing	1

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=4997)		
	Media	7.9
	DS	11.5
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–10
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=24954)		
	Media	13.0
	DS	17.0
	Mediana	8
	Q1–Q3	4–16
	Missing	13

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	19.9
	DS	22.2
	Mediana	13
	Q1–Q3	7–25
	Missing	7

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=23017)		
	Media	20.8
	DS	22.1
	Mediana	14
	Q1–Q3	7–26
	Missing	5

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=6934)		
	Media	17.0
	DS	22.3
	Mediana	10
	Q1–Q3	3–22
	Missing	2

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Pazienti (N): 4151

Sesso	N	%
Maschio	2880	69.4
Femmina	1271	30.6
Missing	0	

Età (anni)	N	%
17-45	1026	24.7
46-65	1153	27.8
66-75	677	16.3
>75	1295	31.2
Missing	0	
Media	60.7	
DS	21.4	
Mediana	64	
Q1–Q3	46–78	
Min–Max	17–103	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	197	4.8
Normopeso	2076	50.0
Sovrappeso	1339	32.3
Obeso	539	13.0
Missing	0	

Stato gestazionale	N	%
Femmine (N=1271)		
Non fertile	753	59.2
Non gravida/Stato sconosciuto	517	40.7
Attualmente gravida	1	0.1
Post partum	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	1447	34.9
Sì	2704	65.1
Missing	0	

Comorbidità (top 10)	N	%
Ipertensione	1626	39.2
Aritmia	564	13.6
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	398	9.6
Vasculopatia cerebrale	338	8.1
Infarto miocardico	321	7.7
BPCO moderata	249	6.0
Terapia antiaggregante	242	5.8
Coagulopatie da farmaci	232	5.6
Malattie endocrino-metaboliche	220	5.3
NYHA classe II-III	210	5.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	1.9	
DS	7.3	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–1.5	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	3609	86.9
Altro ospedale	540	13.0
RSA/lungodegenza	2	0.0
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Ospedale (N=4149)		
Reparto medico	138	3.3
Reparto chirurgico	966	23.3
Pronto soccorso	2655	64.0
Altra TI	332	8.0
Terapia subintensiva	58	1.4
Missing	0	

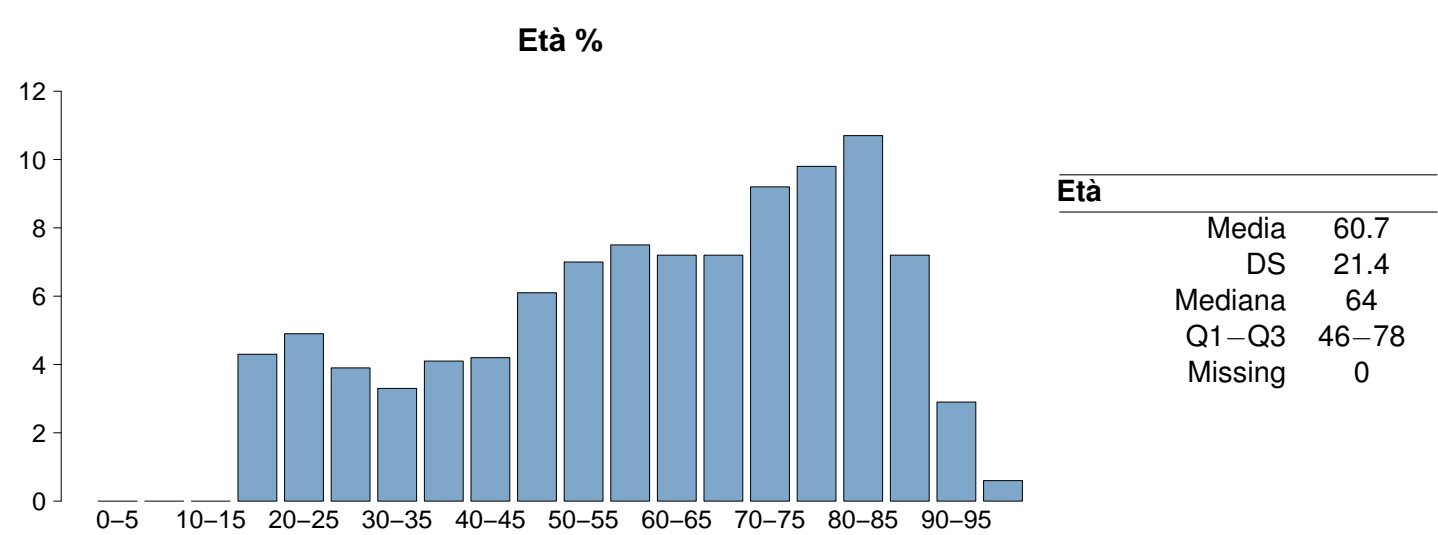
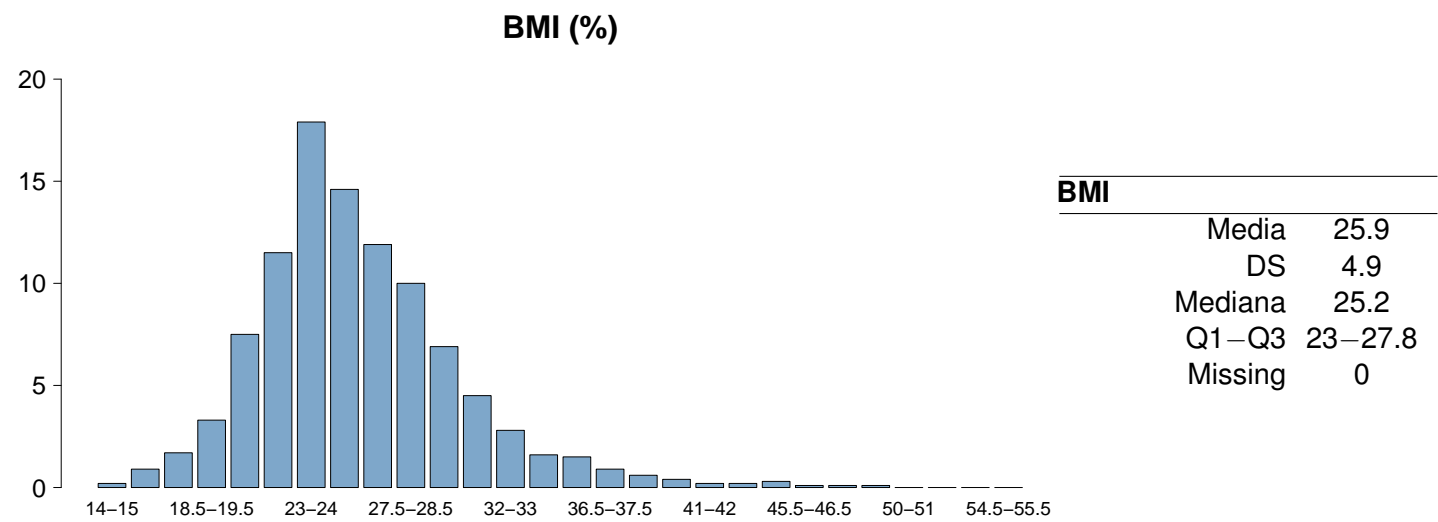
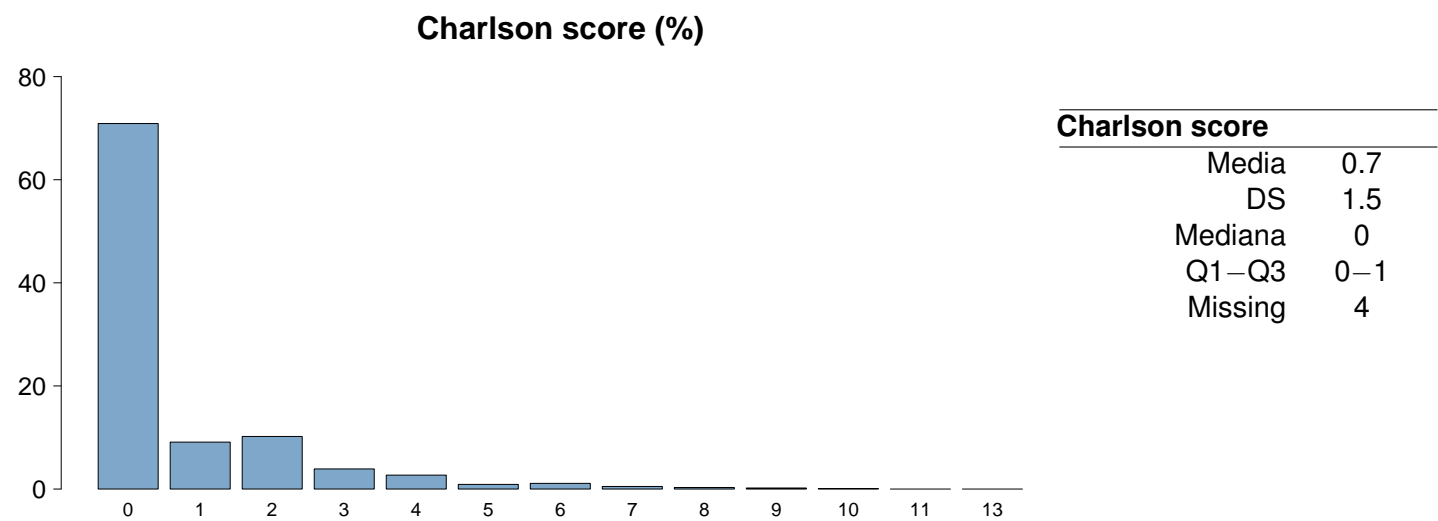
Motivo del trasferimento da	N	%
Altra TI (N=332)		
Competenza specialistica	59	17.8
Approccio step-up	59	17.8
Motivi logistico/organizzativi	206	62.0
Approccio step-down	8	2.4
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Stesso ospedale (N=3609)		
Reparto medico	129	3.6
Reparto chirurgico	944	26.2
Pronto soccorso	2399	66.5
Altra TI	90	2.5
Terapia subintensiva	47	1.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Altro ospedale (N=540)		
Reparto medico	9	1.7
Reparto chirurgico	22	4.1
Pronto soccorso	256	47.4
Altra TI	242	44.8
Terapia subintensiva	11	2.0
Missing	0	

Ricovero in TI programmato	N	%
No	3956	95.3
Sì	195	4.7
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

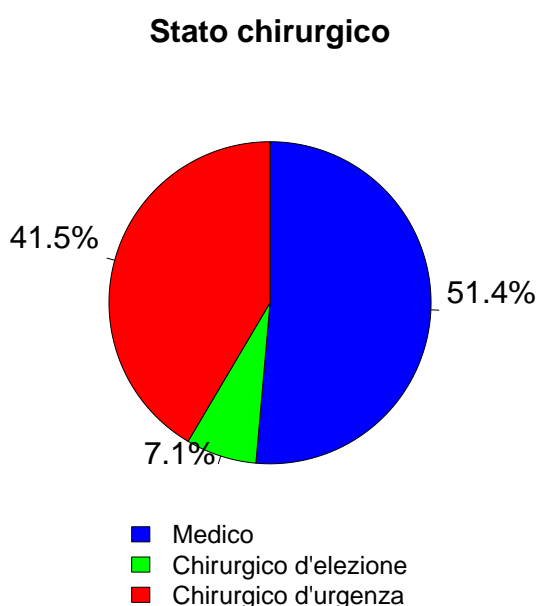


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Trauma	N	%
No	0	0.0
Sì	4151	100.0
Politrauma	1737	41.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2135	51.4
Chirurgico d'elezione	295	7.1
Chirurgico d'urgenza	1721	41.5
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=2016)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	803	39.9
Sala operatoria di PS	638	31.7
Reparto chirurgico	74	3.7
Altro	500	24.8
Missing	1	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=295)		
Chirurgia ortopedica	261	88.5
Neurochirurgia	20	6.8
Chirurgia toracica	7	2.4
Chirurgia maxillo-facciale	5	1.7
Chirurgia gastrointestinale	5	1.7
Chirurgia plastica	3	1.0
Chirurgia nefro/urologica	2	0.7
Chirurgia vascolare periferica	2	0.7
Altra chirurgia	2	0.7
Chirurgia vascolare toracica	1	0.3
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=295)		
Da -7 a -3 giorni	6	2.0
Da -2 a -1 giorni	18	6.1
Il giorno dell'ammissione in TI	265	89.8
Il giorno dopo l'ammissione in TI	20	6.8
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1721)		
Chirurgia ortopedica	907	52.7
Neurochirurgia	358	20.8
Chirurgia gastrointestinale	192	11.2
Splenectomia	107	6.2
Chirurgia toracica	60	3.5
Chirurgia vascolare periferica	60	3.5
Altra chirurgia	35	2.0
Chirurgia ORL	34	2.0
Chirurgia nefro/urologica	31	1.8
Chirurgia maxillo-facciale	31	1.8
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1721)		
Da -7 a -3 giorni	47	2.7
Da -2 a -1 giorni	189	11.0
Il giorno dell'ammissione in TI	1534	89.1
Il giorno dopo l'ammissione in TI	124	7.2
Missing	3	

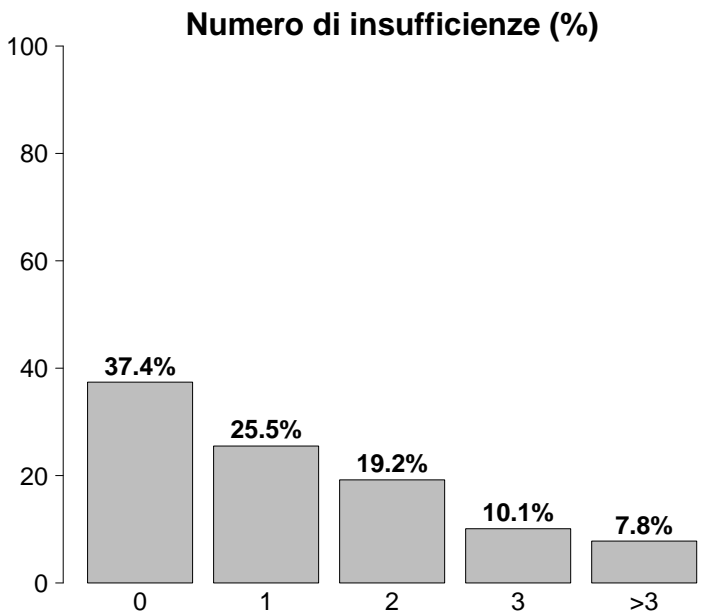
Procedure non chirurgiche	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=1721)		
Nessuna	3837	92.4
In elezione	18	0.4
In emergenza	296	7.1
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=18)		
Radiologia interventistica	5	27.8
Endoscopia interventistica	3	16.7
Cardiologia interventistica	2	11.1
Neuroradiologia interventistica	1	5.6
Missing	7	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=296)		
Radiologia interventistica	220	74.3
Cardiologia interventistica	32	10.8
Endoscopia interventistica	20	6.8
Neuroradiologia interventistica	8	2.7
Missing	16	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1936	46.8
Svezzamento post chirurgico	318	7.8
Monitoraggio chirurgico	609	14.8
Svezz. post interventistica	7	0.2
Monit. proc. interventistica	100	2.4
Monitoraggio non chirurgico	869	21.2
Missing	33	
Trattamento intensivo	2200	53.2
Solo supporto ventilatorio	1139	27.5
Solo supporto cardiovascolare	138	3.3
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	923	22.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	15	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	1554	37.4
Sì	2597	62.6
A: Insufficienza respiratoria	2062	49.7
B: Insufficienza cardiovascolare	1061	25.6
C: Insufficienza neurologica	513	12.4
D: Insufficienza epatica	6	0.1
E: Insufficienza renale	916	22.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	707	17.0
H: Insufficienza coagulatoria	20	0.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	680	16.4
AB	330	7.9
E	226	5.4
AC	186	4.5
ABEG	156	3.8
AE	115	2.8
ABC	110	2.6
ABG	95	2.3
G	86	2.1
ABE	81	2.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	2089	50.3
Insufficienza ipossica	537	12.9
Insufficienza ipercapnica	15	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	65	1.6
Intub. mantenimento vie aeree	1445	34.8
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	3090	74.4
Senza shock	310	7.5
Shock cardiogeno	55	1.3
Shock settico	27	0.6
Shock ipovolemico/emorragico	404	9.7
Shock ipovolemico	55	1.3
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	113	2.7
Shock di altro tipo	50	1.2
Shock misto	47	1.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	2845	84.7
Coma cerebrale	406	12.1
Coma metabolico	22	0.7
Coma postanossico	73	2.2
Coma tossico	12	0.4
Missing o non valutabile	793	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	3235	77.9
Lieve	570	13.7
Moderata	205	4.9
Grave	141	3.4
Missing	0	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	3444	83.0
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	163	3.9
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	544	13.1
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

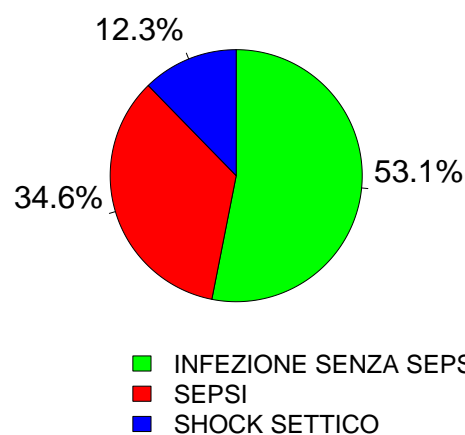
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	337	8.1
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	94	2.3
Atelettasia	70	1.7
Versamento pleurico	66	1.6
Embolia polmonare	35	0.8
Pneumotorace/pneumomediastino	27	0.7
Cardiovascolari	229	5.5
Arresto cardiaco	92	2.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	46	1.1
Scomp. card. sinistro con edema polm.	22	0.5
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	16	0.4
Ischemia acuta miocardica	14	0.3
Neurologiche	189	4.6
Crisi epilettiche	64	1.5
Encefalopatia metabolica/post anossica	31	0.7
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	29	0.7
Ictus ischemico	22	0.5
Ematoma subdurale cronico	14	0.3
Gastrointestinali ed epatiche	79	1.9
Perforazione tratto digerente	18	0.4
Sanguinamento intraaddominale	14	0.3
Sanguinamento tratto digerente superiore	13	0.3
Infarto/ischemia intestinale	11	0.3
Sanguinamento tratto digerente inferiore	6	0.1
Trauma (distretti anatomici)	4151	100.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1813	43.7
Torace	1760	42.4
Cranio	1514	36.5
Colonna vertebrale	985	23.7
Addome	745	17.9
Lesione dei vasi maggiori	198	4.8
Miscellanea	92	2.2
Altro	327	7.9
Patologia ortopedica	119	2.9
Altre patologie	53	1.3
Squilibrio metabolico	45	1.1
Patologie nefrourologiche	29	0.7
Intossicazione acuta	28	0.7
Post trapianti	5	0.1
Trapianto di reni	4	0.1
Trapianto di fegato	1	0.0
Infezioni	367	8.8
Polmonite	147	3.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	58	1.4
Peritonite secondaria NON chir.	28	0.7
IVU catetere correlata	28	0.7
IVU NON catetere correlata	23	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	20	0.5
Positività al COVID	14	0.3
Sepsi clinica	13	0.3
Batteriemia primaria sconosciuta	12	0.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	8	0.2
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	1514	36.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	642	15.5
Ematoma sottodurale traumatico	559	13.5
Contusione/lacerazione cerebrale	487	11.7
Frattura maxillofaciale	482	11.6
Frattura della scatola cranica	376	9.1
Colonna vertebrale	985	23.7
Frattura vertebrale senza deficit	809	19.5
Lesione cervicale, deficit incompleto	55	1.3
Tetraplegia	54	1.3
Torace	1760	42.4
Altre lesioni toraciche	1123	27.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	680	16.4
Grave contusione/lacerazione polmonare	387	9.3
Addome	745	17.9
Lesioni minori dell'addome	243	5.9
Milza: lacerazione moderata/grave	231	5.6
Fegato: lacerazione medio-grave	168	4.0
Bacino/ossa/articol. e muscoli	1813	43.7
Fratture delle ossa lunghe	1487	35.8
Frattura multipla del bacino	423	10.2
Frattura molto grave o aperta del bacino	93	2.2
Lesione dei vasi maggiori	198	4.8
Vasi collo: dissecazione/transezione	70	1.7
Vasi arti: transezione	57	1.4
Aorta: dissecazione/transezione	36	0.9
Miscellanea	92	2.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	60	1.4
Lesione da inalazione	41	1.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	3784	91.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	195	4.7
SEPSI	127	3.1
SHOCK SETTICO	45	1.1
Missing	0	

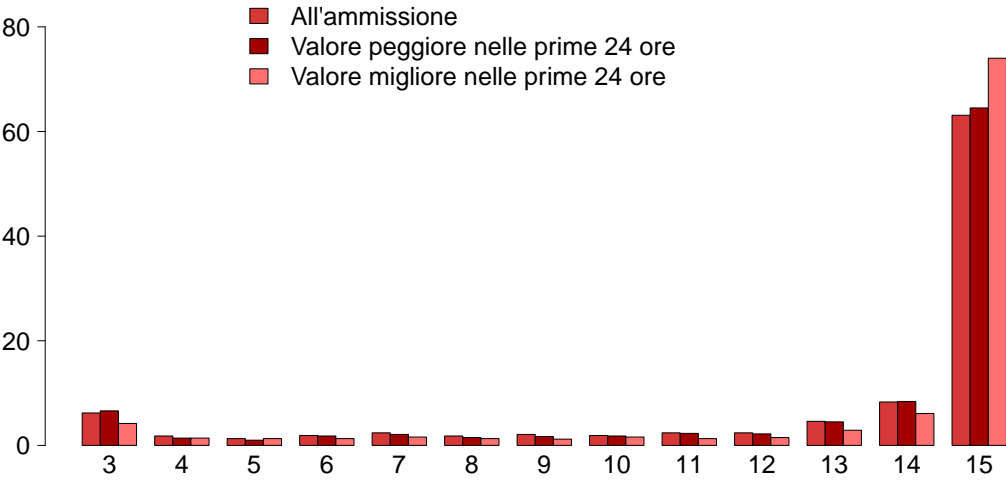
Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=367)



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Glasgow Coma Scale (%)



GCS (ammissione)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	793
Missing	0

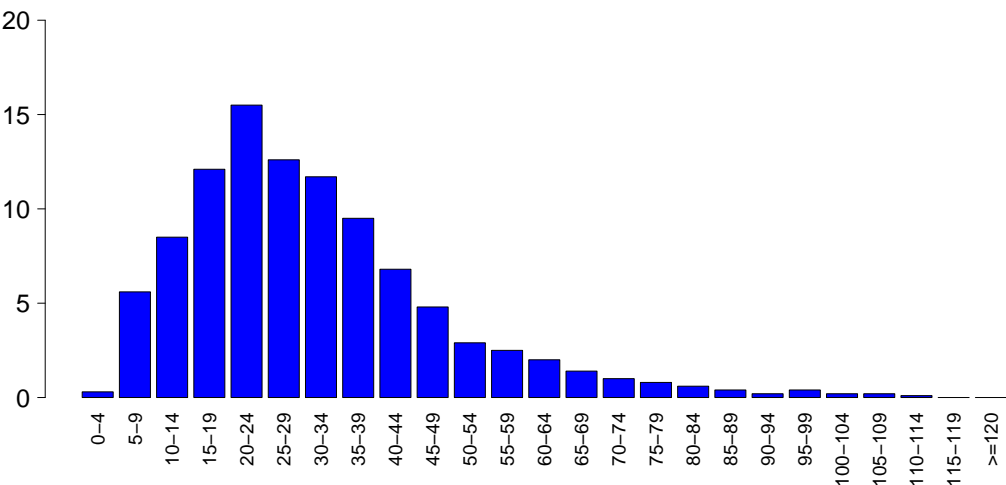
GCS (peggiore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	13–15
Non valutabile	907
Missing	0

GCS (migliore prime 24 ore)

Mediana	15
Q1–Q3	14–15
Non valutabile	780
Missing	36

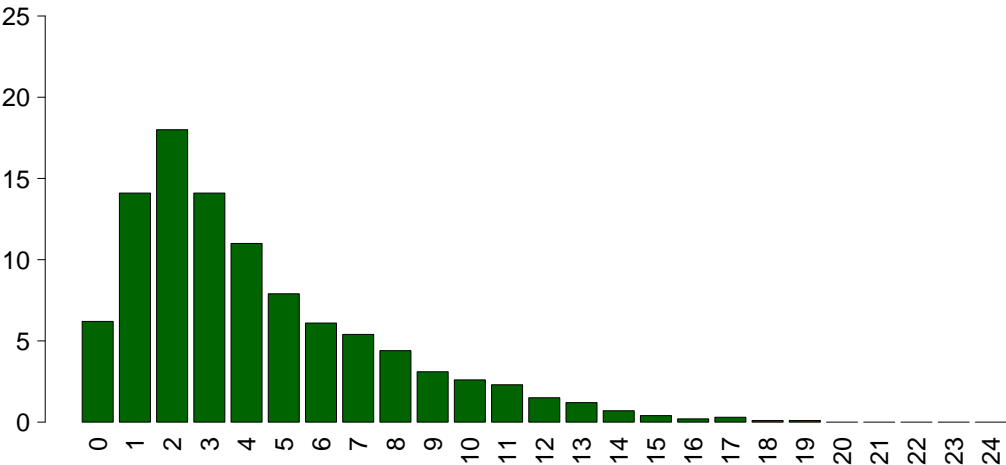
SAPS II (%)



SAPSII

Media	31.0
DS	17.4
Mediana	28
Q1–Q3	19–39
Non valutabile	907
Missing	0

SOFA (%)



SOFA

Media	4.3
DS	3.5
Mediana	3
Q1–Q3	2–6
Non valutabile	907
Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Complicanze insorte	N	%
No	2722	65.6
Sì	1429	34.4
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	3672	88.5
Sì	479	11.5

A: Insufficienza respiratoria	277	6.7
B: Insufficienza cardiovascolare	176	4.2
C: Insufficienza neurologica	53	1.3
D: Insufficienza epatica	12	0.3
E: Insufficienza renale (AKIN)	88	2.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	4	0.1
G: Insufficienza metabolica	48	1.2
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	181	4.4
B	79	1.9
AB	42	1.0
G	31	0.7
C	26	0.6
E	24	0.6
ABE	19	0.5
AC	12	0.3
BE	11	0.3
AE	7	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	3874	93.3
Intub. manten. vie aeree	100	2.4
Insufficienza ipossica	192	4.6
Insufficienza ipercapnica	23	0.6
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	3975	95.8
Shock cardiogeno	20	0.5
Shock ipovolemico	12	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	31	0.7
Shock settico	73	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	17	0.4
Shock di altro tipo	36	0.9
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4098	98.7
Coma cerebrale	45	1.1
Coma metabolico	2	0.0
Coma postanossico	6	0.1
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	4063	97.9
Lieve	11	0.3
Moderata	11	0.3
Grave	66	1.6
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	343	8.3
Versamento pleurico	141	3.4
Atelettasia	131	3.2
Embolia polmonare	54	1.3
Pneumotorace/pneumomediastino	41	1.0
Emotorace	31	0.7
Cardiovascolari	263	6.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	101	2.4
Arresto cardiaco	62	1.5
Trombosi venosa profonda	58	1.4
Aritmia grave acuta: bradicardie	23	0.6
Edema polmonare	12	0.3
Neurologiche	465	11.2
Sopore/agitazione/delirio	246	5.9
Ipertensione intracranica	100	2.4
Edema cerebrale	82	2.0
Crisi epilettiche	69	1.7
Nuovo ictus ischemico	26	0.6
Gastrointestinali ed epatiche	69	1.7
Ileo paralitico	15	0.4
Infarto/ischemia intestinale	11	0.3
Perforazione tratto digerente	11	0.3
Sanguin. tratto digerente superiore	10	0.2
Sanguinamento intraaddominale	9	0.2
Altro	122	2.9
Squilibrio metabolico	48	1.2
Altre patologie	26	0.6
Patologie nefrourologiche	15	0.4
Sindrome compartimentale degli arti	11	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	10	0.2
Embolia grassosa	8	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	8	0.2
Infezioni	662	15.9
Polmonite	335	8.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	126	3.0
IVU catetere correlata	76	1.8
Batteriemia primaria sconosciuta	69	1.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	65	1.6
Sepsi clinica	23	0.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	23	0.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	17	0.4
Infezione delle alte vie respiratorie	17	0.4
Pleurite/empiema pleurico	8	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Caratteristiche della popolazione in degenza - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%			N	%
Nessuna		3197	77.0	Nessuna		3197	77.0
Solo all'ammissione		292	7.0	INFEZIONE SENZA SEPSI		516	12.4
All'ammissione e in degenza		75	1.8	SEPSI		322	7.8
Solo in degenza		587	14.1	SHOCK SETTICO		116	2.8
Missing		0		Missing		0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	TOT
Ammissione	Nessuna		3197 (84.5%)	340 (9.0%)	185 (4.9%)	3784
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	176 (90.3%)	15 (7.7%)	195
	SEPSI		-	-	122 (96.1%)	127
	SHOCK SETTICO		-	-	-	45
	TOT		3197	516	322	4151

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	3849	92.7
Sì	302	7.3
Missing	0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	24.0	
CI (95%)	21.4–26.9	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	19.2%	
CI (95%)	17.1–21.5	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	4086	98.4
Sì	65	1.6
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	2.6	
CI (95%)	2.0–3.3	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	3.1%	
CI (95%)	2.4–4.0	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	4075	98.2
Sì	76	1.8
Missing	0	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	2.5	
CI (95%)	2.0–3.1	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	3.0%	
CI (95%)	2.4–3.7	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Paz. adulti con trauma val. Utilizzo modello GiViTI (Missing=0)											
Presidi e/o trattamenti (Missing=0)											
Presidi (antibiotici esclusi)											
	N		%		N		%		N		%
	4129		99.5								
Ventilazione invasiva	2399		57.8		1917		46.2		542		13.1
Ventilazione non invasiva	574		13.8		125		3		139		3.3
Tracheostomia	536		12.9		81		2		417		10
iNO (ossido nitrico inalatorio)	13		0.3		0		0		3		0.1
CVC (Catetere Venoso Centrale)	2659		64.1		1259		30.3		2047		49.3
PICC	196		4.7		28		0.7		179		4.3
Catetere arterioso	3722		89.7		1919		46.2		1138		27.4
Farmaci vasoattivi	1388		33.4		735		17.7		258		6.2
Farmaci antiaritmici	197		4.7		55		1.3		110		2.6
Contropulsatore aortico	3		0.1		2		0		0		0
Monit. invasivo gittata	90		2.2		21		0.5		30		0.7
Monitoraggio continuo ScVO2	1		0.0		0		0		0		0
Pacing temporaneo	6		0.1		3		0.1		2		0
Assistenza ventricolare	0		0.0								
Defibrillazione	31		0.7								
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	60		1.4								
Trasfusione di sangue massiva	91		2.2								
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	162		3.9		72		1.7		25		0.6
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	23		0.6		11		0.3		4		0.1
DVE senza monitoraggio PIC	7		0.2		3		0.1		3		0.1
Emofiltrazione	54		1.3		6		0.1		17		0.4
Emodialisi	53		1.3		2		0		15		0.4
ECMO	5		0.1		1		0		0		0
Tecniche di clearance epatica	0		0.0								
Tecniche di clearance nella sepsi	13		0.3		0		0		5		0.1
Pressione intraaddominale	23		0.6								
Ipotermia	10		0.2		2		0		1		0
Nutrizione enterale	1607		38.7		335		8.1		1106		26.6
Nutrizione parenterale	339		8.2		42		1		163		3.9
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0		0.0								
Contenzione del paziente	65		1.6								
Catetere peridurale	121		2.9		24		0.6		82		2
Cardioversione elettrica	18		0.4								
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	27		0.7								
Catetere vescicale	3997		96.3		3302		79.5		3662		88.2
Pronazione	16		0.4		2		0		0		0
Antivirali	14		0.3		4		0.1		7		0.2

Durata (giorni)											
Giorni dall'ingresso											
	Mediana		Q1-Q3		Missing		Mediana		Q1-Q3		Missing
Ventilazione invasiva	2		1-9		0		0		0-1		0
Ventilazione non invasiva	2		1-4		0		1		0-3		0
Tracheostomia	14		8-23		0		8		4-12		0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	3		2-4		0		3		0-5		0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	5		2-12		0		0		0-0		0
PICC	5		2-9		0		4		0-14		0
Catetere arterioso	4		2-9		0		0		0-0		0
Farmaci vasoattivi	2		1-5		0		0		0-1		0
Farmaci antiaritmici	3		1-9		0		1		0-5		0
Contropulsatore aortico	2		2-2		0		0		0-0		0
Monit. invasivo gittata	6		3-13		0		1		0-2		0
Monitoraggio continuo ScVO2	1		1-1		0		2		2-2		0
Pacing temporaneo	3		2-4		0		1		0-2		0
Assistenza ventricolare											
Defibrillazione	0						0		0-1		0
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	0						0		0-0		0
Trasfusione di sangue massiva	0						0		0-0		0
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	6		3-10		0		0		0-0		0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	9		7-12		0		0		0-1		0
DVE senza monitoraggio PIC	5		4-12		0		4		1-8		0
Emofiltrazione	5		2-14		0		1		0-5		0
Emodialisi	3		2-9		0		1		0-8		0
ECMO	11		10-17		0		2		0-4		0
Tecniche di clearance epatica											
Tecniche di clearance nella sepsi	3		2-5		0		1		0-3		0
Pressione intraaddominale											
Ipotermia	1		1-9		0		0		0-0		0
Nutrizione enterale	8		4-18		0		1		0-2		0
Nutrizione parenterale	5		2-10		0		1		0-2		0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)											
Contenzione del paziente											
Catetere peridurale	3		2-6		0		1		0-2		0
Cardioversione elettrica	4						4		2-8		0
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)											
Catetere vescicale	4		1-9		0		0		0-0		0
Pronazione	2		2-5		0		12		3-16		0
Antivirali	4		2-8		0		1		0-14		0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
Antibiotici	2521	60.7										
Antibiotico profilassi	1298	31.3	696	16.8	459	11.1	1	1-3	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	490	11.8	103	2.5	86	2.1	4	2-6	0	2	0-5	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	710	17.1	226	5.4	430	10.4	4	2-6	0	0	0-1	0
Antibiotici in terapia mirata	630	15.2	42	1	271	6.5	6	4-10	0	7	4-11	0
Antifungina in terapia empirica	56	1.3	6	0.1	24	0.6	6	3-9	0	7	0-15	0
Antifungina in terapia mirata	46	1.1	5	0.1	25	0.6	11	5-14	0	15	9-31	0
Antifungina pre-emptive	7	0.2	0	0	3	0.1	3	2-6	0	1	0-2	0

Terapia antibiotica			
Paz. infetti solo in deg. (N=587)			
	N	%	
Nessuna terapia	41	7.0	
Solo empirica	102	17.4	
Solo mirata	167	28.4	
Mirata dopo empirica	180	30.7	
Altro	97	16.5	
Missing	0		

Terapia antifungina			
Paz. infetti solo in deg. (N=587)			
	N	%	
Nessuna terapia	536	91.3	
Solo empirica	20	3.4	
Solo mirata	24	4.1	
Mirata dopo empirica	4	0.7	
Altro	3	0.5	
Missing	0		

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Ventilazione invasiva (N=2399)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	496	17.2	9.9	13.4	5.5	2–12	0
Per mantenimento vie aeree	1424	49.3	8.1	11.4	4	1–11	0
In svezzamento	372	12.9	0.4	0.5	0	0–1	0
Non valutabile	597	20.7	6.6	12.6	1	0–5	492
Reintubazione entro 48 ore	53	1.8	6.8	6.5	4	2–11	0

Ventilazione non invasiva (N=574)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	326	56.8
Ventilazione non invasiva fallita	49	8.5
Per svezzamento	177	30.8
Altro	22	3.8
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=455)	N	%
Chirurgica	54	11.9
Percutwist	11	2.4
Ciaglia	112	24.6
Ciaglia Monodil	165	36.3
Fantoni	1	0.2
Griggs	92	20.2
Altro tipo	8	1.8
Sconosciuto	12	2.6
Missing	0	

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.
Non presente all'ammissione (N=455)**

Media	9.2
DS	8.4
Mediana	7
Q1–Q3	4–12
Missing	0

Monit. invasivo gittata (N=90)	N	%
Swan Ganz	2	2.2
PICCO	84	93.3
LIDCO	0	0.0
Vigileo-PRAM	2	2.2
Altro	2	2.2
Missing	0	

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

Procedure chirurgiche	N	%
No	3659	88.2
Sì	492	11.8
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	3659	88.2
1	340	8.2
2	89	2.1
3	40	1.0
>3	23	0.6
Missing	0	

**Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	10.5
DS	12.3
Mediana	7
Q1–Q3	3–13
Missing	4

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	356	8.6
Chirurgia gastrointestinale	82	2.0
Neurochirurgia	69	1.7
Chirurgia plastica	64	1.5
Chirurgia maxillo-facciale	63	1.5
Chirurgia toracica	41	1.0
Chirurgia ORL	23	0.6
Altra chirurgia	20	0.5
Chirurgia vascolare periferica	10	0.2
Chirurgia nefro/urologica	7	0.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	4049	97.5
Sì	102	2.5
Missing	0	

**Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso**

Media	15.1
DS	15.4
Mediana	10.5
Q1–Q3	5–20
Missing	5

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	47	1.1
Endoscopia interventistica	43	1.0
Cardiologia interventistica	15	0.4
Neuroradiologia interventistica	8	0.2
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Esito TI	N	%
Deceduti	441	10.6
Trasferito nello stesso ospedale	3127	75.3
Trasferito ad altro ospedale	534	12.9
Dimesso a casa	30	0.7
Dim. in cond. preterminali	19	0.5
Missing	0	
Trasferito a (N=3661)	N	%
Reparto	2758	75.3
Altra TI	347	9.5
Terapia subintensiva	373	10.2
Riabilitazione	169	4.6
Day hospital o RSA/lungodegenza	14	0.4
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=363)	N	%
Competenza specialistica	99	27.3
Approccio step-up	38	10.5
Motivi logistico/organizzativi	203	55.9
Approccio step-down	23	6.3
Missing	0	
Trasferito a Stesso ospedale (N=3127)	N	%
Reparto	2674	85.5
Altra TI	58	1.8
Terapia subintensiva	349	11.2
Riabilitazione	39	1.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	7	0.2
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=534)	N	%
Reparto	84	15.7
Altra TI	289	54.1
Terapia subintensiva	24	4.5
Riabilitazione	130	24.3
Day hospital o RSA/lungodegenza	7	1.3
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	3691	88.9
Deceduti	460	11.1
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=460)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	346	75.2
Notte (20:00 - 07:59)	114	24.8
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	354	77.0
Giorni festivi (sabato - domenica)	106	23.0
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=460)	N	%
Si, con donazione d'organo	61	13.8
Si, senza donazione d'organo	36	8.2
No, con donazione d'organo	14	3.2
No, senza donazione d'organo	330	74.8
Missing	19	
Prelievo di tessuti (N=460)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	26	5.7
Si, senza attivazione C.A.M.	23	5.0
No	411	89.3
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Deceduti	559	13.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	581	14.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	1032	24.9
Assistenza/osped. domiciliare	125	3.0
Dimissione volontaria	36	0.9
Dimesso a casa	1818	43.8
Missing	0	
Altro regime di ricovero (N=1032)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	140	13.6
Riabilitazione in altro istituto	669	64.9
DH/lungodegenza, stesso ist.	57	5.5
DH/lungodegenza, altro ist.	165	16.0
Missing	1	
Dim. in cond. preterminali (N=3592)	N	%
Si	53	1.5
No	3539	98.5
Missing	0	
Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3539	85.3
Deceduti	612	14.7
Missing	0	
Timing mortalità osp. (N=612)	N	%
In TI	460	75.2
Entro 24 ore post-TI	7	1.1
24-47 ore post-TI	6	1.0
48-71 ore post-TI	8	1.3
72-95 ore post-TI	7	1.1
Oltre 95 ore post-TI	124	20.3
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) Dimessi vivi dalla TI (N=152)		
Media	18.5	
DS	23.1	
Mediana	12	
Q1–Q3	5–24	
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Paz. adulti con trauma val. nel modello GiViTI

Mortalità nell'ultimo ospedale	N	%
Vivi	3505	84.4
Deceduti	646	15.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	7.9
	DS	12.0
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=3691)		
	Media	7.7
	DS	11.3
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–9
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=460)		
	Media	9.0
	DS	17.0
	Mediana	4
	Q1–Q3	1–11
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni)		
Vivi (N=3691)		
	Media	13.9
	DS	18.3
	Mediana	9
	Q1–Q3	3–18
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
	Media	21.6
	DS	22.8
	Mediana	15
	Q1–Q3	8–27
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Vivi (N=3539)		
	Media	22.8
	DS	22.7
	Mediana	16
	Q1–Q3	9–29
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)		
Deceduti (N=612)		
	Media	14.4
	DS	21.8
	Mediana	7
	Q1–Q3	2–17
	Missing	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Pazienti (N): 421

Sesso		N	%
	Maschio	259	61.5
	Femmina	162	38.5
	Missing	0	

Età		N	%
	Neonato (0-4 settimane)	1	0.2
	1-6 mesi	0	0.0
	6-12 mesi	12	2.8
	12-24 mesi	28	6.7
	2-4 anni	56	13.3
	5-8 anni	67	15.9
	9-16 anni	257	61.0
	Missing	0	
	Media	9.8	
	DS	5.4	
	Mediana	11	
	Q1–Q3	5–15	
	Min–Max	0–16	

Peso (kg)			
Neonati (N=1)			
	Media	28.0	
	DS		
	Mediana	28	
	Q1–Q3	28–28	
	Missing	0	

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

Comorbidità		N	%
	No	238	56.5
	Sì	183	43.5
	Missing	0	

Comorbidità (top 10)		N	%
	Malattie genetiche	29	6.9
	Asma	25	5.9
	Epilessia	25	5.9
	Malformazioni/disturbi scheletrici	19	4.5
	Malformazioni cerebrali	17	4.0
	Encefalopatia	17	4.0
	Emiplegia o paraplegia o tetraplegia	17	4.0
	Malattie ematologiche maligne	17	4.0
	Psicosi grave	15	3.6
	Anomalie alte vie respiratorie	13	3.1
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI		N	%
	Nessuno	279	66.3
	<=2	51	12.1
	>2	22	5.2
	Sconosciuto	69	16.4
	Missing	0	

Precedenti ricoveri in TI (N=73)		N	%
	Pediatrica	27	37.0
	Neonatale	21	28.8
	Generale adulto	33	45.2
	Altro/Non noto	1	1.4
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)			
	Media	3.4	
	DS	18.3	
	Mediana	0	
	Q1–Q3	0–1	
	Missing	1	

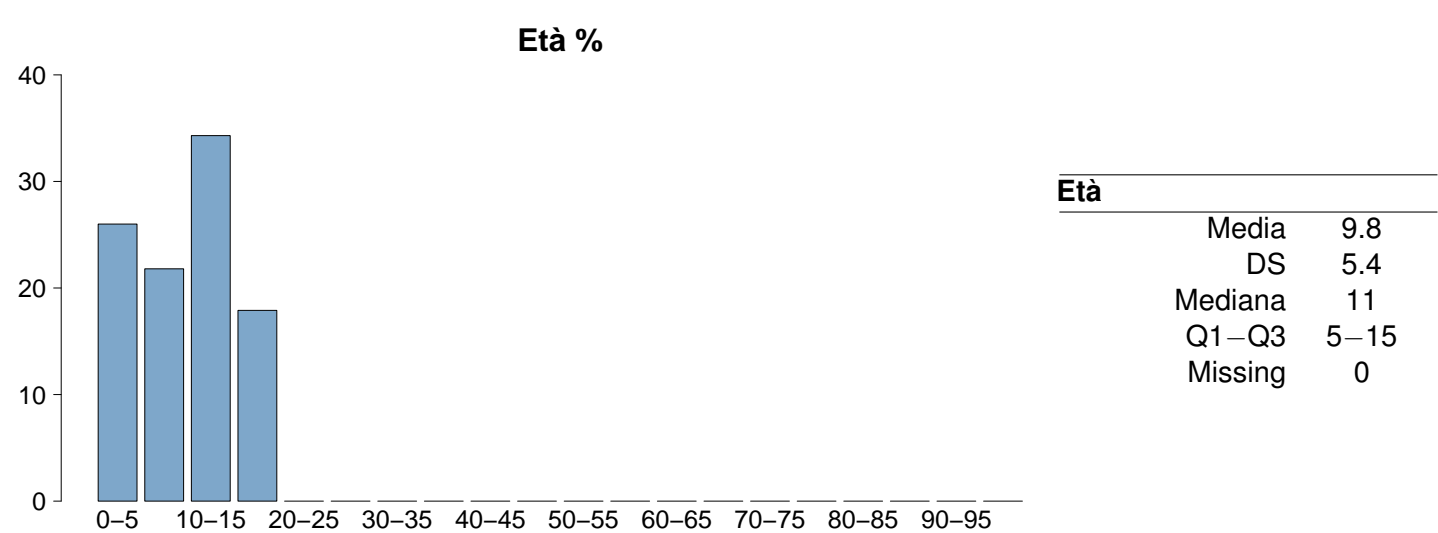
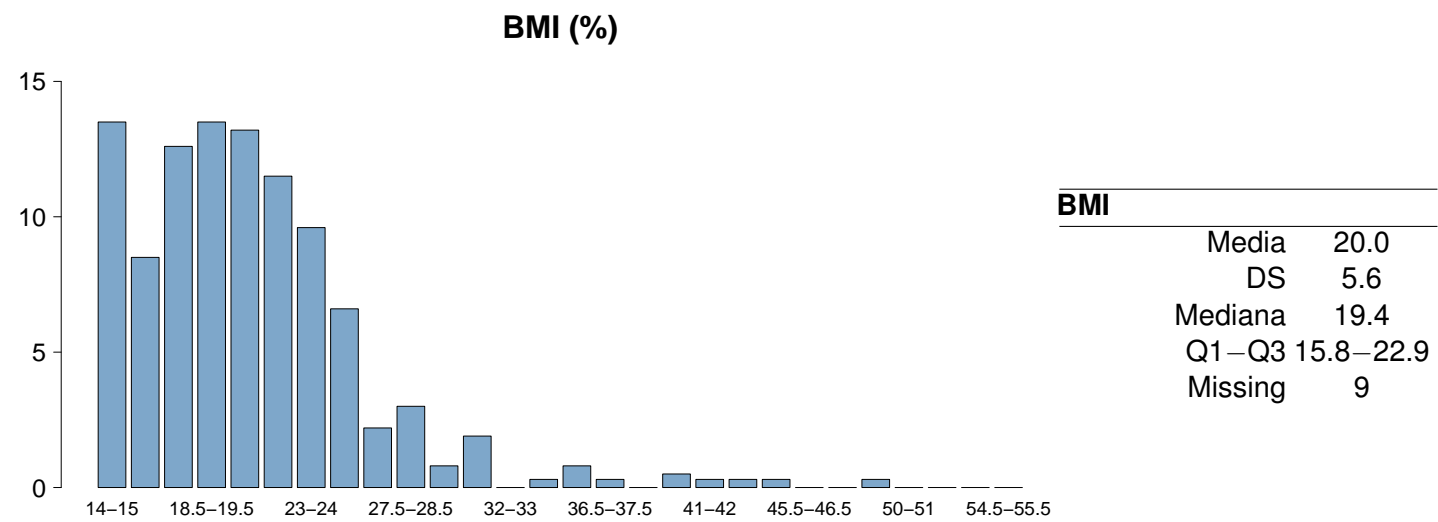
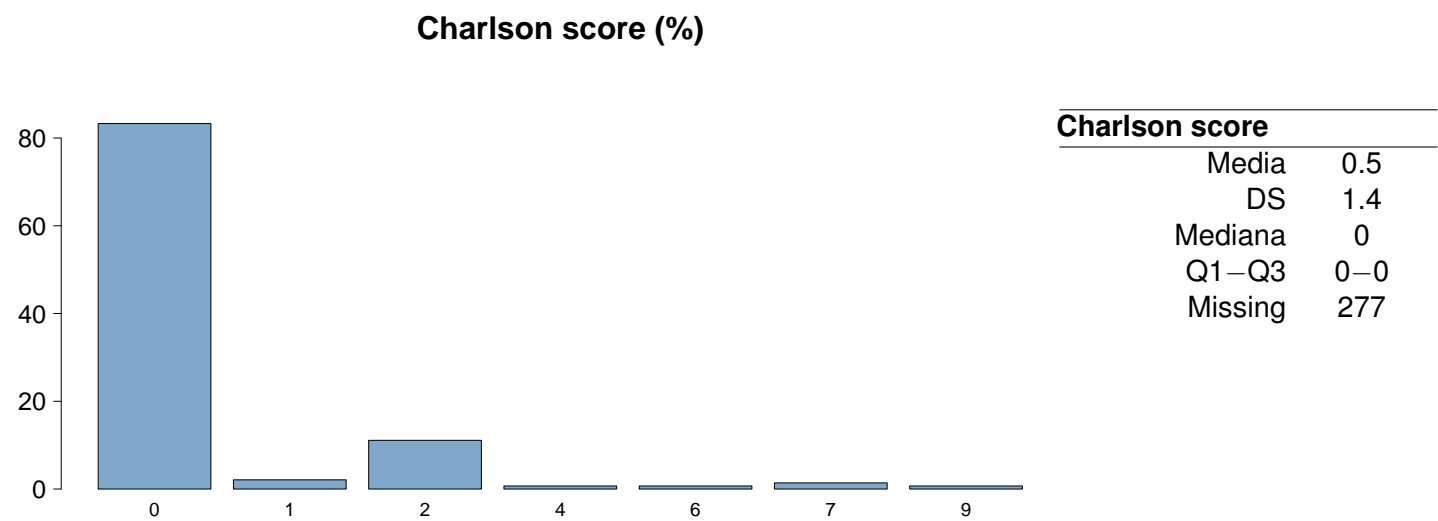
Provenienza		N	%
	Stesso ospedale	357	84.8
	Altro ospedale	36	8.6
	RSA/lungodegenza	1	0.2
	Territorio	27	6.4
	Missing	0	

Provenienza (Reparto)			
Ospedale (N=393)		N	%
	Reparto medico	69	17.6
	Reparto chirurgico	117	29.8
	Pronto soccorso	190	48.4
	Altra TI	14	3.6
	Terapia subintensiva	3	0.8
	Neonatologia	0	0.0
	Missing	0	

Motivo del trasferimento da			
Altra TI (N=14)		N	%
	Competenza specialistica	5	35.7
	Approccio step-up	4	28.6
	Motivi logistico/organizzativi	5	35.7
	Approccio step-down	0	0.0
	Missing	0	

Ricovero in TI programmato		N	%
	No	354	84.1
	Sì	67	15.9
	Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

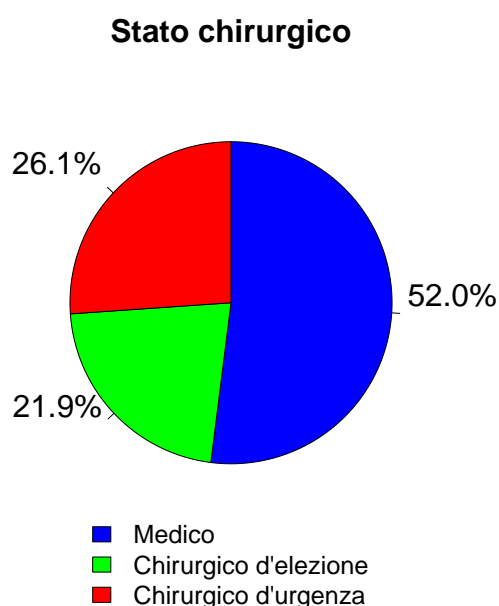


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Trauma	N	%
No	307	72.9
Sì	114	27.1
Politrauma	53	12.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	219	52.0
Chirurgico d'elezione	92	21.9
Chirurgico d'urgenza	110	26.1
Missing	0	



Afferenza	N	%
Chirurgico (N=202)		
Sala operatoria di reparto chirurgico	105	53.0
Sala operatoria di PS	38	19.2
Reparto chirurgico	5	2.5
Altro	50	25.2
Missing	4	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'elezione (N=92)		
Chirurgia maxillo-facciale	25	27.2
Chirurgia ORL	23	25.0
Neurochirurgia	11	12.0
Chirurgia ortopedica	10	10.9
Chirurgia gastrointestinale	6	6.5
Chirurgia toracica	6	6.5
Chirurgia nefro/urologica	3	3.3
Altra chirurgia	3	3.3
Chirurgia ginecologica	2	2.2
Chirurgia oftalmica	1	1.1
Missing	2	

Timing	N	%
Chirurgico d'elezione (N=92)		
Da -7 a -3 giorni	1	1.1
Da -2 a -1 giorni	0	0.0
Il giorno dell'ammissione in TI	91	98.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	2	2.2
Missing	0	

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=110)		
Chirurgia ortopedica	25	22.7
Chirurgia gastrointestinale	21	19.1
Neurochirurgia	20	18.2
Chirurgia ORL	15	13.6
Chirurgia toracica	10	9.1
Altra chirurgia	7	6.4
Chirurgia maxillo-facciale	3	2.7
Chirurgia plastica	3	2.7
Chirurgia vascolare periferica	3	2.7
Splenectomia	3	2.7
Missing	0	

Timing	N	%
Chirurgico d'urgenza (N=110)		
Da -7 a -3 giorni	0	0.0
Da -2 a -1 giorni	16	14.5
Il giorno dell'ammissione in TI	89	80.9
Il giorno dopo l'ammissione in TI	10	9.1
Missing	3	

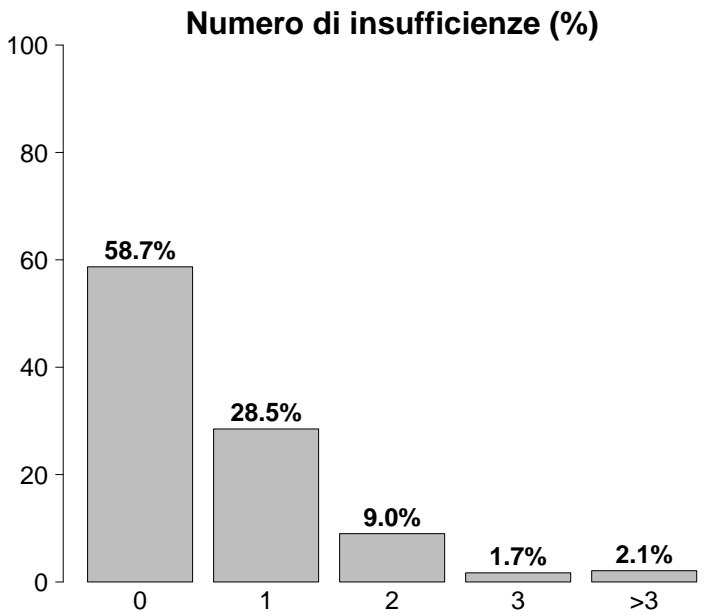
Procedure non chirurgiche	N	%
Nessuna	389	92.4
In elezione	6	1.4
In emergenza	26	6.2
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
In elezione (N=6)		
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	2	33.3
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	2	33.3
Radiologia interventistica	1	16.7
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	1	

Procedure non chirurgiche	N	%
In emergenza (N=26)		
Radiologia interventistica	12	46.2
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	5	19.2
Neuroradiologia interventistica	3	11.5
Broncoscopia diagnostica all'ammissione	1	3.8
Cardiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Missing	5	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	259	64.3
Svezzamento post chirurgico	49	12.4
Monitoraggio chirurgico	91	23.0
Svezz. post interventistica	1	0.3
Monit. proc. interventistica	17	4.3
Monitoraggio non chirurgico	94	23.7
Missing	7	
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	141	35.0
Supporto ventilatorio	132	31.4
Supporto cardiovascolare	25	5.9
Supporto metabolico	14	3.3
Missing	0	
Sedazione Palliativa	2	0.5
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.2
Missing	18	



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	247	58.7
Sì	174	41.3
A: Insufficienza respiratoria	110	26.1
B: Insufficienza cardiovascolare	45	10.7
C: Insufficienza neurologica	17	4.0
D: Insufficienza epatica	30	7.1
E: Insufficienza renale	34	8.1
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	19	4.5
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.5
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 10)	N	%
A	68	16.2
AB	13	3.1
E	13	3.1
B	12	2.9
G	12	2.9
D	11	2.6
AE	5	1.2
AC	4	1.0
C	4	1.0
ABDE	3	0.7
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	289	68.7
Insufficienza ipossica	55	13.1
Insufficienza ipercapnica	3	0.7
Insufficienza ipossico-ipercapnica	6	1.4
Intub. mantenimento vie aeree	68	16.1
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	396	94.1
Senza shock	8	1.9
Shock cardiogeno	3	0.7
Shock settico	4	1.0
Shock ipovolemico/emorragico	4	1.0
Shock ipovolemico	0	0.0
Shock anafilattico	1	0.2
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	2	0.5
Shock misto	3	0.7
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	334	92.0
Coma cerebrale	17	4.7
Coma metabolico	3	0.8
Coma postanossico	7	1.9
Coma tossico	2	0.6
Missing o non valutabile	58	

Insufficienza renale (RIFLE)	N	%
Nessuna	387	91.9
Rischio	24	5.7
Danno	5	1.2
Insufficienza	4	1.0
Perdita di funzione renale	1	0.2
Insufficienza renale terminale	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

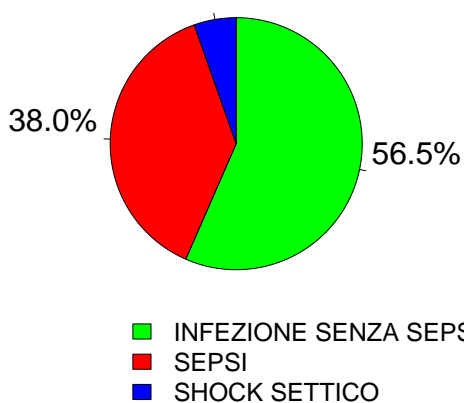
Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	90	21.4
Patologia delle alte vie aeree	26	6.2
Asma acuto/broncospasmo	25	5.9
Versamento pleurico	10	2.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	8	1.9
Bronchiolite	8	1.9
Cardiovascolari	15	3.6
Arresto cardiaco	6	1.4
Trombosi venosa profonda	3	0.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	2	0.5
Scomp. card. sinistro con edema polm.	1	0.2
Aritmia grave acuta: tachicardie	1	0.2
Neurologiche	56	13.3
Crisi epilettiche	23	5.5
Malformazioni cerebrali	13	3.1
Neoplasia intracranica	8	1.9
Idrocefalo spontaneo	3	0.7
MAV (Malformazione ArteroVenosa)	3	0.7
Gastrointestinali ed epatiche	21	5.0
Malformazioni esofago-gastro-intestinali	5	1.2
Occlusione intestinale	4	1.0
Perforazione tratto digerente	3	0.7
Infarto/ischemia intestinale	2	0.5
Sanguinamento intraaddominale	2	0.5
Trauma (distretti anatomici)	114	27.1
Torace	49	11.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	49	11.6
Cranio	48	11.4
Addome	43	10.2
Colonna vertebrale	14	3.3
Lesione dei vasi maggiori	6	1.4
Miscellanea	2	0.5
Altro	118	28.0
Patologia ORL/maxillo facciale	37	8.8
Altre patologie	21	5.0
Squilibrio metabolico	19	4.5
Intossicazione acuta	19	4.5
Malattia ematologica	11	2.6
Post trapianti	12	2.9
Trapianto di midollo osseo	12	2.9
-	0	0.0
Infezioni	92	21.9
Polmonite	43	10.2
Pleurite/empiema pleurico	10	2.4
Infezione delle alte vie respiratorie	7	1.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	6	1.4
Peritonite secondaria NON chir.	5	1.2
Gastroenterite	4	1.0
Influenza pandemica A/H1N1	4	1.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	1.0
Sepsi clinica	3	0.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.7
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Cranio	48	11.4
Frattura maxillofacciale	21	5.0
Contusione/lacerazione cerebrale	19	4.5
Emorragia subaracnoidea traumatica	15	3.6
Frattura della scatola cranica	13	3.1
Ematoma sottodurale traumatico	8	1.9
Colonna vertebrale	14	3.3
Frattura vertebrale senza deficit	11	2.6
Lesione cervicale, deficit incompleto	1	0.2
Lesione dorsale, deficit incompleto	1	0.2
Torace	49	11.6
Altre lesioni toraciche	29	6.9
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	17	4.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	12	2.9
Addome	43	10.2
Milza: lacerazione moderata/grave	18	4.3
Lesioni minori dell'addome	10	2.4
Fegato: lacerazione medio-grave	9	2.1
Bacino/ossa/articol. e muscoli	49	11.6
Fratture delle ossa lunghe	39	9.3
Frattura multipla del bacino	12	2.9
Frattura molto grave o aperta del bacino	5	1.2
Lesione dei vasi maggiori	6	1.4
Vasi arti: transezione	3	0.7
Aorta: dissecazione/transezione	2	0.5
Vasi collo: dissecazione/transezione	1	0.2
Miscellanea	2	0.5
Lesione da inalazione	1	0.2
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.2
Missing	0	

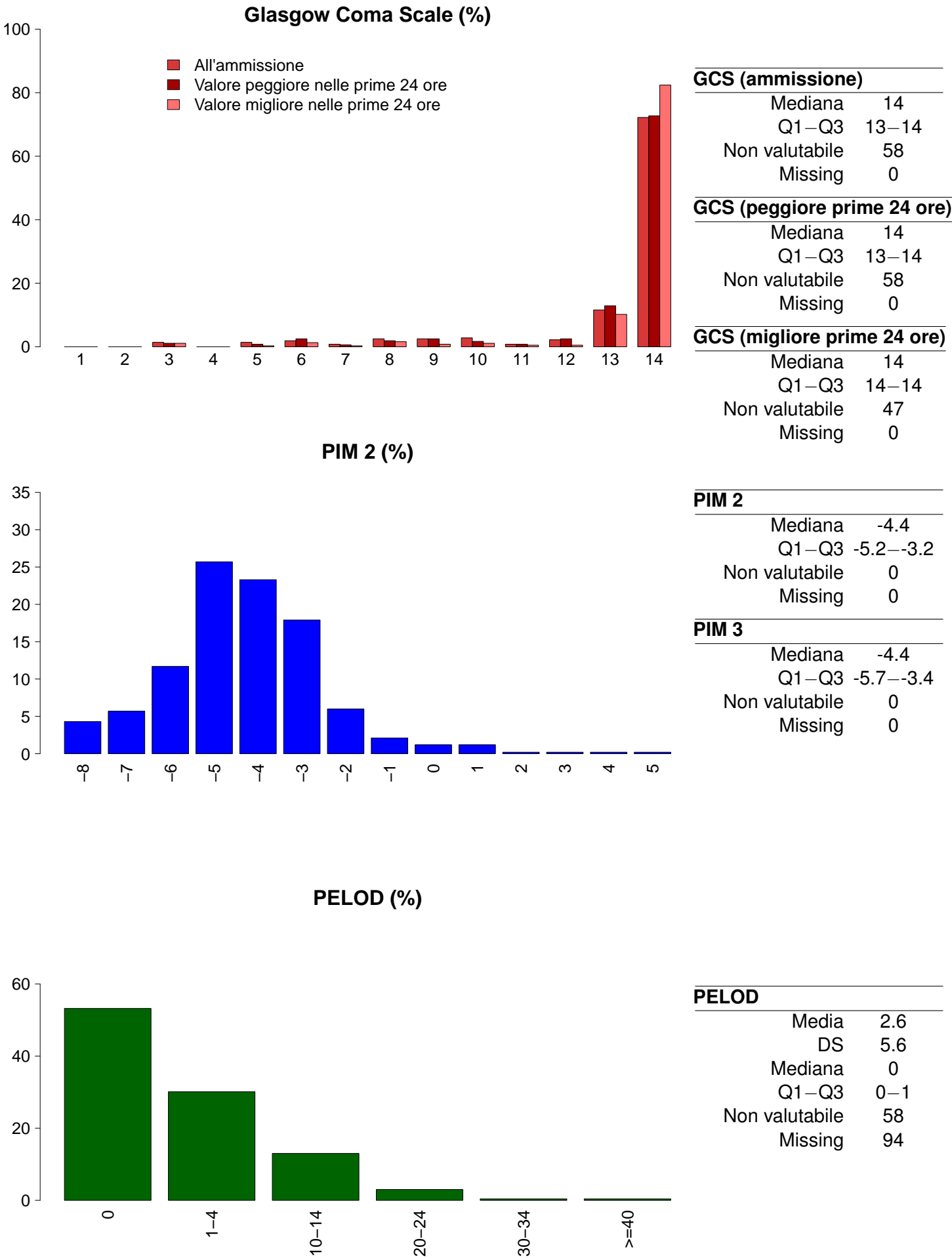
Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Nessuna	329	78.2
INFEZIONE SENZA SEPSI	52	12.3
SEPSI	35	8.3
SHOCK SETTICO	5	1.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.

Pazienti infetti (N=92)
5.4%



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3



Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

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

Complicanze insorte	N	%
No	365	86.7
Sì	56	13.3
Missing	0	

Insufficienze insorte	N	%
No	395	93.8
Sì	26	6.2
A: Insufficienza respiratoria	17	4.0
B: Insufficienza cardiovascolare	8	1.9
C: Insufficienza neurologica	2	0.5
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale (AKIN)	3	0.7
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	4	1.0
H: Insufficienza coagulatoria	1	0.2
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	13	3.1
B	5	1.2
G	2	0.5
AB	1	0.2
ABG	1	0.2
AC	1	0.2
AE	1	0.2
BEGH	1	0.2
CE	1	0.2
-	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	404	96.0
Intub. manten. vie aeree	9	2.1
Insufficienza ipossica	10	2.4
Insufficienza ipercapnica	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	413	98.1
Shock cardiogeno	0	0.0
Shock ipovolemico	1	0.2
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.7
Shock settico	3	0.7
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	1	0.2
Shock di altro tipo	1	0.2
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	419	99.5
Coma cerebrale	2	0.5
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	418	99.3
Lieve	1	0.2
Moderata	1	0.2
Grave	1	0.2
Missing	0	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	16	3.8
Versamento pleurico	6	1.4
Pneumotorace/pneumomediastino	6	1.4
Atelettasia	5	1.2
Asma acuta/broncospasmo	3	0.7
Patologia alte vie aeree	3	0.7
Cardiovascolari	9	2.1
Arresto cardiaco	5	1.2
Trombosi venosa profonda	2	0.5
Crisi ipertensiva sistemica	1	0.2
Scompenso sinistro senza edema polm.	1	0.2
Ipertensione polmonare	1	0.2
Neurologiche	15	3.6
Sopore/agitazione/delirio	7	1.7
Crisi epilettiche	4	1.0
Edema cerebrale	3	0.7
Idrocefalo	1	0.2
Ipertensione intracranica	1	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	2	0.5
Ascite	1	0.2
Ileo paralitico	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Altro	5	1.2
Squilibrio metabolico	4	1.0
Malattia trapianto contro ospite	1	0.2
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	1	0.2
Altre patologie	1	0.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
Infezioni	20	4.8
Polmonite	9	2.1
Batteriemia primaria sconosciuta	6	1.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	1.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	0.7
IVU catetere correlata	3	0.7
Infezione locale da catetere	1	0.2
Colecistite/colangite	1	0.2
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	0.2
Altra infezione virale	1	0.2
-	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Caratteristiche della popolazione in degenza - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Infezioni				Gravità massima dell'infezione			
		N	%			N	%
Nessuna		314	74.6	Nessuna		314	74.6
Solo all'ammissione		87	20.7	INFEZIONE SENZA SEPSI		55	13.1
All'ammissione e in degenza		5	1.2	SEPSI		45	10.7
Solo in degenza		15	3.6	SHOCK SETTICO		7	1.7
Missing		0		Missing		0	

Evoluzione della gravità		Degenza				
		N (R %)	Nessuna	INFEZIONE SENZA SEPSI	SEPSI	TOT
Ammissione	Nessuna		314 (95.4%)	8 (2.4%)	6 (1.8%)	329
	INFEZIONE SENZA SEPSI		-	47 (90.4%)	5 (9.6%)	52
	SEPSI		-	-	34 (97.1%)	35
	SHOCK SETTICO		-	-	-	5
	TOT		314	55	45	421

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	416	98.8
Sì	5	1.2
Missing	0	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)		
Stima	12.1	
CI (95%)	3.9–28.1	

Incidenza di VAP		
(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)		
Stima	9.6%	
CI (95%)	3.1–22.5	

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	416	98.8
Sì	5	1.2
Missing	0	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)		
Stima	5.6	
CI (95%)	1.8–13.2	

Incidenza di CR-BSI		
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)		
Stima	6.8%	
CI (95%)	2.2–15.8	

Infezione delle vie urinarie (IVU) catetere correlata	N	%
No	418	99.3
Sì	3	0.7
Missing	0	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)		
Stima	2.6	
CI (95%)	0.5–7.5	

Incidenza di IVU catetere correlata		
(Paz. con IVU catetere correlata/paz. con CV per 12 gg.)		
Stima	3.1%	
CI (95%)	0.6–9.1	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Presidi (antibiotici esclusi)	Presidi e/o trattamenti (Missing=0)		Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)		Giorni dall'ingresso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Mediana	Q1-Q3
	338	80.3										
Ventilazione invasiva	171	40.6	131	31.1	13	3.1	1	0-3	0	0-1	0	0
Ventilazione non invasiva	41	9.7	6	1.4	5	1.2	2	1-4	0	0-0	0	0
Tracheostomia	14	3.3	7	1.7	9	2.1	13	3-28	0	7-16	0	0
iNO (ossido nitrico inalatorio)	1	0.2	0	0	0	0	3	3-3	0	0-0	0	0
CVC (Catetere Venoso Centrale)	167	39.7	85	20.2	132	31.4	3	2-7	0	0-0	0	0
PICC	16	3.8	7	1.7	14	3.3	2	1-5	0	0-1	0	0
Catetere arterioso	246	58.4	116	27.6	38	9	2	1-4	0	0-0	0	0
Farmaci vasoattivi	37	8.8	14	3.3	9	2.1	3	1-4	0	0-2	0	0
Farmaci antiaritmici	1	0.2	0	0	0	0	0	0-0	0	0-0	0	0
Contropulsatore aortico	0	0.0	0	0	0	0	0	0-0	0	0-0	0	0
Monit. invasivo gittata	2	0.5	0	0	0	0	7	5-9	0	0-1	0	0
Monitoraggio continuo ScVO2	0	0.0	0	0.0								
Pacing temporaneo	0	0.0										
Assistenza ventricolare	0	0.0										
Defibrillazione	0	0.0										
Rianimazione cardio-polmonare (CPR)	3	0.7										
Trasfusione massiva di sangue	1	0.2										
Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor	2	0.5	0	0	0	0	10	6-14	0	0-0	0	0
Monitoraggio PIC con drenaggio liquor	2	0.5	1	0.2	2	0.5	5	4-6	0	0-0	0	0
DVE senza monitoraggio PIC	2	0.5	2	0.5	1	0.2	2	2-2	0	3-3	0	0
Emofiltrazione	1	0.2	0	0	0	0	15	15-15	0	0-0	0	0
Emodialisi	2	0.5	0	0	2	0.5	8	6-9	0	5-13	0	0
ECMO	1	0.2	0	0	1	0.2	39	39-39	0	3-3	0	0
Tecniche di clearance epatica	0	0.0										
Tecniche di clearance nella sepsi	0	0.0										
Pressione intraaddominale	0	0.0										
Ipotermia	1	0.2	1	0.2	0	0	1	1-1	0			
Nutrizione enterale	67	15.9	18	4.3	28	6.7	5	3-10	0	0-2	0	0
Nutrizione parenterale	26	6.2	4	1	11	2.6	5	2-9	0	0-1	0	0
SDD (Topica, Topica e Sistemica)	0	0.0										
Contenzione del paziente	3	0.7										
Fibrobroncoscopia diagnostica	4	1.0										
Somministr. surfactante	0	0.0										
VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)	1	0.2										
Ossigenoterapia	55	13.1	29	6.9	29	6.9	2	1-4	0	0-0	0	0
Exanguinotrasfusione	0	0.0										
Dialisi peritoneale	0	0.0										
Plasmaferesi	2	0.5										
Drenaggio toracico	4	1.0	2	0.5	2	0.5	6	2-10	0	0-1	0	0
Catetere peridurale	2	0.5	2	0.5	2	0.5	2	1-2	0			
Catetere vescicale	258	61.3	183	43.5	178	42.3	2	1-4	0	0-0	0	0
NIRS	0	0.0										
Fototerapia	0	0.0										
Cardioversione elettrica	0	0.0										
Pronazione	3	0.7	0	0	0	0	1	0-1	0	0-0	0	0
Antivirali	12	2.9	7	1.7	9	2.1	6	4-10	0	0-2	0	0

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Presidi e/o trattamenti (Missing=0)	Utilizzo		All'ammissione		Alla dimissione		Durata (giorni)			Giorni dall'ingresso		
	N	%	N	%	N	%	Mediana	Q1-Q3	Missing	Mediana	Q1-Q3	Missing
	202	48.0										
Antibiotici												
Antibiotico profilassi	97	23.0	65	15.4	52	12.4	1	1-2	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione confermata)	56	13.3	30	7.1	31	7.4	2	1-4	0	0	0-2	0
Antibiotici in terapia empirica (diagnosi di infezione NON confermata)	49	11.6	21	5	38	9	2	1-4	0	0	0-0	0
Antibiotici in terapia mirata	32	7.6	5	1.2	20	4.8	5	4-7	0	5	2-12	0
Antifungina in terapia empirica	7	1.7	3	0.7	3	0.7	5	2-8	0	0	0-3	0
Antifungina in terapia mirata	0	0.0										
Antifungina pre-emptive	9	2.1	8	1.9	8	1.9	7	4-9	0	0	0-0	0

Terapia antibiotica		
Paz. infetti solo in deg. (N=15)		
	N	%
Nessuna terapia	1	6.7
Solo empirica	1	6.7
Solo mirata	5	33.3
Mirata dopo empirica	2	13.3
Altro	6	40.0
Missing	0	

Terapia antifungina		
Paz. infetti solo in deg. (N=15)		
	N	%
Nessuna terapia	13	86.7
Solo empirica	2	13.3
Solo mirata	0	0.0
Mirata dopo empirica	0	0.0
Altro	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Ventilazione invasiva (N=171)	N	%	Durata (giorni)				
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Per insufficienza polmonare	34	16.9	5.2	8.4	3	2–6	0
Per mantenimento vie aeree	66	32.8	3.2	5.3	1	1–3	0
In svezzamento	54	26.9	0.5	0.5	0.5	0–1	0
Non valutabile	47	23.4	5.5	7.8	3	1–5	30
Reintubazione entro 48 ore	3	1.5	5.0	3.0	5	3.5–6.5	0

Ventilazione non invasiva (N=41)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	29	70.7
Ventilazione non invasiva fallita	6	14.6
Per svezzamento	3	7.3
Altro	3	7.3
Missing	0	

Tracheostomia non presente all'ammissione (N=7)	N	%
Chirurgica	2	28.6
Percutwist	0	0.0
Ciaglia	1	14.3
Ciaglia Monodil	2	28.6
Fantoni	0	0.0
Griggs	2	28.6
Altro tipo	0	0.0
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv.
Non presente all'ammissione (N=7)

Media	11.7
DS	7.0
Mediana	8.5
Q1–Q3	7–17.5
Missing	1

Monit. invasivo gittata (N=2)	N	%
Swan Ganz	1	50.0
PICCO	1	50.0
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	

Procedure chirurgiche	N	%
No	407	96.7
Sì	14	3.3
Missing	0	

Numero di procedure chirurgiche	N	%
0	407	96.7
1	10	2.4
2	3	0.7
3	1	0.2
>3	0	0.0
Missing	0	

Procedure chirurgiche
Giorni dall'ingresso

Media	9.6
DS	6.5
Mediana	8
Q1–Q3	5.2–10
Missing	1

Procedure chirurgiche (top 10)	N	%
Chirurgia ortopedica	9	2.1
Chirurgia maxillo-facciale	2	0.5
Chirurgia plastica	2	0.5
Chirurgia gastrointestinale	2	0.5
Neurochirurgia	2	0.5
Chirurgia ORL	1	0.2
Donazione organi	1	0.2
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Procedure non chirurgiche	N	%
No	419	99.5
Sì	2	0.5
Missing	0	

Procedure non chirurgiche
Giorni dall'ingresso

Media	5.0
DS	0.0
Mediana	5
Q1–Q3	5–5
Missing	0

Procedure non chirurgiche	N	%
Radiologia interventistica	1	0.2
Broncoscopia interventistica	1	0.2
Cardiologia interventistica	0	0.0
Neuroradiologia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica	0	0.0
Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia)	0	0.0
Missing	0	

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

Indicatori di esito - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Esito TI	N	%
Deceduti	16	3.8
Trasferito nello stesso ospedale	368	87.4
Trasferito ad altro ospedale	23	5.5
Dimesso a casa	13	3.1
Dim. in cond. preterminali	1	0.2
Missing	0	
Trasferito a (N=391)	N	%
Reparto	371	94.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	12	3.1
Riabilitazione	8	2.0
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=368)	N	%
Reparto	354	96.2
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	11	3.0
Riabilitazione	3	0.8
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Trasferito a Altro ospedale (N=23)	N	%
Reparto	17	73.9
Altra TI	0	0.0
Terapia subintensiva	1	4.3
Riabilitazione	5	21.7
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	404	96.0
Deceduti	17	4.0
Missing	0	
Timing della mortalità in TI (N=17)	N	%
Giorno (08:00 - 19:59)	10	58.8
Notte (20:00 - 07:59)	7	41.2
Giorni feriali (lunedì - venerdì)	12	70.6
Giorni festivi (sabato - domenica)	5	29.4
Missing	0	

Attivazione C.A.M. (N=17)	N	%
Si, con donazione d'organo	2	12.5
Si, senza donazione d'organo	0	0.0
No, con donazione d'organo	0	0.0
No, senza donazione d'organo	14	87.5
Missing	1	
Prelievo di tessuti (N=17)	N	%
Si, con attivazione C.A.M.	1	5.9
Si, senza attivazione C.A.M.	0	0.0
No	16	94.1
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	20	5.0
Trasferito in altro ospedale per acuti	27	6.8
Trasferito ad altro regime di ricovero	24	6.0
Assistenza/osped. domiciliare	7	1.8
Dimissione volontaria	6	1.5
Dimesso a casa	315	79.0
Missing	2	
Altro regime di ricovero* (N=24)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	7	29.2
Riabilitazione in altro istituto	12	50.0
DH/lungodegenza, stesso ist.	4	16.7
DH/lungodegenza, altro ist.	1	4.2
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali* (N=379)	N	%
Si	3	0.8
No	376	99.2
Missing	0	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	376	94.2
Deceduti	23	5.8
Missing	2	
Timing mortalità osp. * (N=23)	N	%
In TI	16	69.6
Entro 24 ore post-TI	2	8.7
24-47 ore post-TI	1	4.3
48-71 ore post-TI	0	0.0
72-95 ore post-TI	1	4.3
Oltre 95 ore post-TI	3	13.0
Missing	0	
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione) * Dimessi vivi dalla TI (N=7)		
Media	7.0	
DS	8.4	
Mediana	3	
Q1–Q3	0.5–11.5	
Missing	0	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=401).

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	376	94.2
Deceduti	23	5.8
Missing	2	
Outcome atteso (N=404)	N	%
Guarigione/risoluzione episodio acuto	400	99.0
Cure palliative grado 1	3	0.7
Cure palliative grado 2	0	0.0
Cure palliative grado 3	0	0.0
Cure palliative grado 4	1	0.2
Missing	0	
Terapie all'outcome (N=4)	N	%
Ventilazione NON invasiva	0	0.0
Ventilazione invasiva	1	25.0
Ossigenoterapia	1	25.0
Tracheostomia	1	25.0
Farmaci diuretici	0	0.0
Farmaci inotropi	0	0.0
Farmaci antiepilettici	2	50.0
Terapia dialitica	0	0.0
Protesi d'arto	0	0.0
Sondino nasogastrico	0	0.0
Stomie	1	25.0
Nutrizione parenterale domiciliare	1	25.0
Fisioterapia motoria	1	25.0
Fisioterapia respiratoria	0	0.0
Posture	1	25.0
Supporto psicologico	1	25.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	3.6
	DS	6.1
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Vivi (N=404)		
	Media	3.5
	DS	5.8
	Mediana	1
	Q1–Q3	1–3
	Missing	0

Degenza in TI (giorni)		
Deceduti (N=17)		
	Media	6.8
	DS	10.9
	Mediana	3
	Q1–Q3	1–6
	Missing	0

Degenza post-TI (giorni) *		
Vivi (N=385)		
	Media	8.8
	DS	15.5
	Mediana	5
	Q1–Q3	2–9
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media	13.9
	DS	19.9
	Mediana	8
	Q1–Q3	4–16
	Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Vivi (N=376)		
	Media	13.7
	DS	19.6
	Mediana	8
	Q1–Q3	4–16
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Deceduti (N=23)		
	Media	17.5
	DS	25.3
	Mediana	7
	Q1–Q3	1.5–24
	Missing	0

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=401).

Appendice

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Modelli prognostici: GiViTI 2024 - Pazienti adulti

Modello: Regressione logistica.
Variabile dipendente: Mortalità ospedaliera °.
Campione usato per lo sviluppo del modello: Pazienti adulti provenienti da TI polivalenti italiane.
Dimensione del campione (campione di SVILUPPO): 29030 pazienti.

Variabili indipendenti	Coefficienti (IC 95%)	Odds Ratio (IC 95%)	p
Intercetta	-4.22 (-4.44; -4.00)	/	×
Miscellanea			
Provenienza: Reparto medico vs. Altra TI/Reparto chirurgico	0.56 (0.36; 0.77)	/	
Provenienza: Terapia subintensiva vs. Altra TI/Reparto chirurgico	0.36 (0.14; 0.58)	/	×
Provenienza: Pronto soccorso vs. Altra TI/Reparto chirurgico	0.11 (-0.01; 0.22)	/	
Provenienza: RSA/lungodegenza vs. Altra TI/Reparto chirurgico	0.30 (-0.20; 0.79)	/	
Provenienza: Altro ospedale (Sì vs. No)	-0.10 (-0.22; 0.02)	0.91 (0.80; 1.02)	0.108
Motivo di ammissione: Trattamento intensivo vs. Monitoraggio/Svezzamento/Ricovero per presidi o trattamenti	0.12 (-0.08; 0.33)	1.13 (0.92; 1.39)	0.234
Stato chirurgico: Chirurgico d'elezione vs. Medico	-0.71 (-0.94; -0.48)	/	×
Stato chirurgico: Chirurgico d'urgenza vs. Medico	-0.19 (-0.31; 0.08)	/	
Procedure non chirurgiche: In elezione vs. In emergenza/Nessuna	-0.37 (-0.70; 0.03)	0.69 (0.49; 0.97)	0.027
Farmaci vasoattivi: prime 24 ore (Sì vs. No)	0.29 (0.16; 0.42)	1.34 (1.18; 1.53)	<0.001
Min(Età in decenni - 6.2,0)	0.26 (0.20; 0.33)	/	×
Max(Età in decenni - 6.2,0)	0.52 (0.47; 0.57)	/	
Ammesso in ospedale lo stesso giorno dell'ammissione in TI (Sì vs. No)	0.59 (0.39; 0.79)	1.80 (1.48; 2.20)	<0.001
log _e (Degenza pre TI (giorni) + 1/24)	0.21 (0.16; 0.25)	1.23 (1.18; 1.28)	
exp(-(BMI-25)/6)	0.22 (0.18; 0.26)	1.25 (1.20; 1.30)	<0.001
Caratteristiche fisiopatologiche			
Bilirubina (mg/100ml) (1.2-5.9 vs. <1.2)	0.25 (0.15; 0.35)	1.29 (1.17; 1.42)	<0.001
Bilirubina (mg/100ml) (>=6 vs. <1.2)	1.15 (0.84; 1.47)	3.17 (2.31; 4.34)	
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70 vs. >=70)	0.26 (0.13; 0.39)	/	×
Creatinina (mg/dl) (>=5 vs. <5)	-0.58 (-0.78; -0.39)	0.56 (0.46; 0.68)	<0.001
Diuresi (L/24h) (<0.2 vs. >=1)	0.87 (0.68; 1.06)	/	
Diuresi (L/24h) (0.2-0.49 vs. >=1)	0.64 (0.48; 0.80)	/	×
Diuresi (L/24h) (0.5-0.99 vs. >=1)	0.31 (0.21; 0.42)	/	
HCO3 (mEq/L) (<15 vs. >=15)	0.34 (0.20; 0.49)	/	×
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (100-199 vs. >=200)	0.20 (0.12; 0.29)	/	×
PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100 vs. >=200)	0.64 (0.50; 0.79)	/	
Piastrine (10 ³ /mm3) (50-99 vs. >=100)	0.31 (0.17; 0.45)	1.36 (1.19; 1.56)	
Piastrine (10 ³ /mm3) (<50 vs. >=100)	0.65 (0.46; 0.84)	1.91 (1.58; 2.31)	<0.001
Uremia (mg/100 ml) (60-179 vs. <60)	0.14 (0.05; 0.23)	1.15 (1.05; 1.26)	
Uremia (mg/100 ml) (>=180 vs. <60)	0.39 (0.22; 0.56)	1.48 (1.25; 1.75)	<0.001
WBC (10 ⁹ /L) (<1 vs. >=1)	0.60 (0.32; 0.88)	1.83 (1.38; 2.42)	<0.001
Frequenza cardiaca (bpm) (<40 vs. >=40)	0.44 (0.11; 0.76)	/	×
Patologie all'ammissione			
Trauma (Sì vs. No)	-0.04 (-0.22; 0.14)	/	×
Lesione diffusa traumatica con edema (Sì vs. No)	0.96 (0.12; 1.81)	2.62 (1.13; 6.09)	0.028
Trauma: Bacino/ossa/articol. e muscoli (Sì vs. No)	-0.53 (-0.80; -0.26)	0.59 (0.45; 0.77)	<0.001
Polmonite o infez. basse vie respiratorie (Sì vs. No)	0.15 (0.04; 0.25)	1.16 (1.04; 1.29)	0.006
Infezione cute o tessuti molli (Sì vs. No)	0.50 (0.27; 0.73)	1.65 (1.30; 2.08)	<0.001
Peritonite: Post-chirurgica o secondaria vs. Nessuna	0.10 (-0.15; 0.34)	/	
Peritonite: Primaria vs. Nessuna	0.75 (0.47; 1.03)	/	×
Peritonite: Terziaria vs. Nessuna	1.00 (0.32; 1.67)	/	
COVID-19: Polmonite interstiziale o positività (Sì vs. No)	0.66 (0.40; 0.92)	1.93 (1.49; 2.51)	<0.001
Intossicazione acuta (Sì vs. No)	-0.82 (-1.12; -0.52)	0.44 (0.33; 0.60)	<0.001
Infarto/ischemia intestinale (Sì vs. No)	-0.22 (-0.64; 0.21)	/	×
Ictus ischemico (Sì vs. No)	0.40 (0.19; 0.61)	1.50 (1.22; 1.85)	<0.001
Neoplasia polmonare (Sì vs. No)	0.44 (-0.11; 1.00)	/	×
Sanguin. intraparenchimale spontaneo (Sì vs. No)	0.69 (0.49; 0.89)	2.00 (1.64; 2.44)	<0.001
Emorragia subaracnoidea spontanea (Sì vs. No)	0.50 (0.21; 0.80)	1.65 (1.24; 2.22)	<0.001
Patologia valvolare non congenita (Sì vs. No)	0.64 (0.23; 1.05)	1.90 (1.26; 2.86)	0.002
Arresto cardiaco (Sì vs. No)	0.81 (0.62; 1.01)	/	×
Asma acuto/broncospasmo (Sì vs. No)	-0.62 (-1.07; -0.18)	0.54 (0.34; 0.84)	0.004
Patologia acuta delle vie biliari (Sì vs. No)	-0.66 (-1.03; -0.30)	0.52 (0.36; 0.74)	<0.001
Gravità dell'infezione all'amm.: Shock settico (Sì vs. No)	-0.05 (-0.37; 0.26)	/	×
Patologie coesistenti			
Malattie autoimmuni (Sì vs. No)	0.29 (0.11; 0.47)	1.33 (1.11; 1.60)	0.002
Malattia neuromuscolare/degenerativa (Sì vs. No)	1.50 (0.53; 2.47)	/	×
Demenza o Emiplegia o paraplegia o tetraplegia (Sì vs. No)	0.28 (0.14; 0.42)	1.32 (1.15; 1.53)	<0.001
Malattie ematologiche maligne (Sì vs. No)	0.41 (0.21; 0.60)	1.50 (1.23; 1.83)	<0.001
Malnutrizione grave (Sì vs. No)	0.41 (0.16; 0.66)	1.51 (1.17; 1.94)	0.001
NYHA classe IV (Sì vs. No)	0.40 (0.15; 0.65)	/	×
Tumore metastatizzato (Sì vs. No)	1.22 (1.06; 1.39)	3.40 (2.89; 4.01)	<0.001
BPCO grave (Sì vs. No)	0.37 (0.23; 0.52)	1.45 (1.26; 1.68)	<0.001
Epatopatia moderata o grave (Sì vs. No)	0.69 (0.46; 0.91)	1.99 (1.59; 2.48)	<0.001
Lesioni da pressione (Sì vs. No)	0.42 (0.09; 0.76)	1.53 (1.09; 2.14)	0.015

(continua)

° Per i pazienti trasferiti ad altra TI o a riabilitazione/subintensiva di altro ospedale si considera l'esito dell'ultimo ospedale di riferimento.
× Si veda la significatività delle interazioni.

Insufficienze d'organo			
GCS (3-4 vs. 15)	1.98 (1.78; 2.17)	/	
GCS (5-6, Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente neurologico* vs. 15)	1.28 (1.12; 1.44)	/	
GCS (7, Non stimabile nelle prime 24 ore in paziente NON neurologico* vs. 15)	0.95 (0.84; 1.07)	/	×
GCS (8-10 vs. 15)	0.76 (0.59; 0.92)	/	
GCS (11-13 vs. 15)	0.59 (0.45; 0.72)	/	
GCS (14 vs. 15)	0.22 (0.06; 0.39)	/	
Peggiori pupille nelle prime 24 ore (Unilat. dilatata e non reattiva vs. Reattive bilat. e/o miotiche)	1.33 (1.06; 1.61)	/	
Peggiori pupille nelle prime 24 ore (Bilat. dilatate e non reattive vs. Reattive bilat. e/o miotiche)	2.61 (2.22; 3.00)	/	×
Peggiori pupille nelle prime 24 ore (Non disponibile/Non valutabile vs. Reattive bilat. e/o miotiche)	0.61 (0.35; 0.87)	/	
Insufficienza respiratoria (Sì vs. No)	0.17 (-0.01; 0.35)	1.19 (0.99; 1.42)	0.056
Insufficienza cardiovascolare: Senza shock vs. Nessuna	-0.20 (-0.39; 0.01)	0.82 (0.68; 0.99)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock cardiogeno vs. Nessuna	0.00 (-0.23; 0.23)	1.00 (0.80; 1.26)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock settico vs. Nessuna	-0.23 (-0.58; 0.12)	0.79 (0.56; 1.13)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock ipovolemico/emorragico vs. Nessuna	-0.20 (-0.44; 0.04)	0.82 (0.65; 1.04)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock ipovolemico vs. Nessuna	-0.34 (-0.63; 0.05)	0.71 (0.54; 0.95)	0.005
Insufficienza cardiovascolare: Shock anafilattico vs. Nessuna	-0.50 (-1.86; 0.86)	0.61 (0.16; 2.37)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock neurogeno vs. Nessuna	0.35 (-0.02; 0.72)	1.42 (0.98; 2.05)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock di altro tipo vs. Nessuna	-0.03 (-0.32; 0.27)	0.97 (0.73; 1.31)	
Insufficienza cardiovascolare: Shock misto vs. Nessuna	0.04 (-0.32; 0.39)	1.04 (0.73; 1.48)	
Insufficienza renale (AKIN): Moderata/Grave vs. Nessuna/Lieve	0.25 (0.12; 0.37)	1.28 (1.13; 1.45)	<0.001
Insufficienza neurologica: Coma metabolico or Coma tossico (Sì vs. No)	-0.66 (-0.90; -0.43)	0.52 (0.41; 0.65)	<0.001
Insufficienza metabolica (Sì vs. No)	-0.03 (-0.17; 0.10)	/	×
Numero di insufficienze: 0 vs. >=1	-0.13 (-0.30; 0.05)	/	×
Numero di insufficienze (numero)	0.18 (0.09; 0.27)	/	
Procedure chirurgiche e non chirurgiche			
Chirurgia nefro/urologica (Sì vs. No)	-0.50 (-0.73; -0.26)	0.61 (0.48; 0.77)	<0.001
Chirurgia ginecologica (Sì vs. No)	-1.11 (-1.79; -0.42)	0.33 (0.17; 0.66)	<0.001
Trapianto d'organo/i (Sì vs. No)	-1.32 (-2.18; -0.46)	0.27 (0.11; 0.63)	<0.001
Cardiologia interventistica (Sì vs. No)	-1.12 (-1.81; -0.43)	/	×
Interazioni tra variabili indipendenti			
Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (<70) × Diuresi (L/24h) (<0.2)	0.81 (0.53; 1.09)	2.25 (1.71; 2.97)	<0.001
Neoplasia polmonare × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<200)	1.35 (0.61; 2.08)	3.84 (1.85; 7.98)	<0.001
Arresto cardiaco × Reparto medico/Terapia subintensiva	-0.34 (-0.73; 0.05)	0.71 (0.48; 1.05)	0.085
Arresto cardiaco × NYHA classe IV	-0.79 (-1.57; -0.01)	0.45 (0.21; 0.99)	0.049
Arresto cardiaco × Frequenza cardiaca (bpm) (<40)	-1.01 (-1.61; -0.41)	0.36 (0.20; 0.66)	0.001
Chirurgico d'elezione × PaO2/FiO2 (100*mmHg/%) (<100)	0.58 (-0.18; 1.33)	1.78 (0.84; 3.78)	0.137
Chirurgico d'elezione × GCS (15)	0.17 (-0.09; 0.43)	1.18 (0.91; 1.54)	0.206
Reparto medico × Numero di insufficienze (numero)	-0.05 (-0.12; 0.02)	0.95 (0.88; 1.02)	0.183
Cardiologia interventistica × Reattive bilat. e/o miotiche	0.53 (-0.17; 1.24)	1.70 (0.84; 3.46)	0.148
Peritonite: Post-chirurgica o secondaria × Gravità dell'infezione all'amm.: Shock settico	0.43 (0.12; 0.75)	1.54 (1.12; 2.12)	0.007
Malattia neuromuscolare/degenerativa × Reparto medico/Terapia subintensiva	-0.49 (-0.91; -0.06)	0.62 (0.40; 0.94)	0.025
Malattia neuromuscolare/degenerativa × GCS (15)	0.39 (-0.01; 0.78)	1.47 (0.99; 2.19)	0.061
Malattia neuromuscolare/degenerativa × Età ((inDecadi))	-0.16 (-0.29; 0.02)	0.85 (0.75; 0.98)	0.024
Infarto/ischemia intestinale × Insufficienza metabolica ((inDecadi))	0.96 (0.42; 1.50)	2.61 (1.52; 4.46)	<0.001
Trauma × Diuresi (L/24h) (<0.5)	0.48 (0.04; 0.92)	1.61 (1.04; 2.50)	0.034
HCO3 (mEq/L) (<15) × Trauma	0.72 (0.16; 1.28)	2.06 (1.17; 3.60)	0.012
Bilat. dilatate e non reattive × Trauma	1.30 (0.02; 2.57)	3.66 (1.02;13.07)	0.024

Capacità di spiegare la variabile dipendente
Likelihood Ratio Test: 12103
Gradi di libertà: 106
p-value: <0.0001

Bontà dell'adattamento
Area sotto la curva ROC: 0.892
GIVITI Calibration Test: 0.109
p-value: 0.742
Grado del polinomio: 2

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

× Si veda la significatività delle interazioni.

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024**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.

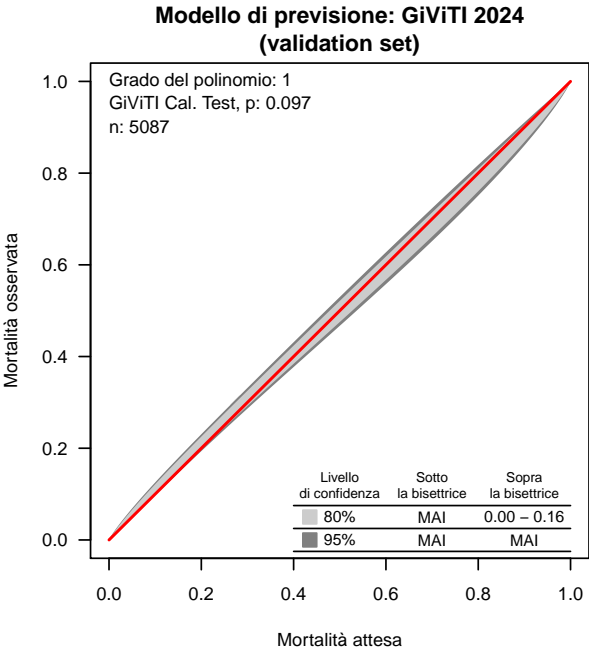
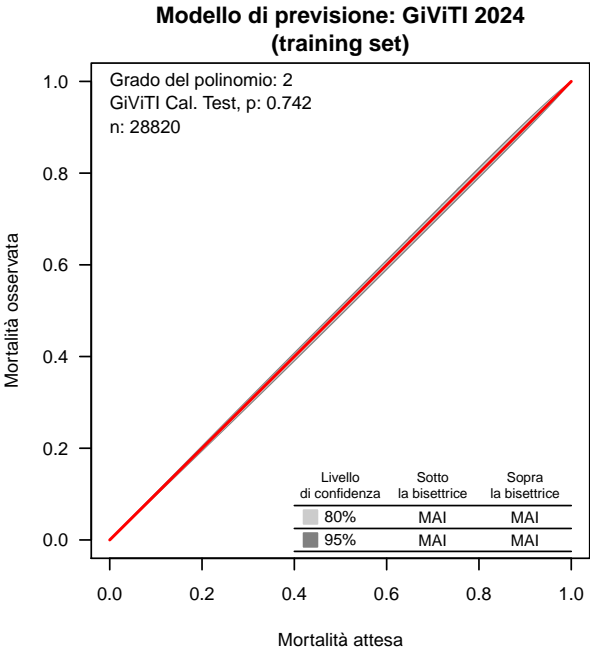
In queste pagine vengono riportate le bande di calibrazione costruite sui dati del 2024 utilizzando gli score PIM 2, PIM 3, PELOD, SAPSII e il modello prognostico GiViTI 2024. Quest'ultimo è proposto sia per la popolazione complessiva sia per i sottogruppi presentati nel rapporto. Il collettivo dei pazienti con dati validi per il modello è stato diviso in due gruppi in modo tale da poter sviluppare il modello sul primo (training set - campione di sviluppo) ed utilizzare il secondo per validarlo (validation set - campione di validazione).

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

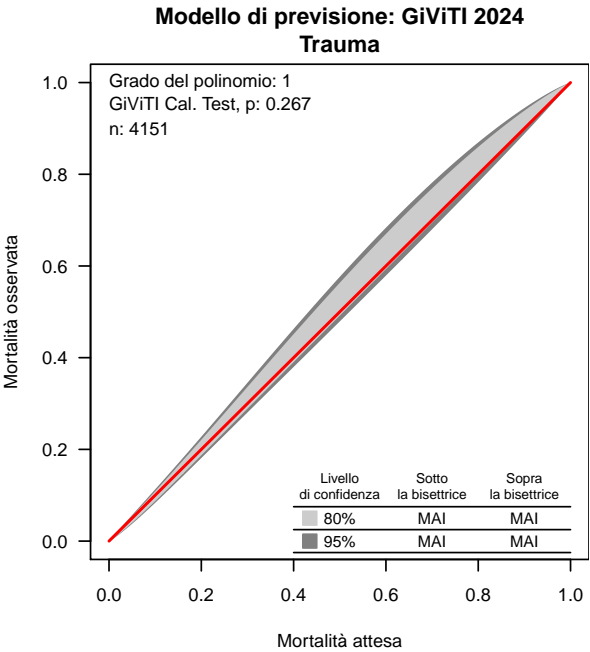
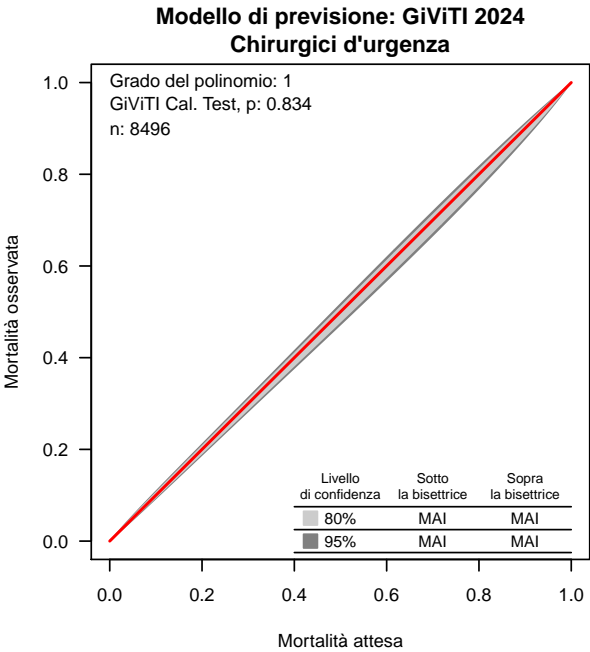
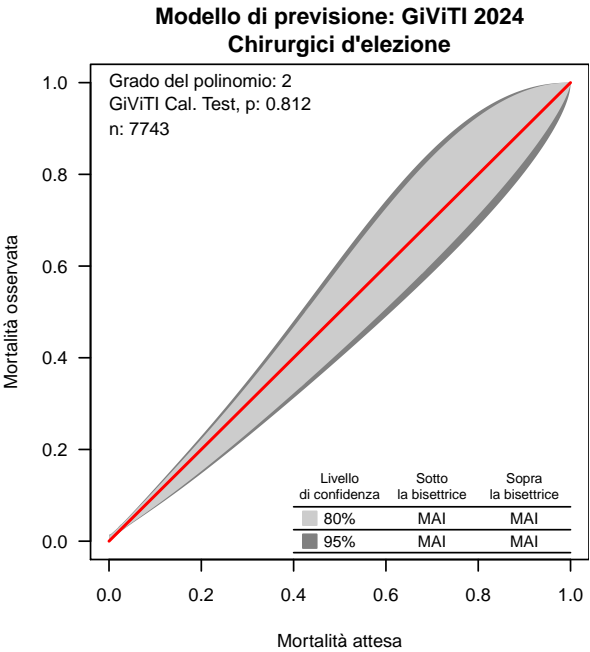
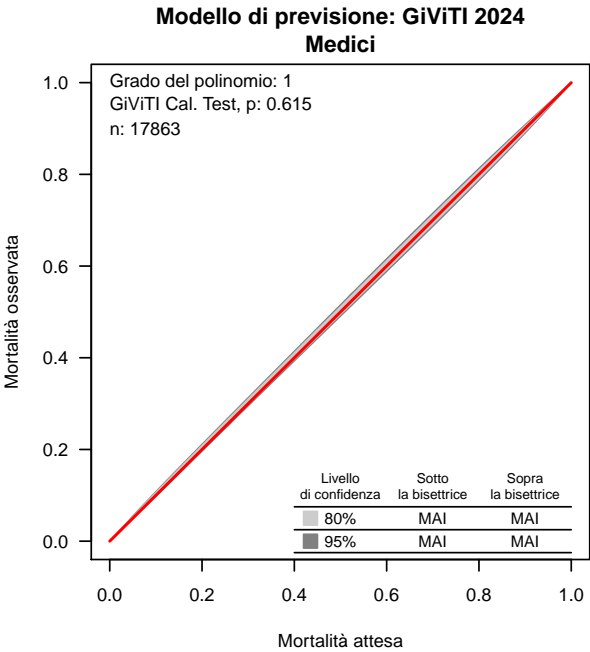
Inoltre si riporta la banda di calibrazione costruita applicando il modello GiViTI 2023. Questa banda serve per valutare se il collettivo delle Terapie Intensive polivalenti GiViTI ha subito variazioni della performance tra il 2023 e il 2024.

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

Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024
Validità dei modelli - Bande di calibrazione



UNIFORMITY OF FIT

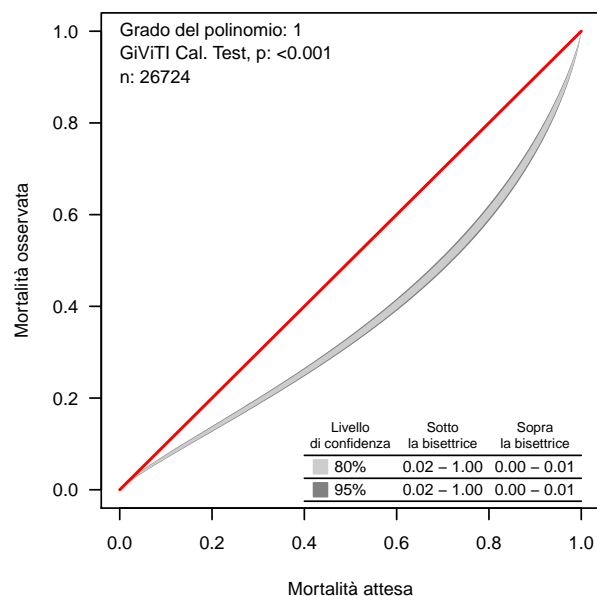


Rapporto nazionale TI polivalenti - Anno 2024

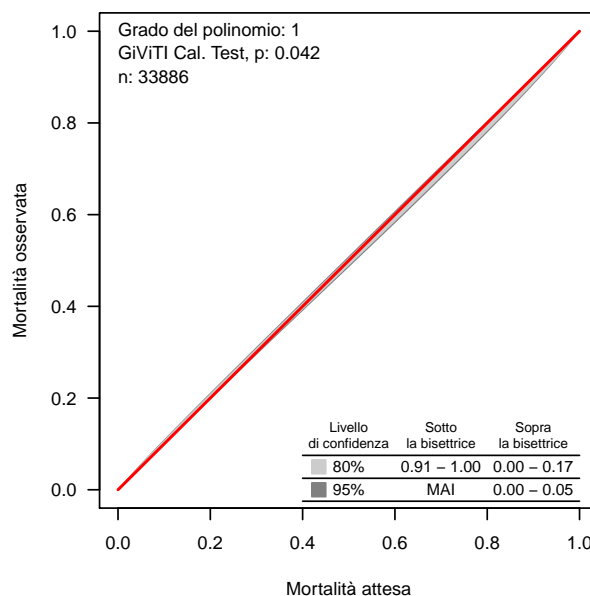
Validità dei modelli - Bande di calibrazione

SCORE ESTERNI

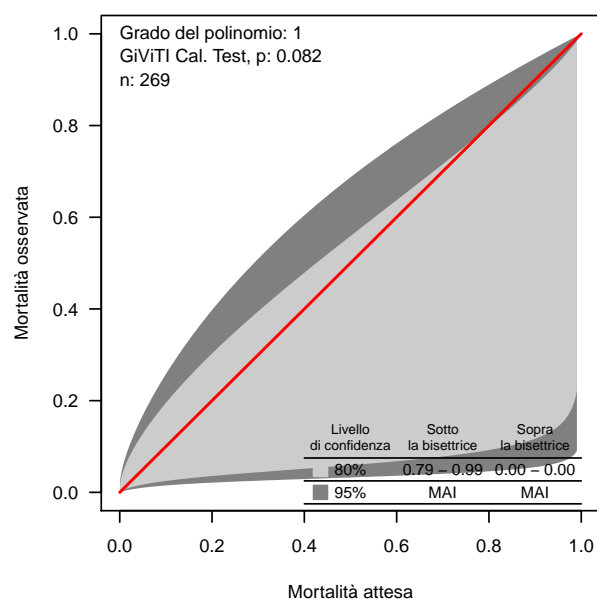
Modello di previsione: SAPSII



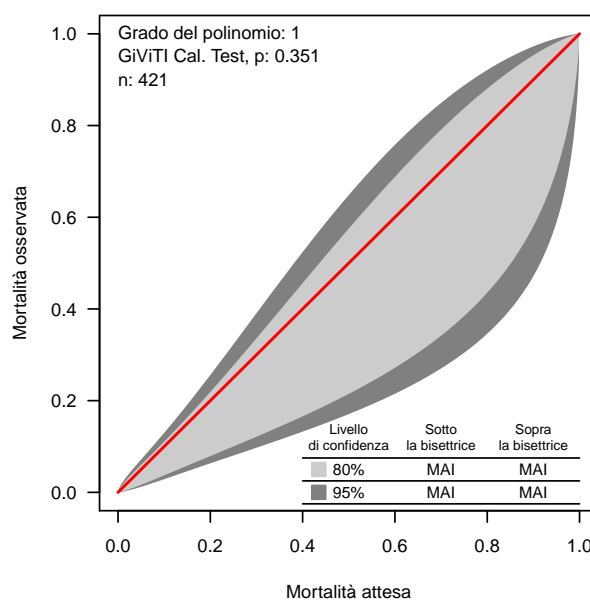
Modello di previsione: GiViTI 2023



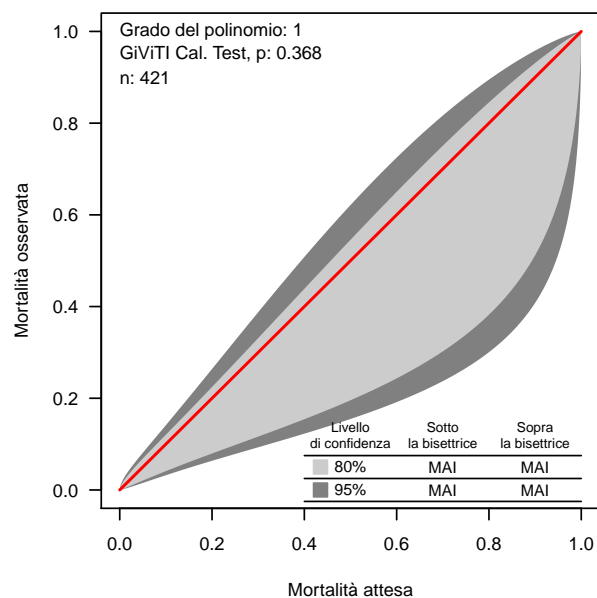
Modello di previsione : PELOD



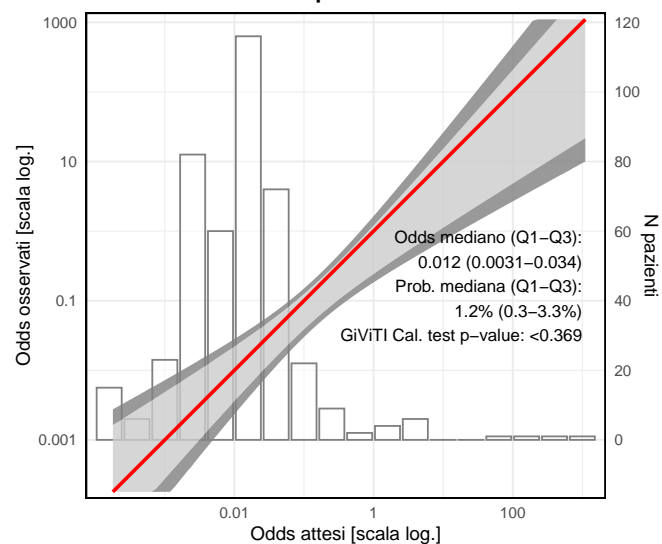
Modello di previsione: PIM2



Modello di previsione: PIM3



Modello di previsione: PIM3



Coautori

ABASCIÀ ARIANNA (TORINO - TO), ADORNI ADELE (COMO - CO), AGOSTINI FULVIO (TORINO - TO), ALQUATI OMAR (CREMA - CR), AMADORI CARLO (CECINA - LI), ANTONINI BENVENUTO (MANERBIO - BS), ARGENTATI CORRADO ARGENTATI (SENIGALLIA - AN), AVOGADRI MONICA (PONTE SAN PIETRO - BG), BAGALINI GIAMPIERO (FERMO - FM), BALLERINI VALENTINA (TORINO - TO), BARBERI ELISA (MASSA - MS), BARNESCHI CHIARA (BIBBIENA - AR), BASSI GIOVANNI (MASSA - MS), BASSO MARCO (TORINO - TO), BATTISTA BRUNELLA (ARICCIA - RM), BATTISTI DAVIDE (FANO - PU), BELGIORNO NICOLANGELA (OME - BS), BELLANI GIACOMO (TRENTO - TN), BELLONZI ALESSANDRA (FERRARA - FE), BENDINELLI MATTEO (PISTOIA - PT), BENSI MARCO (TORTONA - AL), BERSELLI ANGELA (MANTOVA - MN), BERTONE STEFANIA (CHIVASSO - TO), BERTONI ELISABETTA (VARESE - VA), BIANCOFIORE VERONICA (L'AQUILA - AQ), BISCIONE ROBERTO (IMOLA - BO), BITONDO MARIA MADDALENA (RIMINI - RN), BOCCHI ANNA (ABANO TERME - PD), BONATO VALERIA (ALESSANDRIA - AL), BONCRISTIANO DANIELA MONIQUE (TORINO - TO), BONIOTTI CORINNA (BRESCIA - BS), BONIZZOLI MANUELA (FIRENZE - FI), BOTTAZZI ANDREA (PAVIA - PV), BRANCA GIOVANNA (LAGOSANTO - FE), BRANDOLINI ILARIA (ROMA - RM), BRESADOLA FRANCESCA (BENTIVOGLIO - BO), BRIZIO ELISABETTA (SAVIGLIANO - CN), BRUZZONE CRISTINA (LAVAGNA - GE), BUSCAGLIA GIUSEPPE (GENOVA - GE), CABRINI LUCA (VARESE - VA), CALDINI BERNARDO (RAVENNA - RA), CALICCHIO GIUSEPPE (SALERNO - SA), CALZOLARI ALESSANDRO (LEGNANO - MI), CAPRA CARLO (MAGENTA - MI), CARACCIOLO ADALGISA (BARI - BA), CARIA FEDERICO CARLO (MONTEBELLUNA - TV), CASALINI PIERPAOLO (FAENZA - RA), CASSATELLA MARIA STERPETA (BARLETTA - BT), CHIANI CRISTINA (ROVIGO - RO), CHIEREGATO ARTURO (MILANO - MI), CIANI ANDREA (PESCIA - PT), CICERI RITA (LECCO - LC), CONTI DUCCIO (BAGNO A RIPOLI - FI), DAL CERO PAOLO (CONEGLIANO - TV), DALFINO LIDIA (BARI - BA), DE LUCIA MARTA (PONDERANO - BI), DE REMIGIS SANTA (TERAMO - TE), DELLA SELVA ANDREA (VERDUNO - CN), DI MASI PIERFRANCESCO (CASTELLANA GROTTE - BA), DI PASQUALE DINO AURELIO CLETO (PONTEDERA - PI), FALINI STEFANO (GROSSETO - GR), FANFANI ELENA (FIRENZE - FI), FENU ANGELA (SASSARI - SS), FERRARI FLORIANA (BERGAMO - BG), FERRARO FAUSTO (NAPOLI - NA), FERRUCCI GIULIA (CENTO - FE), FIORE GILBERTO (MONCALIERI - TO), FRANCHI FEDERICO (SIENA - SI), FRUGIUELE JACOPO (BAGHERIA - PA), GALANTE DARIO (CERIGNOLA - FG), GALEOTTI ELSA (FELTRE - BL), GALLO MAURO (TORINO - TO), GAVINELLI VERONICA (BORGOMANERO - NO), GHETTA ANTONELLA (PISA - PI), GIACOMINI MATTEO (OSIO SOTTO - BG), GIANNI MASSIMO (AOSTA - AO), GIUDICI RICCARDO (MILANO - MI), GIUFFRIDA GIOVANNI ANDREA (TRENTO - TN), GIUGNI AIMONE (BOLOGNA - BO), GIUNTINI ROMANO (EMPOLI - FI), GIUNTOLI MONICA (LIVORNO - LI), HAXHIADEMI DORELA (MASSA - MS), JORIO ANTONELLA (JESI - AN), LAICI CRISTIANA (BOLOGNA - BO), LAMBORGHINI SARA (FERRARA - FE), LANZA MARIA CONCETTA (FORLÌ - FC), LIBRIZZI ALBERTO (BRESCIA - BS), LIGI SILVIA (PESARO - PU), LORIGA BEATRICE (MONTEPULCIANO - SI), MAIO MARIELLA (TORINO - TO), MALLA MICHELE (MILANO - MI), MANNOLINI GIOVANNI (PONTREMOLI - MS), MARICONTI LAURA (LODI - LO), MARINI FEDERICA (POGGIBONSI - SI), MARINO GIOVANNI (VIZZOLO PREDABISSI - MI), MARZULLO ANTONELLA (TORINO - TO), MASSONI MATTEO (SANGAVINO MONREALE - VS), MASTROIANNI ALESSANDRO (CHIERI - TO), MELIS MARTINA (OLBIA - OT), MERETO NADIA (GENOVA - GE), MICHELI FABIO (BERGAMO - BG), MONTILLO GERARDO (ROSSANO - CS), MONTRUCCHIO GIORGIA (TORINO - TO), MORELLI SANDRO MORELLI (TERNI - TR), MORIGI ARISTIDE (BOLOGNA - BO), MOROSINI PAOLO (FABRIANO - AN), MUSSO STEFANIA MUSSO (CUNEO - CN), NARDINI MASSIMILIANO (LIDO DI CAMAIORE - LU), NEGRO GIANCARLO (GALLIPOLI - LE), NONINI SANDRA (MILANO - MI), NUCCI MARIA LETIZIA (SIENA - SI), OLIVIERI MARIA CANDIDA (AREZZO - AR), PARACCHINI SIMONE (LUCCA - LU), PARNIGOTTO ALESSANDRA (MONSELICE - PD), PARRINI VIERI (BORGO SAN LORENZO - FI), PASETTI GIOVANNI STEFANO (ORBETELLO - GR), PASTORINI SIMONETTA (CAMPOSAMPIERO - PD), PEDEFERRI MATTEO (MERATE - LC), PERINO BERT PAOLO (TORINO - TO), PERO ALICE (VERCELLI - VC), PETA MARIO (TREVISO - TV), PETRUCCI NICOLA (DESENZANO DEL GARDA - BS), PEYRONEL CRISTINA (PINEROLO - TO), PIERELLI DANIELE (NOVARA - NO), PIFFERI SILVIA (MILANO - MI), PINTUCCI RITA (MILANO - MI), POLLA FRANCESCO (TRENTO - TN), PRATI PAOLO (ROMA - RM), PRETTO CHIARA (CITTADELLA - PD), QUERENA ELENA (NEGRAR - VR), RAGOZZINO CATERINA (SIENA - SI), REDAELLI GIANLUIGI (MONZA - MB), RONA ROBERTO (MONZA - MB), ROSANÒ ELISABETTA (ANCONA - AN), ROTICIANI VALERIA (MONTEVARCHI - AR), RUGGERI PATRIZIA (CREMONA - CR), SABBATINI GIOVANNI (CINISELLO BALSAMO - MI), SANTAMBROGIO LUISA (VERBANIA - VB), SAVIOLI MONICA (MILANO - MI), SCAPINO BRUNO (IVREA - TO), SELVAGGI PAOLA (TORINO - TO), SOLDÀ PAOLA ROSA (DOMODOSSOLA - VB), STEFANI MICHELA (FIRENZE - FI), TARETTO ELISA (ACQUI TERME - AL), TENIO RITA (MONDOVI - CN), TINTURINI REBECCA (SIENA - SI), VACCARI CATERINA (NOVI LIGURE - AL), VALSECCHI MILA ANGELA MARIA (MILANO - MI), VANONI MASSIMO (ROZZANO - MI), VANZINO ROMANO (VIGEVANO - PV), VENTURINI MONICA AIDA (BRESCIA - BS), VLASSICH FRANCESCA (PORTO VIRO - RO), VOTO GIULIANA (CASTELLAMMARE DI STABIA), ZAMPERONI ANNA (TREVISO - TV), ZANI GIANLUCA (LUGO - RA), ZOMPANTI VALERIA (MACERATA - MC).

