

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto PROSAFE**

---

**Anno 2016**

**Rapporto TI polivalenti - Toscana (23 TI)**



## Descrittiva ospedali (N=23) - Anno 2016

| Numero di letti ospedale | N  | %    |
|--------------------------|----|------|
| < 300 letti              | 11 | 47.8 |
| 300 - 800 letti          | 10 | 43.5 |
| > 800 letti              | 2  | 8.7  |
| Missing                  | 0  |      |

| Tipologia di TI presenti nell'ospedale | N  | %     |
|--|----|-------|
| Polivalente                            | 23 | 100.0 |
| Medica                                 | 1  | 4.3   |
| Chirurgica generale                    | 3  | 13.0  |
| Neurologica/neurochirurgica            | 3  | 13.0  |
| Cardiochirurgica                       | 3  | 13.0  |
| Ustioni                                | 1  | 4.3   |
| Post-trapianti                         | 1  | 4.3   |
| Altro                                  | 4  | 17.4  |

| Tipologia di TI semintensive presenti nell'ospedale | N  | %    |
|---|----|------|
| Polivalente   | 7  | 30.4 |
| Chirurgica generale                                 | 2  | 8.7  |
| Cardiologica  | 15 | 65.2 |
| Respiratoria  | 4  | 17.4 |
| Neurologica (stroke unit)                           | 8  | 34.8 |
| Altro   | 4  | 17.4 |

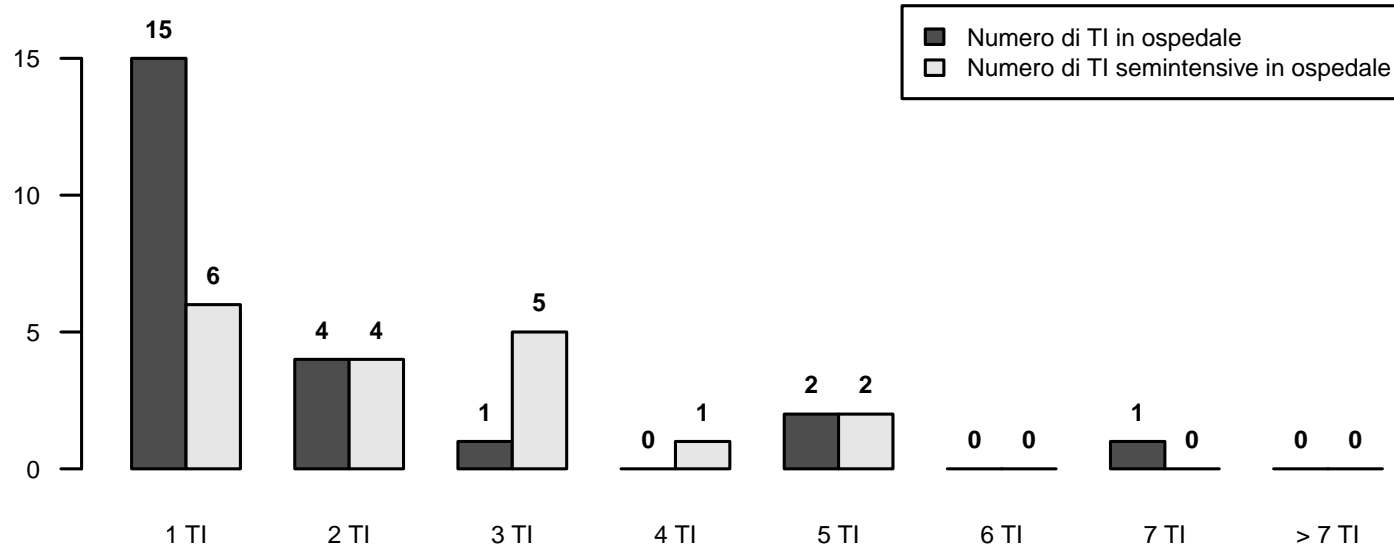
| Reparti specialisti autonomi | N  | %     |
|------------------------------|----|-------|
| Cardiologia                  | 22 | 95.7  |
| Pneumologia                  | 9  | 39.1  |
| Nefrologia                   | 20 | 87.0  |
| Malattie infettive           | 11 | 47.8  |
| Pediatria                    | 17 | 73.9  |
| Neonatologia                 | 12 | 52.2  |
| Neurologia                   | 14 | 60.9  |
| Ematologia                   | 9  | 39.1  |
| Pronto soccorso              | 23 | 100.0 |
| Traumatologia                | 16 | 69.6  |
| Medicina d'urgenza           | 15 | 65.2  |

| Chirurgie specialistiche (reparto indipendente) | N  | %    |
|---|----|------|
| Neurochirurgia                                  | 4  | 17.4 |
| Cardiochirurgia                                 | 3  | 13.0 |
| Chirurgia vascolare                             | 10 | 43.5 |
| Chirurgia toracica                              | 5  | 21.7 |
| Chirurgia pediatrica                            | 1  | 4.3  |
| Trapianti                                       | 3  | 13.0 |

| Chirurgie specialistiche (solo presidio) | N | %    |
|--|---|------|
| Neurochirurgia                           | 1 | 4.3  |
| Cardiochirurgia                          | 0 | 0.0  |
| Chirurgia vascolare                      | 3 | 13.0 |
| Chirurgia toracica                       | 4 | 17.4 |
| Chirurgia pediatrica                     | 7 | 30.4 |
| Trapianti                                | 3 | 13.0 |

| Servizi/attività disponibili in osp. (h24) | N  | %    |
|--|----|------|
| Neuroradiologia                            | 6  | 26.1 |
| Neuroradiologia interventistica            | 6  | 26.1 |
| Radiologia interventistica vascolare       | 8  | 34.8 |
| TAC  | 19 | 82.6 |
| RMN  | 9  | 39.1 |
| Emodinamica interventistica                | 8  | 34.8 |
| Endoscopia                                 | 11 | 47.8 |
| Broncoscopia                               | 6  | 26.1 |
| Camera iperbarica                          | 3  | 13.0 |

| Servizi/attività disponibili in osp. (rep.) | N | %    |
|---|---|------|
| Neuroradiologia                             | 0 | 0.0  |
| Neuroradiologia interventistica             | 0 | 0.0  |
| Radiologia interventistica vascolare        | 2 | 8.7  |
| TAC   | 0 | 0.0  |
| RMN   | 6 | 26.1 |
| Emodinamica interventistica                 | 1 | 4.3  |
| Endoscopia                                  | 8 | 34.8 |
| Broncoscopia                                | 6 | 26.1 |
| Camera iperbarica                           | 0 | 0.0  |



## Descrittiva TI (N=23) - Anno 2016

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

| Numero di letti dichiarati all'ospedale |              |  |
|---|--------------|--|
| Media (DS)                              | 8.1 (3.1)    |  |
| Mediana (Q1–Q3)                         | 8.5 (5.9–10) |  |
| Missing                                 | 5            |  |

| Rep. legato ad Ist. Universitario | N  | %    |
|-----------------------------------|----|------|
| Sì                                | 6  | 26.1 |
| No                                | 17 | 73.9 |
| Missing                           | 0  |      |

| Superficie in metri quadrati per singolo letto |               |  |
|--|---------------|--|
| Media (DS)                                     | 12.1 (5.6)    |  |
| Mediana (Q1–Q3)                                | 12 (8.5–15.5) |  |
| Missing  | 0             |  |

| Presenza stabile di uno psicologo clinico | N  | %    |
|---|----|------|
| No  | 19 | 82.6 |
| Per i parenti                             | 4  | 17.4 |
| Per i pazienti                            | 3  | 13.0 |
| Per il personale                          | 2  | 8.7  |

| Struttura reparto           | N  | %    |
|-----------------------------|----|------|
| NON OPEN-SPACE              | 10 | 43.5 |
| OPEN-SPACE (o assimilabili) | 13 | 56.5 |
| Missing                     | 0  |      |

| Medici che operano in TI | N  | %    |
|--------------------------|----|------|
| Fissi                    | 1  | 5.6  |
| A rotazione              | 3  | 16.7 |
| Fissi e a rotazione      | 14 | 77.8 |
| Missing                  | 5  |      |

| Num. letti dichiarati per medico (media) |               |  |
|--|---------------|--|
| Media (DS)                               | 36.0 (131.6)  |  |
| Mediana (Q1–Q3)                          | 4.7 (3.9–6.5) |  |
| Missing                                  | 5             |  |

| Infermieri che operano in TI | N  | %    |
|------------------------------|----|------|
| Fissi                        | 10 | 55.6 |
| A rotazione                  | 1  | 5.6  |
| Fissi e a rotazione          | 7  | 38.9 |
| Missing                      | 5  |      |

| Num. letti dichiarati per infermiere (media) |             |  |
|--|-------------|--|
| Media (DS)                                   | 15.2 (56.1) |  |
| Mediana (Q1–Q3)                              | 2 (1.9–2.2) |  |
| Missing                                      | 5           |  |

| Ore complessive giornaliere concesse per le visite dei parenti | N  | %    |
|--|----|------|
| 1  | 0  | 0.0  |
| 2  | 2  | 8.7  |
| 3-4  | 6  | 26.1 |
| 5-12   | 13 | 56.5 |
| 13-20  | 0  | 0.0  |
| >20  | 2  | 8.7  |
| Missing  | 0  |      |

| Numero di visitatori ammessi contemporaneamente per paziente | N  | %    |
|--|----|------|
| Uno  | 5  | 21.7 |
| Due  | 16 | 69.6 |
| Tre o più  | 2  | 8.7  |
| Missing  | 0  |      |

| Apparati biomedicali per letto dichiarato  | Mediana | Q1-Q3   | <5 Anni<br>(%<br>media) |
|--|---------|---------|-------------------------|
| Monitor di base (ECG, NIPB, SaO2)  | 1.0     | 0.4–1.2 | 73.1                    |
| Monitor avanzati con pressione invasiva (esclusi i precedenti)                           | 1.0     | 0.6–1.2 | 75.0                    |
| Apparecchi per la gittata cardiaca invasivi (Swan-Ganz)                                  | 0.1     | 0.0–0.3 | 70.0                    |
| Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con termodiluzione (esempio PiCCO)      | 0.1     | 0.0–0.2 | 81.8                    |
| Apparecchi per la gittata cardiaca mini-invasivi con contorno di curva (esempio Vigileo) | 0.2     | 0.0–0.2 | 75.0                    |
| Apparecchi per la gittata cardiaca non invasivi (esempio impedenziometria)               | 0.0     | 0.0–0.1 | 100.0                   |
| Defibrillatori   | 0.3     | 0.2–0.4 | 69.0                    |
| Ventilatori per ventilazione invasiva e non invasiva                                     | 1.2     | 1.0–1.3 | 79.9                    |
| Ventilatori esclusivamente per ventilazione invasiva                                     | 1.0     | 0.0–1.3 | 79.5                    |
| Ventilatori esclusivamente per ventilazione non invasiva                                 | 0.0     | 0.0–0.4 | 75.6                    |
| Pompe a siringa  | 7.6     | 5.0–9.2 | 89.8                    |
| Pompe peristaltiche  | 2.2     | 1.4–2.7 | 89.8                    |

| Attrezzatura biomedica in TI            | N  | %     |
|---|----|-------|
| Ecografia transesofagea (ETE)           | 8  | 34.8  |
| Ecografia di base con sonda lineare     | 23 | 100.0 |
| Ecografia avanzata con sonda addominale | 19 | 82.6  |
| Emogasanalizzatore                      | 23 | 100.0 |
| Sistemi di emodialisi - emofiltrazione  | 19 | 82.6  |
| Ventilatore di trasporto                | 22 | 95.7  |
| Fibroscopio                             | 23 | 100.0 |
| Sistema di circolazione extracorporea   | 5  | 21.7  |

| Colture microbiologiche di sorveglianza routinarie | N  | %    |
|--|----|------|
| Sì   | 22 | 95.7 |
| No   | 1  | 4.3  |
| Missing  | 0  |      |

## Descrittiva TI (N=23) - Anno 2016

**Pazienti ammessi**

|            |               |
|------------|---------------|
| Media (DS) | 358.0 (139.6) |
| Mediana    | 388.2         |
| Q1–Q3      | 205.6–476.2   |
| Missing    | 0             |

**Tasso di occupazione (%)**

|            |             |
|------------|-------------|
| Media (DS) | 81.8 (14.2) |
| Mediana    | 82.5        |
| Q1–Q3      | 73–94       |
| Missing    | 5           |

**Indice di rotazione (pazienti/letto)**

|            |             |
|------------|-------------|
| Media (DS) | 46.0 (10.4) |
| Mediana    | 48.9        |
| Q1–Q3      | 39.3–51.7   |
| Missing    | 5           |

**Intervallo di turnover (ore)**

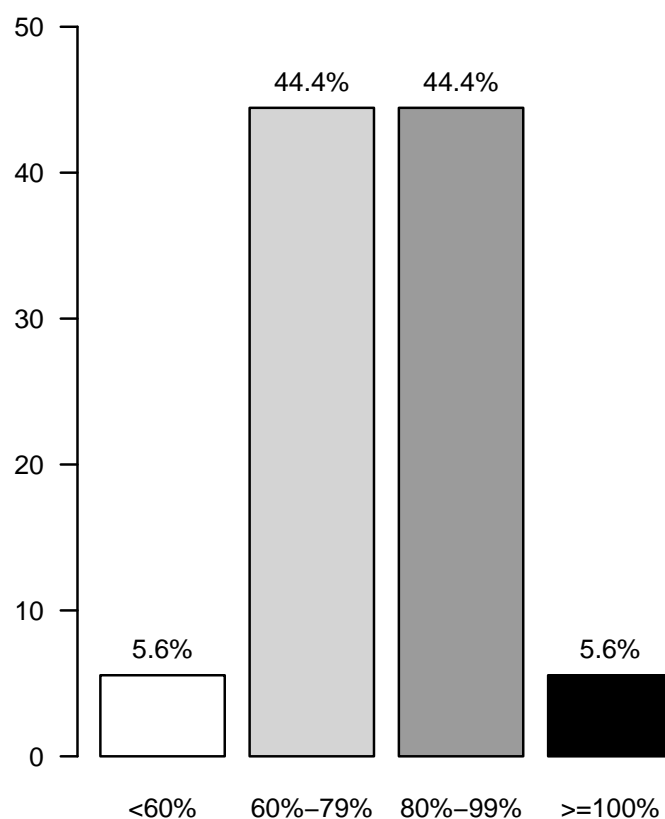
|            |             |
|------------|-------------|
| Media (DS) | 40.5 (40.1) |
| Mediana    | 30.6        |
| Q1–Q3      | 11.1–56.6   |
| Missing    | 5           |

**Num. letti occupati per medico (media)**

|            |             |
|------------|-------------|
| Media (DS) | 26.6 (95.7) |
| Mediana    | 3.6         |
| Q1–Q3      | 3–5.6       |
| Missing    | 5           |

**Num. letti occupati per infermiere (media)**

|            |             |
|------------|-------------|
| Media (DS) | 11.3 (40.8) |
| Mediana    | 1.6         |
| Q1–Q3      | 1.4–1.9     |
| Missing    | 5           |

**Tasso di occupazione (%)**



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

Pazienti (N): 7428

| Sesso   | N    | %    |
|---------|------|------|
| Maschio | 4380 | 59.0 |
| Femmina | 3048 | 41.0 |
| Missing | 0    |      |

| Età (anni) | N      | %    |
|------------|--------|------|
| 17-45      | 855    | 11.5 |
| 46-65      | 1688   | 22.7 |
| 66-75      | 1808   | 24.3 |
| >75        | 3077   | 41.4 |
| Missing    | 0      |      |
| Media      | 68.2   |      |
| DS         | 16.7   |      |
| Mediana    | 72     |      |
| Q1–Q3      | 59–81  |      |
| Min–Max    | 17–100 |      |

| Indice di massa corporea (BMI) | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Sottopeso                      | 386  | 5.2  |
| Normopeso                      | 3329 | 44.8 |
| Sovrappeso                     | 2368 | 31.9 |
| Obeso                          | 1345 | 18.1 |
| Missing                        | 0    |      |

| Stato gestazionale            | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Femmine (N=3048)              |      |      |
| Non fertile                   | 1808 | 59.3 |
| Non gravida/Stato sconosciuto | 1155 | 37.9 |
| Attualmente gravida           | 13   | 0.4  |
| Post partum                   | 72   | 2.4  |
| Missing                       | 0    |      |

| Comorbidità | N    | %    |
|-------------|------|------|
| No          | 1034 | 13.9 |
| Sì          | 6394 | 86.1 |
| Missing     | 0    |      |

| Comorbidità (top 10)                     | N    | %    |
|--|------|------|
| Iipertensione                            | 3931 | 52.9 |
| Aritmia                                  | 1402 | 18.9 |
| BPCO moderata                            | 1294 | 17.4 |
| NYHA classe II-III                       | 1075 | 14.5 |
| Infarto miocardico                       | 1043 | 14.0 |
| Diabete Tipo II senza terapia insulinica | 990  | 13.3 |
| Vasculopatia cerebrale                   | 937  | 12.6 |
| Terapia antiaggregante                   | 857  | 11.5 |
| Malattia vascolare periferica            | 730  | 9.8  |
| Tumore senza metastasi                   | 725  | 9.8  |
| Missing                                  | 0    |      |

| Degenza pre TI (giorni) |     |  |
|-------------------------|-----|--|
| Media                   | 3.4 |  |
| DS                      | 8.9 |  |
| Mediana                 | 1   |  |
| Q1–Q3                   | 0–2 |  |
| Missing                 | 0   |  |

| Provenienza      | N    | %    |
|------------------|------|------|
| Stesso ospedale  | 6603 | 88.9 |
| Altro ospedale   | 825  | 11.1 |
| RSA/lungodegenza | 0    | 0.0  |
| Territorio       | 0    | 0.0  |
| Missing          | 0    |      |

| Provenienza (Reparto) | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| Ospedale (N=7428)     |      |      |
| Reparto medico        | 970  | 13.1 |
| Reparto chirurgico    | 2621 | 35.3 |
| Pronto soccorso       | 3121 | 42.0 |
| Altra TI              | 392  | 5.3  |
| Terapia subintensiva  | 324  | 4.4  |
| Missing               | 0    |      |

| Motivo del trasferimento da    | N   | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| Altra TI (N=392)               |     |      |
| Competenza specialistica       | 89  | 22.7 |
| Approccio step-up              | 67  | 17.1 |
| Motivi logistico/organizzativi | 227 | 57.9 |
| Approccio step-down            | 9   | 2.3  |
| Missing                        | 0   |      |

| Provenienza (Reparto)    | N    | %    |
|--------------------------|------|------|
| Stesso ospedale (N=6603) |      |      |
| Reparto medico           | 887  | 13.4 |
| Reparto chirurgico       | 2589 | 39.2 |
| Pronto soccorso          | 2765 | 41.9 |
| Altra TI                 | 88   | 1.3  |
| Terapia subintensiva     | 274  | 4.1  |
| Missing                  | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)  | N   | %    |
|------------------------|-----|------|
| Altro ospedale (N=825) |     |      |
| Reparto medico         | 83  | 10.1 |
| Reparto chirurgico     | 32  | 3.9  |
| Pronto soccorso        | 356 | 43.2 |
| Altra TI               | 304 | 36.8 |
| Terapia subintensiva   | 50  | 6.1  |
| Missing                | 0   |      |

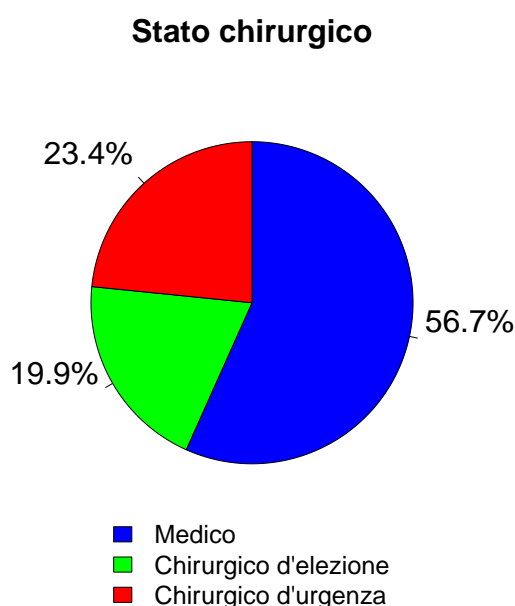
| Ricovero in TI programmato | N    | %    |
|----------------------------|------|------|
| No                         | 6285 | 84.6 |
| Sì                         | 1143 | 15.4 |
| Missing                    | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Trauma     | N    | %    |
|------------|------|------|
| No         | 6264 | 84.3 |
| Sì         | 1164 | 15.7 |
| Politrauma | 493  | 6.6  |
| Missing    | 0    |      |

| Stato chirurgico      | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| Medico                | 4213 | 56.7 |
| Chirurgico d'elezione | 1478 | 19.9 |
| Chirurgico d'urgenza  | 1737 | 23.4 |
| Missing               | 0    |      |



| Afferenza                             | N    | %    |
|---------------------------------------|------|------|
| <b>Chirurgico (N=3215)</b>            |      |      |
| Sala operatoria di reparto chirurgico | 2300 | 71.5 |
| Sala operatoria di PS                 | 345  | 10.7 |
| Reparto chirurgico                    | 161  | 5.0  |
| Altro                                 | 409  | 12.7 |
| Missing                               | 0    |      |

| Procedure chirurgiche (top 10)        | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1478)</b> |     |      |
| Chirurgia gastrointestinale           | 617 | 41.7 |
| Chirurgia ortopedica                  | 203 | 13.7 |
| Chirurgia nefro/urologica             | 148 | 10.0 |
| Chirurgia vascolare addominale        | 93  | 6.3  |
| Chirurgia ginecologica                | 74  | 5.0  |
| Chirurgia ORL                         | 71  | 4.8  |
| Chirurgia vie biliari                 | 69  | 4.7  |
| Chirurgia vascolare periferica        | 64  | 4.3  |
| Chirurgia del pancreas                | 61  | 4.1  |
| Chirurgia epatica                     | 43  | 2.9  |
| Missing                               | 35  |      |

| Timing                                | N    | %     |
|---------------------------------------|------|-------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1478)</b> |      |       |
| Da -7 a -3 giorni                     | 27   | 1.8   |
| Da -2 a -1 giorni                     | 54   | 3.7   |
| Il giorno dell'ammissione in TI       | 1500 | 101.5 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI     | 11   | 0.7   |
| Missing                               | 2    |       |

| Procedure chirurgiche (top 10)       | N   | %    |
|--------------------------------------|-----|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=1737)</b> |     |      |
| Chirurgia gastrointestinale          | 865 | 49.8 |
| Chirurgia ortopedica                 | 224 | 12.9 |
| Chirurgia nefro/urologica            | 96  | 5.5  |
| Neurochirurgia                       | 95  | 5.5  |
| Chirurgia vascolare addominale       | 87  | 5.0  |
| Chirurgia vie biliari                | 87  | 5.0  |
| Chirurgia vascolare periferica       | 61  | 3.5  |
| Chirurgia ostetrica                  | 58  | 3.3  |
| Splenectomia                         | 57  | 3.3  |
| Altra chirurgia                      | 42  | 2.4  |
| Missing                              | 65  |      |

| Timing                               | N    | %    |
|--------------------------------------|------|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=1737)</b> |      |      |
| Da -7 a -3 giorni                    | 42   | 2.4  |
| Da -2 a -1 giorni                    | 166  | 9.6  |
| Il giorno dell'ammissione in TI      | 1530 | 88.1 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI    | 76   | 4.4  |
| Missing                              | 6    |      |

| Procedure non chirurgiche | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| <b>In elezione (N=58)</b> |      |      |
| Nessuna                   | 6899 | 92.9 |
| In elezione               | 58   | 0.8  |
| In emergenza              | 471  | 6.3  |
| Missing                   | 0    |      |

| Procedure non chirurgiche       | N  | %    |
|---------------------------------|----|------|
| <b>In emergenza (N=471)</b>     |    |      |
| Endoscopia interventistica      | 23 | 39.7 |
| Radiologia interventistica      | 15 | 25.9 |
| Cardiologia interventistica     | 4  | 6.9  |
| Neuroradiologia interventistica | 1  | 1.7  |
| Missing                         | 15 |      |

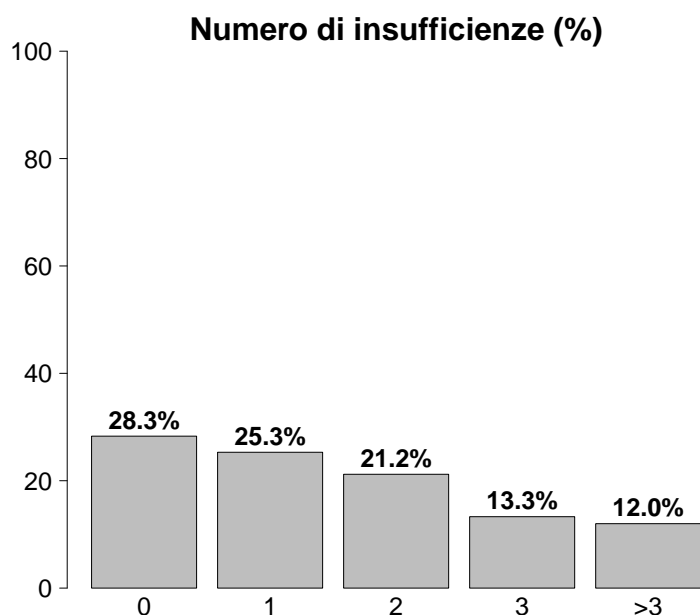
| Procedure non chirurgiche       | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| <b>In emergenza (N=471)</b>     |     |      |
| Radiologia interventistica      | 150 | 31.8 |
| Cardiologia interventistica     | 140 | 29.7 |
| Endoscopia interventistica      | 120 | 25.5 |
| Neuroradiologia interventistica | 42  | 8.9  |
| Missing                         | 19  |      |



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Motivo di ammissione                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Monitoraggio/Svezzamento                | 2970 | 40.0 |
| Svezzamento post chirurgico             | 659  | 8.9  |
| Monitoraggio chirurgico                 | 1231 | 16.6 |
| Svezz. post interventistica             | 12   | 0.2  |
| Monit. proc. interventistica            | 108  | 1.5  |
| Monitoraggio non chirurgico             | 934  | 12.6 |
| Missing                                 | 26   |      |
| Ricovero per presidi o trattamenti      | 0    | 0.0  |
| Trattamento intensivo                   | 4458 | 60.0 |
| Solo supporto ventilatorio              | 2516 | 33.9 |
| Solo supporto cardiovascolare           | 239  | 3.2  |
| Supporto ventilatorio e cardiovascolare | 1703 | 22.9 |
| Missing                                 | 0    |      |
| Sedazione Palliativa                    | 0    | 0.0  |
| Accertamento morte/Prelievo d'organo    | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 0    |      |



| Insufficienze all'ammissione           | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                     | 2101 | 28.3 |
| Sì                                     | 5327 | 71.7 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 4219 | 56.8 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 1942 | 26.1 |
| C: Insufficienza neurologica           | 1041 | 14.0 |
| D: Insufficienza epatica               | 46   | 0.6  |
| E: Insufficienza renale                | 2662 | 35.8 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 1    | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 1704 | 22.9 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 112  | 1.5  |
| Missing                                | 0    |      |

| Insufficienze all'amm. (top 10) | N    | %    |
|---------------------------------|------|------|
| A                               | 1161 | 15.6 |
| E                               | 506  | 6.8  |
| ABEG                            | 483  | 6.5  |
| AE                              | 440  | 5.9  |
| AC                              | 412  | 5.5  |
| AB                              | 311  | 4.2  |
| ABE                             | 291  | 3.9  |
| EG                              | 181  | 2.4  |
| AEG                             | 165  | 2.2  |
| ABG                             | 148  | 2.0  |
| Missing                         | 0    |      |

| Insufficienza respiratoria         | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 3209 | 43.2 |
| Insufficienza ipossica             | 1400 | 18.8 |
| Insufficienza ipercapnica          | 193  | 2.6  |
| Insufficienza ipossico-ipercapnica | 567  | 7.6  |
| Intub. mantenimento vie aeree      | 2059 | 27.7 |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiovascolare | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Nessuna                       | 5486 | 73.9 |
| Senza shock                   | 354  | 4.8  |
| Shock cardiogeno              | 329  | 4.4  |
| Shock settico                 | 539  | 7.3  |
| Shock ipovolemico/emorragico  | 289  | 3.9  |
| Shock ipovolemico             | 140  | 1.9  |
| Shock anafilattico            | 8    | 0.1  |
| Shock neurogeno               | 70   | 0.9  |
| Shock di altro tipo           | 100  | 1.3  |
| Shock misto                   | 113  | 1.5  |
| Missing                       | 0    |      |

| Insufficienza neurologica | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| Nessuna                   | 5254 | 83.5 |
| Coma cerebrale            | 577  | 9.2  |
| Coma metabolico           | 179  | 2.8  |
| Coma postanossico         | 234  | 3.7  |
| Coma tossico              | 51   | 0.8  |
| Missing o non valutabile  | 1133 |      |

| Insufficienza renale (AKIN) | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 4766 | 64.2 |
| Lieve                       | 1405 | 18.9 |
| Moderata                    | 574  | 7.7  |
| Grave                       | 683  | 9.2  |
| Missing                     | 0    |      |

| Insufficienza metabolica                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Nessuna                                     | 5724 | 77.1 |
| pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg      | 437  | 5.9  |
| Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x | 1267 | 17.1 |
| Missing                                     | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

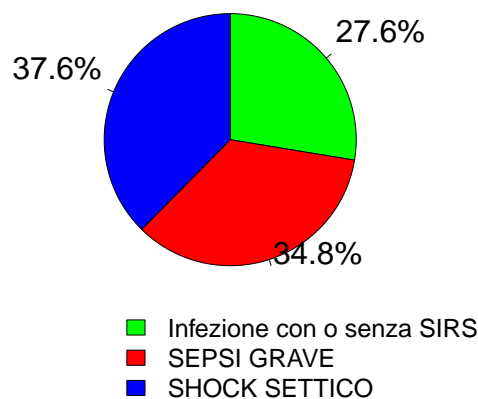
| Condizioni cliniche all'ammissione        | N    | %    |
|---|------|------|
| Respiratorie                              | 1435 | 19.3 |
| BPCO riacutizzata                         | 394  | 5.3  |
| Versamento pleurico                       | 341  | 4.6  |
| Atelettasia                               | 202  | 2.7  |
| Polmonite da aspirazione (ab ingestis)    | 182  | 2.5  |
| Embolia polmonare                         | 90   | 1.2  |
| Cardiovascolari                           | 1333 | 17.9 |
| Arresto cardiaco                          | 302  | 4.1  |
| Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.  | 276  | 3.7  |
| Aritmia grave acuta: tachicardie          | 178  | 2.4  |
| Scomp. card. sinistro senza edema polm.   | 173  | 2.3  |
| Ischemia acuta miocardica                 | 112  | 1.5  |
| Neurologiche                              | 975  | 13.1 |
| Sanguin. intraparenchimale spontaneo      | 277  | 3.7  |
| Ictus ischemico                           | 211  | 2.8  |
| Crisi epilettiche                         | 175  | 2.4  |
| Encefalopatia metabolica/post anossica    | 144  | 1.9  |
| Emorragia subaracnoidea spontanea         | 78   | 1.1  |
| Gastrointestinali ed epatiche             | 1682 | 22.6 |
| Neoplasia tratto digerente                | 462  | 6.2  |
| Occlusione intestinale                    | 256  | 3.4  |
| Perforazione tratto digerente             | 247  | 3.3  |
| Patologia acuta delle vie biliari         | 146  | 2.0  |
| Sanguinamento tratto digerente superiore  | 145  | 2.0  |
| Trauma (distretti anatomici)              | 1164 | 15.7 |
| Torace                                    | 511  | 6.9  |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli            | 504  | 6.8  |
| Cranio                                    | 444  | 6.0  |
| Colonna vertebrale                        | 268  | 3.6  |
| Addome                                    | 227  | 3.1  |
| Lesione dei vasi maggiori                 | 37   | 0.5  |
| Miscellanea                               | 8    | 0.1  |
| Altro                                     | 1750 | 23.6 |
| Squilibrio metabolico                     | 474  | 6.4  |
| Altre patologie                           | 461  | 6.2  |
| Patologie nefrourologiche                 | 326  | 4.4  |
| Intossicazione acuta                      | 164  | 2.2  |
| Patologia ortopedica                      | 121  | 1.6  |
| Post trapianti                            | 50   | 0.7  |
| Trapianto di reni                         | 42   | 0.6  |
| Trapianto di polmone                      | 5    | 0.1  |
| Infezioni                                 | 1694 | 22.8 |
| Polmonite                                 | 564  | 7.6  |
| Peritonite secondaria NON chir.           | 225  | 3.0  |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.     | 136  | 1.8  |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite | 102  | 1.4  |
| Sepsi clinica                             | 100  | 1.3  |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.    | 91   | 1.2  |
| Peritonite post-chirurgica                | 84   | 1.1  |
| Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica  | 83   | 1.1  |
| Colecistite/colangite                     | 82   | 1.1  |
| Batteriemia primaria sconosciuta          | 77   | 1.0  |
| Missing                                   | 0    |      |

| Trauma (distretti anatomici)             | N   | %   |
|--|-----|-----|
| Cranio                                   | 444 | 6.0 |
| Emorragia subaracnoidea traumatica       | 180 | 2.4 |
| Frattura maxillofaciale                  | 171 | 2.3 |
| Ematoma sottodurale traumatico           | 139 | 1.9 |
| Frattura della scatola cranica           | 118 | 1.6 |
| Contusione/lacerazione cerebrale         | 77  | 1.0 |
| Colonna vertebrale                       | 268 | 3.6 |
| Frattura vertebrale senza deficit        | 243 | 3.3 |
| Tetraplegia                              | 11  | 0.1 |
| Lesione cervicale, deficit incompleto    | 5   | 0.1 |
| Torace                                   | 511 | 6.9 |
| Altre lesioni toraciche                  | 276 | 3.7 |
| Emotorace traumatico e/o pneumotorace    | 203 | 2.7 |
| Grave contusione/lacerazione polmonare   | 149 | 2.0 |
| Addome                                   | 227 | 3.1 |
| Milza: lacerazione moderata/grave        | 66  | 0.9 |
| Lesioni minori dell'addome               | 58  | 0.8 |
| Fegato: lacerazione medio-grave          | 49  | 0.7 |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli           | 504 | 6.8 |
| Fratture delle ossa lunghe               | 402 | 5.4 |
| Frattura multipla del bacino             | 145 | 2.0 |
| Frattura molto grave o aperta del bacino | 15  | 0.2 |
| Lesione dei vasi maggiori                | 37  | 0.5 |
| Vasi arti: transezione                   | 16  | 0.2 |
| Aorta: dissecazione/transezione          | 7   | 0.1 |
| Vasi collo: dissecazione/transezione     | 6   | 0.1 |
| Miscellanea                              | 8   | 0.1 |
| Lesione da inalazione                    | 6   | 0.1 |
| Ustioni (>30% superficie corp.)          | 2   | 0.0 |
| Missing                                  | 0   |     |

| Gravità dell'infezione all'amm. | N    | %    |
|---------------------------------|------|------|
| Nessuna                         | 5734 | 77.3 |
| Infezione con o senza SIRS      | 464  | 6.3  |
| SEPSI GRAVE                     | 586  | 7.9  |
| SHOCK SETTICO                   | 634  | 8.5  |
| Missing                         | 10   |      |

## Gravità dell'infezione all'amm.

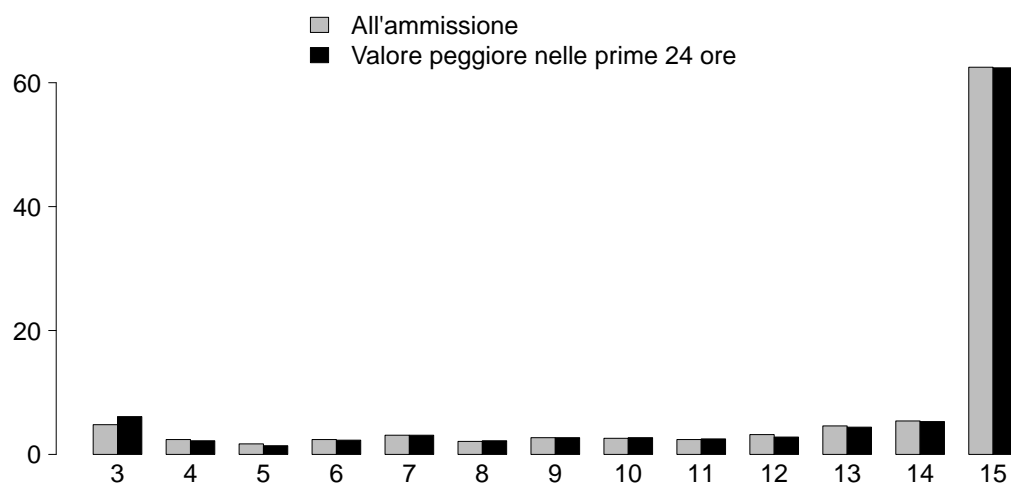
Pazienti infetti (N=1684)



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

## Score di gravità - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

## Glasgow Coma Scale (%)



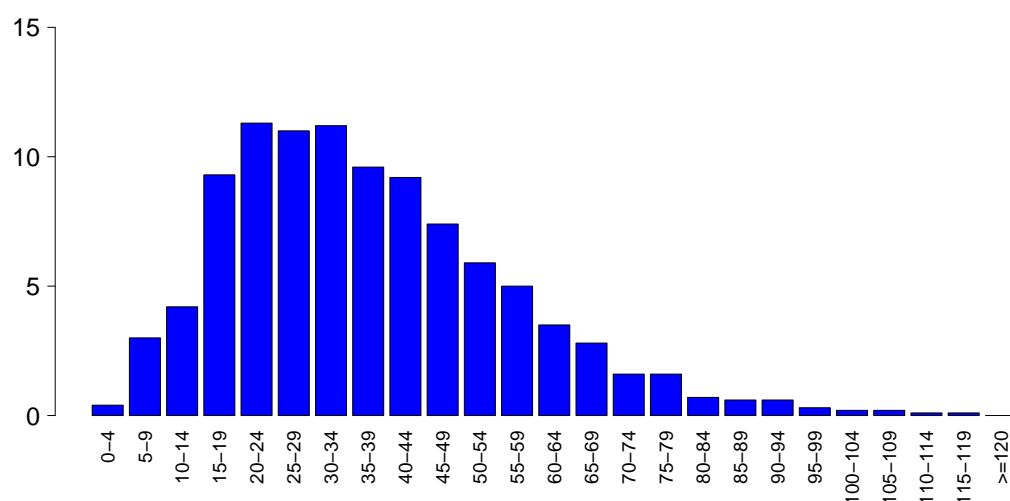
## GCS (ammissione)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 12–15 |
| Non valutabile | 1133  |
| Missing        | 0     |

## GCS (prime 24 ore)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 11–15 |
| Non valutabile | 1075  |
| Missing        | 0     |

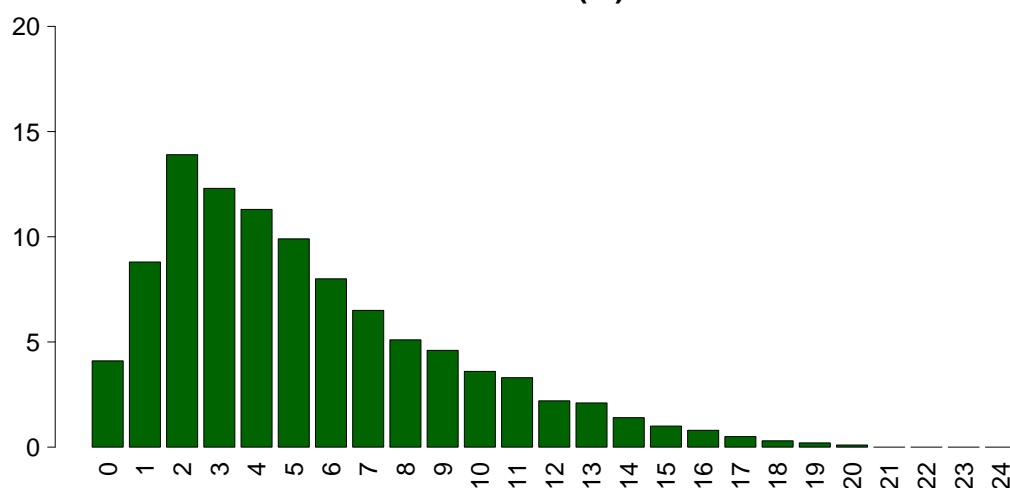
## SAPS II (%)



## SAPSII

|                |       |
|----------------|-------|
| Media          | 37.2  |
| DS             | 18.9  |
| Mediana        | 34    |
| Q1–Q3          | 24–48 |
| Non valutabile | 1075  |
| Missing        | 0     |

## SOFA (%)



## SOFA

|                |      |
|----------------|------|
| Media          | 5.4  |
| DS             | 3.9  |
| Mediana        | 4    |
| Q1–Q3          | 2–8  |
| Non valutabile | 1075 |
| Missing        | 0    |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Complicanze insorte | N    | %    |
|---------------------|------|------|
| No                  | 5551 | 74.7 |
| Sì                  | 1877 | 25.3 |
| Missing             | 0    |      |

| Insufficienze insorte | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| No                    | 6618 | 89.1 |
| Sì                    | 810  | 10.9 |

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| A: Insufficienza respiratoria          | 321 | 4.3 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 404 | 5.4 |
| C: Insufficienza neurologica           | 61  | 0.8 |
| D: Insufficienza epatica               | 21  | 0.3 |
| E: Insufficienza renale (AKIN)         | 236 | 3.2 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 4   | 0.1 |
| G: Insufficienza metabolica            | 62  | 0.8 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 47  | 0.6 |
| Missing                                | 0   |     |

| Insufficienze insorte (top 10) | N   | %   |
|--------------------------------|-----|-----|
| B                              | 221 | 3.0 |
| A                              | 173 | 2.3 |
| E                              | 104 | 1.4 |
| AB                             | 56  | 0.8 |
| BE                             | 44  | 0.6 |
| G                              | 33  | 0.4 |
| AE                             | 24  | 0.3 |
| C                              | 18  | 0.2 |
| ABE                            | 13  | 0.2 |
| AC                             | 13  | 0.2 |
| Missing                        | 0   |     |

| Insufficienza respiratoria insorta | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 7107 | 95.7 |
| Intub. manten. vie aeree           | 85   | 1.1  |
| Insufficienza ipossica             | 224  | 3.0  |
| Insufficienza ipercapnica          | 61   | 0.8  |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiov. insorta | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 7024 | 94.6 |
| Shock cardiogeno               | 103  | 1.4  |
| Shock ipovolemico              | 32   | 0.4  |
| Shock ipovolemico/emorragico   | 40   | 0.5  |
| Shock settico                  | 169  | 2.3  |
| Shock anafilattico             | 2    | 0.0  |
| Shock neurogeno                | 41   | 0.6  |
| Shock di altro tipo            | 29   | 0.4  |
| Missing                        | 0    |      |

| Insufficienza neurologica insorta | N    | %    |
|-----------------------------------|------|------|
| Nessuna                           | 7367 | 99.2 |
| Coma cerebrale                    | 43   | 0.6  |
| Coma metabolico                   | 13   | 0.2  |
| Coma postanossico                 | 5    | 0.1  |
| Missing                           | 0    |      |

| Insufficienza renale insorta (AKIN) | N    | %    |
|-------------------------------------|------|------|
| Nessuna                             | 7192 | 96.8 |
| Lieve                               | 42   | 0.6  |
| Moderata                            | 41   | 0.6  |
| Grave                               | 153  | 2.1  |
| Missing                             | 0    |      |

| Complicanze insorte  | N   | %   |
|--|-----|-----|
| Respiratorie   | 390 | 5.3 |
| Versamento pleurico  | 183 | 2.5 |
| Atelettasia  | 97  | 1.3 |
| ARDS grave   | 61  | 0.8 |
| Pneumotorace/pneumomediastino                                | 27  | 0.4 |
| ARDS moderata  | 24  | 0.3 |
| Cardiovascolari  | 512 | 6.9 |
| Aritmia grave acuta: tachicardie                             | 206 | 2.8 |
| Arresto cardiaco   | 136 | 1.8 |
| Aritmia grave acuta: bradicardie                             | 44  | 0.6 |
| Scompenso sinistro senza edema polm.                         | 44  | 0.6 |
| Edema polmonare  | 39  | 0.5 |
| Neurologiche   | 328 | 4.4 |
| Sopore/agitazione/delirio                                    | 110 | 1.5 |
| Ipertensione intracranica                                    | 95  | 1.3 |
| Edema cerebrale  | 71  | 1.0 |
| Crisi epilettiche  | 46  | 0.6 |
| Sanguinamento intracranico non chir.                         | 26  | 0.4 |
| Gastrointestinali ed epatiche                                | 210 | 2.8 |
| Sanguin. tratto digerente superiore                          | 43  | 0.6 |
| Infarto/ischemia intestinale                                 | 31  | 0.4 |
| Ileo paralitico  | 26  | 0.4 |
| Deiscenza anastomosi   | 22  | 0.3 |
| Sanguinamento intraaddominale                                | 20  | 0.3 |
| Altro  | 151 | 2.0 |
| Squilibrio metabolico  | 62  | 0.8 |
| Patologie nefrourologiche                                    | 42  | 0.6 |
| Altre patologie  | 26  | 0.4 |
| Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo  | 12  | 0.2 |
| Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo | 9   | 0.1 |
| Altre patologie cute/tessuti molli                           | 7   | 0.1 |
| Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta  | 3   | 0.0 |
| Infezioni  | 501 | 6.7 |
| Polmonite  | 178 | 2.4 |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite                    | 120 | 1.6 |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.                        | 66  | 0.9 |
| Batteriemia primaria sconosciuta                             | 52  | 0.7 |
| Batteriemia da catetere (CR-BSI)                             | 47  | 0.6 |
| Sepsi clinica  | 18  | 0.2 |
| Gastroenterite   | 18  | 0.2 |
| Infezione cute/tessuti molli post-chir.                      | 18  | 0.2 |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.                       | 16  | 0.2 |
| Infezione delle alte vie respiratorie                        | 16  | 0.2 |
| Missing  | 0   |     |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Infezioni                   | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 5380 | 72.4 |
| Solo all'ammissione         | 1547 | 20.8 |
| All'ammissione e in degenza | 147  | 2.0  |
| Solo in degenza             | 354  | 4.8  |
| Missing                     | 0    |      |

| Gravità massima dell'infezione | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 5380 | 72.6 |
| Infezione con o senza SIRS     | 519  | 7.0  |
| SEPSI GRAVE                    | 749  | 10.1 |
| SHOCK SETTICO                  | 758  | 10.2 |
| Missing                        | 22   |      |

## Evoluzione della gravità

|            |                            | Degenza      |                            |             |               |      |
|------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------|------|
|            |                            | Nessuna      | Infezione con o senza SIRS | SEPSI GRAVE | SHOCK SETTICO | TOT  |
| Ammissione | Nessuna                    | 5380 (94.0%) | 117 (2.0%)                 | 163 (2.8%)  | 61 (1.1%)     | 5721 |
|            | Infezione con o senza SIRS | -            | 402 (86.6%)                | 47 (10.1%)  | 15 (3.2%)     | 464  |
|            | SEPSI GRAVE                | -            | -                          | 539 (92.0%) | 47 (8.0%)     | 586  |
|            | SHOCK SETTICO              | -            | -                          | -           | 634 (100.0%)  | 634  |
|            | TOT                        | 5380         | 519                        | 749         | 757           | 7405 |

| Polmonite associata a ventilazione (VAP) | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                       | 7269 | 97.9 |
| Sì                                       | 159  | 2.1  |
| Missing                                  | 0    |      |

## Incidenza di VAP

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 7.3     |
| CI (95%) | 6.2–8.6 |

## Incidenza di VAP

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 5.9%    |
| CI (95%) | 5.0–6.9 |

| Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI) | N    | %    |
|---|------|------|
| No  | 7381 | 99.4 |
| Sì  | 47   | 0.6  |
| Missing                                   | 0    |      |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.3     |
| CI (95%) | 1.0–1.8 |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.6%    |
| CI (95%) | 1.2–2.1 |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

| Presidi e/o trattamenti (Missing=0)  | Utilizzo                                 |      | All'ammissione |      | Alla dimissione |      | Durata (giorni) |       | Giorni dall'ingresso |         |       |         |   |
|--------------------------------------|--|------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|----------------------|---------|-------|---------|---|
|                                      | N  | %    | N              | %    | N               | %    | Mediana         | Q1-Q3 | Missing              | Mediana | Q1-Q3 | Missing |   |
| Presidi (antibiotici esclusi)        | 7017                                     | 94.5 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Presidi (antibiotici esclusi)        | Ventilazione invasiva                    | 4519 | 60.8           | 2882 | 38.8            | 1061 | 14.3            | 2     | 1-6                  | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Ventilazione non invasiva                | 1418 | 19.1           | 247  | 3.3             | 238  | 3.2             | 2     | 1-4                  | 0       | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | Tracheostomia                            | 849  | 11.4           | 228  | 3.1             | 693  | 9.3             | 11    | 5-20                 | 0       | 6     | 3-10    | 0 |
|                                      | iNO (ossido nitrico inalatorio)          | 4    | 0.1            | 0    | 0               | 0    | 0               | 4     | 2-5                  | 0       | 4     | 2-9     | 0 |
|                                      | CVC (Catetere Venoso Centrale)           | 4997 | 67.3           | 1775 | 23.9            | 3909 | 52.6            | 4     | 2-9                  | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | PICC                                     | 173  | 2.3            | 49   | 0.7             | 150  | 2               | 4     | 2-9                  | 0       | 4     | 0-14    | 0 |
|                                      | Catetere arterioso                       | 6342 | 85.4           | 2388 | 32.1            | 2033 | 27.4            | 3     | 1-7                  | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Farmaci vasoattivi                       | 2288 | 30.8           | 688  | 9.3             | 524  | 7.1             | 2     | 1-4                  | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Farmaci antiaritmici                     | 515  | 6.9            | 130  | 1.8             | 262  | 3.5             | 2     | 1-6                  | 0       | 1     | 0-2     | 0 |
|                                      | Contropulsatore aortico                  | 27   | 0.4            | 16   | 0.2             | 8    | 0.1             | 2     | 1-3                  | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Monit. invasivo gittata                  | 81   | 1.1            | 6    | 0.1             | 11   | 0.1             | 4     | 2-9                  | 0       | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | Monitoraggio continuo ScVO2              | 11   | 0.1            | 7    | 0.1             | 5    | 0.1             | 2     | 2-4                  | 0       | 0     | 0-2     | 0 |
|                                      | Pacing temporaneo                        | 30   | 0.4            | 14   | 0.2             | 12   | 0.2             | 2     | 1-3                  | 0       | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | Assistenza ventricolare                  | 0    | 0.0            |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
|                                      | Defibrillazione                          | 133  | 1.8            |      |                 |      |                 |       |                      |         | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | Rianimazione cardio-polmonare (CPR)      | 147  | 2.0            |      |                 |      |                 |       |                      |         | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Trasfusione di sangue massiva            | 129  | 1.7            |      |                 |      |                 |       |                      |         | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor  | 75   | 1.0            | 16   | 0.2             | 15   | 0.2             | 8     | 5-14                 | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Monitoraggio PIC con drenaggio liquor    | 16   | 0.2            | 2    | 0               | 7    | 0.1             | 10    | 4-12                 | 0       | 0     | 0-0     | 0 |
|                                      | Drenaggio ventricolare esterno senza PIC | 5    | 0.1            | 4    | 0.1             | 5    | 0.1             | 4     | 1-25                 | 0       | 6     | 6-6     | 0 |
|                                      | Emofiltrazione                           | 343  | 4.6            | 28   | 0.4             | 76   | 1               | 3     | 2-6                  | 0       | 1     | 0-2     | 0 |
|                                      | Emodialisi                               | 123  | 1.7            | 21   | 0.3             | 40   | 0.5             | 2     | 1-8                  | 0       | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | ECMO                                     | 28   | 0.4            | 14   | 0.2             | 18   | 0.2             | 9     | 1-20                 | 0       | 2     | 0-4     | 0 |
|                                      | Tecniche di clearance epatica            | 3    | 0.0            |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
|                                      | Tecniche di clearance nella sepsi        | 115  | 1.5            | 5    | 0.1             | 19   | 0.3             | 3     | 2-6                  | 0       | 0     | 0-1     | 0 |
|                                      | Pressione intraaddominale                | 77   | 1.0            |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Ipotermia                            | 48                                       | 0.6  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Nutrizione enterale                  | 2649                                     | 35.7 | 427            | 5.7  | 1772            | 23.9 | 6               | 3-12  | 0                    | 1       | 0-2   | 0       |   |
| Nutrizione parenterale               | 1569                                     | 21.1 | 147            | 2    | 925             | 12.5 | 4               | 2-7   | 0                    | 0       | 0-1   | 0       |   |
| SDD (Topica, Topica e Sistemica)     | 69                                       | 0.9  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Contenzione del paziente             | 41                                       | 0.6  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Catetere peridurale                  | 163                                      | 2.2  | 138            | 1.9  | 108             | 1.5  | 2               | 1-2   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |   |
| Cardioversione elettrica             | 53                                       | 0.7  |                |      |                 |      |                 |       |                      | 1       | 0-3   | 0       |   |
| VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)   | 57                                       | 0.8  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Antibiotici                          | 4832                                     | 65.1 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |   |
| Antibiotici in profilassi chirurgica | 1775                                     | 23.9 | 1185           | 16   | 1076            | 14.5 | 1               | 1-2   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |   |
| Antibiotici in profilassi medica     | 1447                                     | 19.5 | 321            | 4.3  | 835             | 11.2 | 3               | 2-6   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |   |
| Antibiotici in terapia empirica      | 1388                                     | 18.7 | 486            | 6.5  | 634             | 8.5  | 3               | 2-5   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |   |
| Antibiotici in terapia mirata        | 871                                      | 11.7 | 140            | 1.9  | 520             | 7    | 7               | 4-12  | 0                    | 4       | 2-8   | 0       |   |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di processo - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**

|  |      |      | Durata (giorni)                        |      |         |          |         |
|--|------|------|--|------|---------|----------|---------|
| <b>Ventilazione invasiva</b> (N=4519)  | N    | %    | Media                                  | DS   | Mediana | Q1-Q3    | Missing |
| Per insufficienza polmonare  | 1695 | 32.6 | 7.4                                    | 12.1 | 3       | 1–9      | 0       |
| Per mantenimento vie aeree   | 2045 | 39.3 | 5.3                                    | 8.3  | 2       | 1–6      | 0       |
| In svezzamento   | 684  | 13.2 | 0.3                                    | 0.5  | 0       | 0–1      | 0       |
| Non valutabile   | 775  | 14.9 | 5.1                                    | 8.7  | 1       | 1–7      | 684     |
| Reintubazione entro 48 ore   | 75   | 1.4  | 8.3                                    | 9.0  | 5       | 1.5–11.5 | 0       |
| <b>Ventilazione non invasiva</b> (N=1418)  | N    | %    | <b>Numero di procedure chirurgiche</b> |      |         |          |         |
| Sola ventilazione non invasiva   | 792  | 55.9 |  |      |         | 0        | 7135    |
| Ventilazione non invasiva fallita  | 214  | 15.1 |  |      |         | 1        | 237     |
| Per svezzamento  | 385  | 27.2 |  |      |         | 2        | 34      |
| Altro  | 27   | 1.9  |  |      |         | 3        | 11      |
| Missing  | 0    |      |  |      |         | >3       | 11      |
|  |      |      |  |      |         | Missing  | 0       |
| <b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=621)                                       | N    | %    | <b>Procedure chirurgiche</b>           |      |         |          |         |
| Chirurgica   | 76   | 12.2 | <b>Giorni dall'ingresso</b>            |      |         |          |         |
| Percutwist   | 31   | 5.0  |  |      |         | Media    | 10.5    |
| Ciaglia  | 85   | 13.7 |  |      |         | DS       | 15.7    |
| Ciaglia Monodil  | 270  | 43.5 |  |      |         | Mediana  | 5       |
| Fantoni  | 5    | 0.8  |  |      |         | Q1–Q3    | 3–12    |
| Griggs   | 135  | 21.7 |  |      |         | Missing  | 0       |
| Altro tipo   | 18   | 2.9  |  |      |         |          |         |
| Sconosciuto  | 1    | 0.2  |  |      |         |          |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |          |         |
| <b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione</b> (N=613) |      |      | <b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>  |      |         |          |         |
| Media  | 7.1  |      |  |      |         | N        | %       |
| DS   | 5.6  |      | Chirurgia gastrointestinale            | 160  | 2.2     |          |         |
| Mediana  | 6    |      | Chirurgia ortopedica                   | 69   | 0.9     |          |         |
| Q1–Q3  | 3–10 |      | Chirurgia ORL                          | 29   | 0.4     |          |         |
| Missing  | 0    |      | Neurochirurgia                         | 28   | 0.4     |          |         |
|  |      |      | Donazione organi                       | 15   | 0.2     |          |         |
|  |      |      | Chirurgia nefro/urologica              | 14   | 0.2     |          |         |
|  |      |      | Chirurgia toracica                     | 11   | 0.1     |          |         |
|  |      |      | Chirurgia maxillo-facciale             | 9    | 0.1     |          |         |
|  |      |      | Chirurgia plastica                     | 8    | 0.1     |          |         |
|  |      |      | Chirurgia vascolare periferica         | 8    | 0.1     |          |         |
|  |      |      | Missing                                | 0    |         |          |         |
| <b>Monit. invasivo gittata</b> (N=81)  | N    | %    | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |          |         |
| Swan Ganz  | 3    | 3.7  |  |      |         | N        | %       |
| PICCO  | 27   | 33.3 |  |      |         | No       | 7246    |
| LIDCO  | 0    | 0.0  |  |      |         | Sì       | 182     |
| Vigileo-PRAM   | 44   | 54.3 |  |      |         | Missing  | 0       |
| Altro  | 7    | 8.6  |  |      |         |          |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |          |         |
| <b>SDD</b> (N=69)  | N    | %    | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |          |         |
| Topica   | 43   | 62.3 | <b>Giorni dall'ingresso</b>            |      |         |          |         |
| Topica e sistemica   | 26   | 37.7 |  |      |         | Media    | 10.4    |
| Missing  | 0    |      |  |      |         | DS       | 9.7     |
|  |      |      |  |      |         | Mediana  | 7       |
|  |      |      |  |      |         | Q1–Q3    | 3.5–14  |
|  |      |      |  |      |         | Missing  | 5       |
| <b>Terapia antibiotica</b>   |      |      | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |          |         |
| <b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=354)   | N    | %    |  |      |         | N        | %       |
| Solo empirica  | 67   | 22.3 | Endoscopia interventistica             | 137  | 1.8     |          |         |
| Solo mirata  | 135  | 45.0 | Radiologia interventistica             | 31   | 0.4     |          |         |
| Mirata dopo empirica   | 88   | 29.3 | Cardiologia interventistica            | 27   | 0.4     |          |         |
| Altro  | 10   | 3.3  | Neuroradiologia interventistica        | 1    | 0.0     |          |         |
| Missing  | 54   |      | Missing                                | 0    |         |          |         |
| <b>Procedure chirurgiche</b>   | N    | %    |  |      |         |          |         |
| No   | 7135 | 96.1 |  |      |         |          |         |
| Sì   | 293  | 3.9  |  |      |         |          |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |          |         |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016**

Indicatori di esito - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

| <b>Esito TI</b>                  | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Deceduti                         | 1290     | 17.4     |
| Trasferito nello stesso ospedale | 5371     | 72.3     |
| Trasferito ad altro ospedale     | 666      | 9.0      |
| Dimesso a casa                   | 72       | 1.0      |
| Dim. in cond. preterminali       | 29       | 0.4      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Trasferito a (N=6037)</b>    | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Reparto                         | 4388     | 72.7     |
| Altra TI                        | 484      | 8.0      |
| Terapia subintensiva            | 906      | 15.0     |
| Riabilitazione                  | 216      | 3.6      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza | 43       | 0.7      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=503)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Competenza specialistica                            | 252      | 50.1     |
| Approccio step-up                                   | 51       | 10.1     |
| Motivi logistico/organizzativi                      | 179      | 35.6     |
| Approccio step-down                                 | 21       | 4.2      |
| Missing   | 0        |          |

| <b>Trasferito a Stesso ospedale (N=5371)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                      | 4243     | 79.0     |
| Altra TI                                     | 219      | 4.1      |
| Terapia subintensiva                         | 854      | 15.9     |
| Riabilitazione                               | 48       | 0.9      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza              | 7        | 0.1      |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Trasferito a Altro ospedale (N=666)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                    | 145      | 21.8     |
| Altra TI                                   | 265      | 39.8     |
| Terapia subintensiva                       | 52       | 7.8      |
| Riabilitazione                             | 168      | 25.2     |
| Day hospital o RSA/lungodegenza            | 36       | 5.4      |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità in TI</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| Vivi                   | 6109     | 82.2     |
| Deceduti               | 1319     | 17.8     |
| Missing                | 0        |          |

| <b>Timing della mortalità in TI (N=1319)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Giorno (08:00 - 19:59)                       | 940      | 71.3     |
| Notte (20:00 - 07:59)                        | 379      | 28.7     |
| Giorni feriali (lunedì - venerdì)            | 945      | 71.6     |
| Giorni festivi (sabato - domenica)           | 374      | 28.4     |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Attivazione C.A.M. (N=1319)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|----------|
| Sì, con donazione d'organo         | 124      | 9.6      |
| Sì, senza donazione d'organo       | 96       | 7.4      |
| No, con donazione d'organo         | 2        | 0.2      |
| No, senza donazione d'organo       | 1068     | 82.8     |
| Missing                            | 29       |          |

| <b>Prelievo di tessuti (N=1319)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Sì, con attivazione C.A.M.          | 35       | 2.7      |
| Sì, senza attivazione C.A.M.        | 25       | 1.9      |
| No                                  | 1259     | 95.5     |
| Missing                             | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b>           | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Deceduti                               | 1714     | 23.1     |
| Trasferito in altro ospedale per acuti | 637      | 8.6      |
| Trasferito ad altro regime di ricovero | 769      | 10.4     |
| Assistenza/osped. domiciliare          | 137      | 1.8      |
| Dimissione volontaria                  | 56       | 0.8      |
| Dimesso a casa                         | 4115     | 55.4     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Altro regime di ricovero (N=769)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Riabilitazione nello stesso istituto    | 132      | 17.2     |
| Riabilitazione in altro istituto        | 432      | 56.2     |
| DH/lungodegenza, stesso ist.            | 70       | 9.1      |
| DH/lungodegenza, altro ist.             | 135      | 17.6     |
| Missing                                 | 0        |          |

| <b>Dim. in cond. preterminali (N=5714)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Sì   | 71       | 1.2      |
| No   | 5643     | 98.8     |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Vivi                         | 5643     | 76.0     |
| Deceduti                     | 1785     | 24.0     |
| Missing                      | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (N=1785)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| In TI                                 | 1318     | 73.8     |
| Entro 24 ore post-TI                  | 24       | 1.3      |
| 24-47 ore post-TI                     | 30       | 1.7      |
| 48-71 ore post-TI                     | 32       | 1.8      |
| 72-95 ore post-TI                     | 26       | 1.5      |
| Oltre 95 ore post-TI                  | 355      | 19.9     |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)<br/>Dimessi vivi dalla TI (N=467)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Media  | 15.8     |          |
| DS   | 20.5     |          |
| Mediana  | 10       |          |
| Q1-Q3  | 4-21     |          |
| Missing  | 0        |          |



**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI

| <b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Vivi                                  | 5589     | 75.2     |
| Deceduti                              | 1839     | 24.8     |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
|                               | Media   | 5.9 |
|                               | DS      | 9.4 |
|                               | Mediana | 3   |
|                               | Q1–Q3   | 1–7 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| <b>Vivi (N=6109)</b>          |         |     |
|                               | Media   | 5.8 |
|                               | DS      | 9.4 |
|                               | Mediana | 3   |
|                               | Q1–Q3   | 1–6 |
|                               | Missing | 0   |

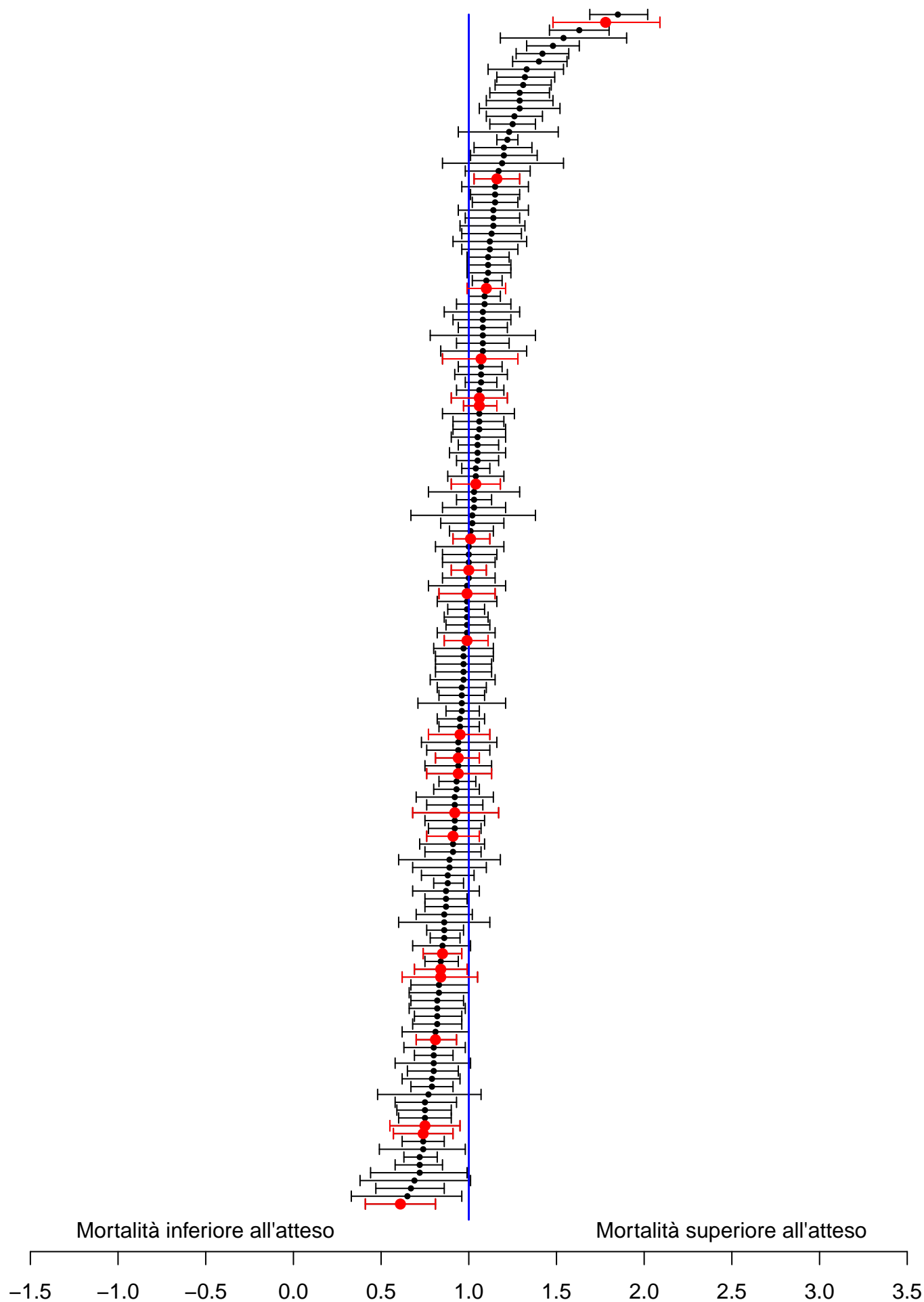
| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| <b>Deceduti (N=1319)</b>      |         |     |
|                               | Media   | 6.7 |
|                               | DS      | 9.6 |
|                               | Mediana | 3   |
|                               | Q1–Q3   | 1–9 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza post-TI (giorni)</b> |         |      |
|---------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=6109)</b>            |         |      |
|                                 | Media   | 11.2 |
|                                 | DS      | 14.9 |
|                                 | Mediana | 8    |
|                                 | Q1–Q3   | 3–14 |
|                                 | Missing | 4    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
|                                     | Media   | 17.6 |
|                                     | DS      | 18.8 |
|                                     | Mediana | 12   |
|                                     | Q1–Q3   | 6–23 |
|                                     | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=5643)</b>                |         |      |
|                                     | Media   | 18.8 |
|                                     | DS      | 18.9 |
|                                     | Mediana | 13   |
|                                     | Q1–Q3   | 8–24 |
|                                     | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Deceduti (N=1785)</b>            |         |      |
|                                     | Media   | 13.9 |
|                                     | DS      | 17.9 |
|                                     | Mediana | 8    |
|                                     | Q1–Q3   | 2–19 |
|                                     | Missing | 0    |

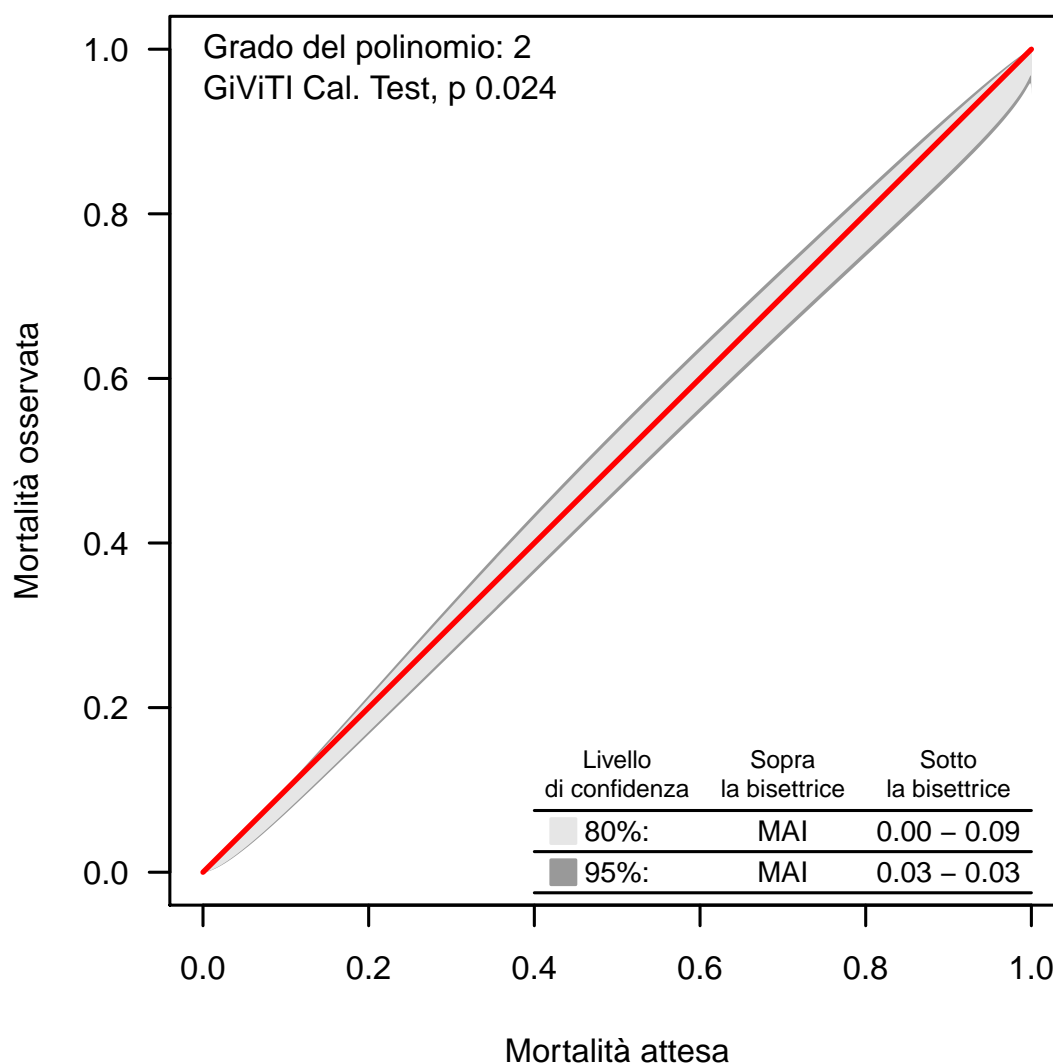
**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Sono riportati nel forest plot i soli punteggi O/E stimati da collettivi di almeno 20 pazienti.

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità ospedaliera - Pazienti adulti valutati nel modello GiViTI**Modello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 7428  
**Totale decessi attesi (E) = 1899.8**  
**Totale decessi osservati (O) = 1839**

**Rapporto O/E = 0.97**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.94,1)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

Pazienti (N): 4213

| Sesso   | N    | %    |
|---------|------|------|
| Maschio | 2546 | 60.4 |
| Femmina | 1667 | 39.6 |
| Missing | 0    |      |

| Età (anni) | N      | %    |
|------------|--------|------|
| 17-45      | 504    | 12.0 |
| 46-65      | 978    | 23.2 |
| 66-75      | 1017   | 24.1 |
| >75        | 1714   | 40.7 |
| Missing    | 0      |      |
| Media      | 67.7   |      |
| DS         | 16.9   |      |
| Mediana    | 72     |      |
| Q1–Q3      | 58–80  |      |
| Min–Max    | 17–100 |      |

| Indice di massa corporea (BMI) | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Sottopeso                      | 206  | 4.9  |
| Normopeso                      | 1903 | 45.2 |
| Sovrappeso                     | 1387 | 32.9 |
| Obeso                          | 717  | 17.0 |
| Missing                        | 0    |      |

| Stato gestazionale            | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Femmine (N=1667)              |      |      |
| Non fertile                   | 1016 | 60.9 |
| Non gravida/Stato sconosciuto | 632  | 37.9 |
| Attualmente gravida           | 7    | 0.4  |
| Post partum                   | 12   | 0.7  |
| Missing                       | 0    |      |

| Comorbidità | N    | %    |
|-------------|------|------|
| No          | 609  | 14.5 |
| Sì          | 3604 | 85.5 |
| Missing     | 0    |      |

| Comorbidità (top 10)                     | N    | %    |
|--|------|------|
| Iperensione                              | 2198 | 52.2 |
| Aritmia                                  | 814  | 19.3 |
| BPCO moderata                            | 663  | 15.7 |
| NYHA classe II-III                       | 654  | 15.5 |
| Vasculopatia cerebrale                   | 615  | 14.6 |
| Diabete Tipo II senza terapia insulinica | 598  | 14.2 |
| Infarto miocardico                       | 569  | 13.5 |
| Terapia antiaggregante                   | 485  | 11.5 |
| Insufficienza Renale moderata o grave    | 442  | 10.5 |
| BPCO grave                               | 408  | 9.7  |
| Missing                                  | 0    |      |

| Degenza pre TI (giorni) | N    | % |
|-------------------------|------|---|
| Media                   | 3.4  |   |
| DS                      | 10.2 |   |
| Mediana                 | 0    |   |
| Q1–Q3                   | 0–2  |   |
| Missing                 | 0    |   |

| Provenienza      | N    | %    |
|------------------|------|------|
| Stesso ospedale  | 3524 | 83.6 |
| Altro ospedale   | 689  | 16.4 |
| RSA/lungodegenza | 0    | 0.0  |
| Territorio       | 0    | 0.0  |
| Missing          | 0    |      |

| Provenienza (Reparto) | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| Ospedale (N=4213)     |      |      |
| Reparto medico        | 792  | 18.8 |
| Reparto chirurgico    | 160  | 3.8  |
| Pronto soccorso       | 2646 | 62.8 |
| Altra TI              | 344  | 8.2  |
| Terapia subintensiva  | 271  | 6.4  |
| Missing               | 0    |      |

| Motivo del trasferimento da    | N   | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| Altra TI (N=344)               |     |      |
| Competenza specialistica       | 72  | 20.9 |
| Approccio step-up              | 50  | 14.5 |
| Motivi logistico/organizzativi | 214 | 62.2 |
| Approccio step-down            | 8   | 2.3  |
| Missing                        | 0   |      |

| Provenienza (Reparto)    | N    | %    |
|--------------------------|------|------|
| Stesso ospedale (N=3524) |      |      |
| Reparto medico           | 719  | 20.4 |
| Reparto chirurgico       | 148  | 4.2  |
| Pronto soccorso          | 2363 | 67.1 |
| Altra TI                 | 66   | 1.9  |
| Terapia subintensiva     | 228  | 6.5  |
| Missing                  | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)  | N   | %    |
|------------------------|-----|------|
| Altro ospedale (N=689) |     |      |
| Reparto medico         | 73  | 10.6 |
| Reparto chirurgico     | 12  | 1.7  |
| Pronto soccorso        | 283 | 41.1 |
| Altra TI               | 278 | 40.3 |
| Terapia subintensiva   | 43  | 6.2  |
| Missing                | 0   |      |

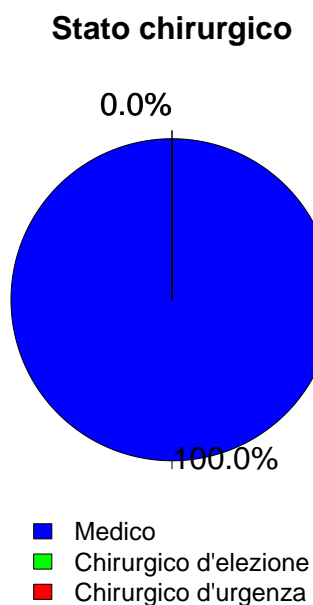
| Ricovero in TI programmato | N    | %    |
|----------------------------|------|------|
| No                         | 4205 | 99.8 |
| Sì                         | 8    | 0.2  |
| Missing                    | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Trauma     | N    | %    |
|------------|------|------|
| No         | 3523 | 83.6 |
| Sì         | 690  | 16.4 |
| Politrauma | 330  | 7.8  |
| Missing    | 0    |      |

| Stato chirurgico      | N    | %     |
|-----------------------|------|-------|
| Medico                | 4213 | 100.0 |
| Chirurgico d'elezione | 0    | 0.0   |
| Chirurgico d'urgenza  | 0    | 0.0   |
| Missing               | 0    |       |



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

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

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

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

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

| Procedure non chirurgiche | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| Nessuna                   | 3817 | 90.6 |
| In elezione               | 30   | 0.7  |
| In emergenza              | 366  | 8.7  |
| Missing                   | 0    |      |

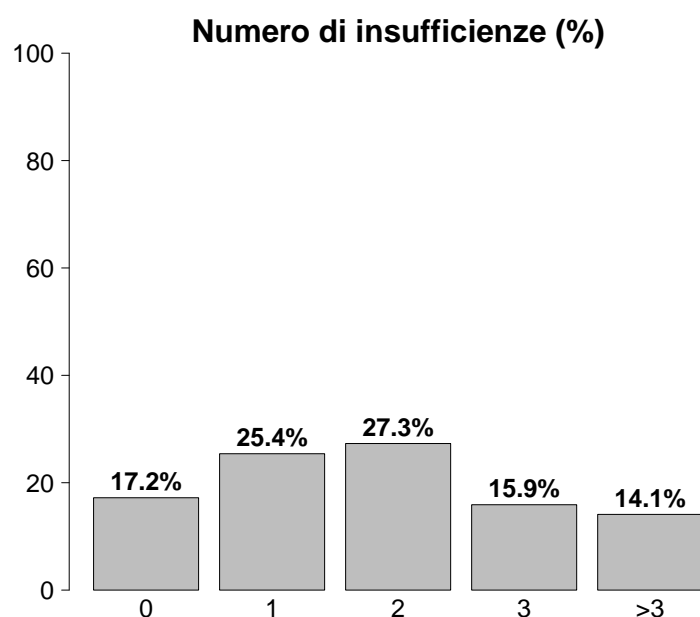
| Procedure non chirurgiche       | N  | %    |
|---------------------------------|----|------|
| In elezione (N=30)              |    |      |
| Endoscopia interventistica      | 15 | 50.0 |
| Radiologia interventistica      | 9  | 30.0 |
| Cardiologia interventistica     | 4  | 13.3 |
| Neuroradiologia interventistica | 1  | 3.3  |
| Missing                         | 1  |      |

| Procedure non chirurgiche       | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| In emergenza (N=366)            |     |      |
| Cardiologia interventistica     | 133 | 36.3 |
| Radiologia interventistica      | 110 | 30.1 |
| Endoscopia interventistica      | 98  | 26.8 |
| Neuroradiologia interventistica | 29  | 7.9  |
| Missing                         | 0   |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Motivo di ammissione                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Monitoraggio/Svezzamento                | 1073 | 25.5 |
| Svezzamento post chirurgico             | 0    | 0.0  |
| Monitoraggio chirurgico                 | 0    | 0.0  |
| Svezz. post interventistica             | 11   | 0.3  |
| Monit. proc. interventistica            | 104  | 2.5  |
| Monitoraggio non chirurgico             | 934  | 22.3 |
| Missing                                 | 24   |      |
| Ricovero per presidi o trattamenti      | 0    | 0.0  |
| Trattamento intensivo                   | 3140 | 74.5 |
| Solo supporto ventilatorio              | 1940 | 46.0 |
| Solo supporto cardiovascolare           | 141  | 3.3  |
| Supporto ventilatorio e cardiovascolare | 1059 | 25.1 |
| Missing                                 | 0    |      |
| Sedazione Palliativa                    | 0    | 0.0  |
| Accertamento morte/Prelievo d'organo    | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 0    |      |



| Insufficienze all'ammissione           | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                     | 726  | 17.2 |
| Sì                                     | 3487 | 82.8 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 2999 | 71.2 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 1200 | 28.5 |
| C: Insufficienza neurologica           | 936  | 22.2 |
| D: Insufficienza epatica               | 40   | 0.9  |
| E: Insufficienza renale                | 1621 | 38.5 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 1    | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 1048 | 24.9 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 69   | 1.6  |
| Missing                                | 0    |      |

| Insufficienze all'amm. (top 10) | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| A                               | 809 | 19.2 |
| AC                              | 392 | 9.3  |
| AE                              | 321 | 7.6  |
| ABEG                            | 268 | 6.4  |
| AB                              | 188 | 4.5  |
| E                               | 175 | 4.2  |
| ABE                             | 158 | 3.8  |
| AEG                             | 133 | 3.2  |
| ABC                             | 113 | 2.7  |
| ABCEG                           | 105 | 2.5  |
| Missing                         | 0   |      |

| Insufficienza respiratoria         | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 1214 | 28.8 |
| Insufficienza ipossica             | 1020 | 24.2 |
| Insufficienza ipercapnica          | 178  | 4.2  |
| Insufficienza ipossico-ipercapnica | 523  | 12.4 |
| Intub. mantenimento vie aeree      | 1278 | 30.3 |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiovascolare | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Nessuna                       | 3013 | 71.5 |
| Senza shock                   | 240  | 5.7  |
| Shock cardiogeno              | 300  | 7.1  |
| Shock settico                 | 319  | 7.6  |
| Shock ipovolemico/emorragico  | 72   | 1.7  |
| Shock ipovolemico             | 65   | 1.5  |
| Shock anafilattico            | 6    | 0.1  |
| Shock neurogeno               | 52   | 1.2  |
| Shock di altro tipo           | 72   | 1.7  |
| Shock misto                   | 74   | 1.8  |
| Missing                       | 0    |      |

| Insufficienza neurologica | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| Nessuna                   | 2709 | 74.3 |
| Coma cerebrale            | 517  | 14.2 |
| Coma metabolico           | 151  | 4.1  |
| Coma postanossico         | 219  | 6.0  |
| Coma tossico              | 49   | 1.3  |
| Missing o non valutabile  | 568  |      |

| Insufficienza renale (AKIN) | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 2592 | 61.5 |
| Lieve                       | 788  | 18.7 |
| Moderata                    | 360  | 8.5  |
| Grave                       | 473  | 11.2 |
| Missing                     | 0    |      |

| Insufficienza metabolica                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Nessuna                                     | 3165 | 75.1 |
| pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg      | 283  | 6.7  |
| Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x | 765  | 18.2 |
| Missing                                     | 0    |      |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

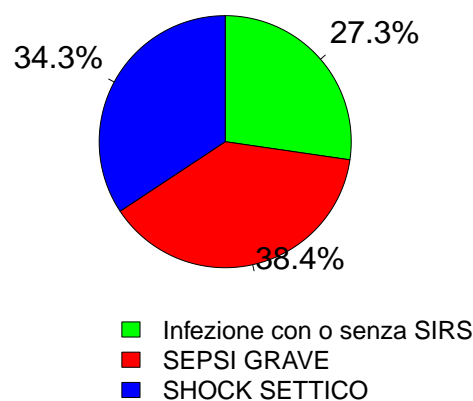
| <b>Condizioni cliniche all'ammissione</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Respiratorie                              | 1171     | 27.8     |
| BPCO riacutizzata                         | 371      | 8.8      |
| Versamento pleurico                       | 280      | 6.6      |
| Polmonite da aspirazione (ab ingestis)    | 158      | 3.8      |
| Atelettasia                               | 155      | 3.7      |
| ARDS moderata                             | 79       | 1.9      |
| Cardiovascolari                           | 929      | 22.1     |
| Arresto cardiaco                          | 270      | 6.4      |
| Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.  | 263      | 6.2      |
| Scomp. card. sinistro senza edema polm.   | 150      | 3.6      |
| Aritmia grave acuta: tachicardie          | 117      | 2.8      |
| Ischemia acuta miocardica                 | 92       | 2.2      |
| Neurologiche                              | 878      | 20.8     |
| Sanguin. intraparenchimale spontaneo      | 261      | 6.2      |
| Ictus ischemico                           | 189      | 4.5      |
| Crisi epilettiche                         | 167      | 4.0      |
| Encefalopatia metabolica/post anossica    | 138      | 3.3      |
| Emorragia subaracnoidea spontanea         | 65       | 1.5      |
| Gastrointestinali ed epatiche             | 369      | 8.8      |
| Sanguinamento tratto digerente superiore  | 94       | 2.2      |
| Patologia pancreatica acuta               | 86       | 2.0      |
| Ascite                                    | 34       | 0.8      |
| Sindrome da insufficienza epatica         | 29       | 0.7      |
| Sanguinamento tratto digerente inferiore  | 28       | 0.7      |
| Trauma (distretti anatomici)              | 690      | 16.4     |
| Torace                                    | 390      | 9.3      |
| Cranio                                    | 337      | 8.0      |
| Colonna vertebrale                        | 185      | 4.4      |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli            | 176      | 4.2      |
| Addome                                    | 109      | 2.6      |
| Lesione dei vasi maggiori                 | 18       | 0.4      |
| Miscellanea                               | 8        | 0.2      |
| Altro                                     | 804      | 19.1     |
| Squilibrio metabolico                     | 344      | 8.2      |
| Intossicazione acuta                      | 160      | 3.8      |
| Altre patologie                           | 155      | 3.7      |
| Patologie nefrourologiche                 | 136      | 3.2      |
| Disturbo della coagulazione               | 69       | 1.6      |
| Post trapianti                            | 11       | 0.3      |
| Trapianto di reni                         | 6        | 0.1      |
| Trapianto di polmone                      | 4        | 0.1      |
| Infezioni                                 | 1122     | 26.6     |
| Polmonite                                 | 520      | 12.3     |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.     | 116      | 2.8      |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite | 95       | 2.3      |
| Sepsi clinica                             | 77       | 1.8      |
| Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica  | 76       | 1.8      |
| Batteriemia primaria sconosciuta          | 66       | 1.6      |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.    | 52       | 1.2      |
| Gastroenterite                            | 37       | 0.9      |
| Colecistite/colangite                     | 32       | 0.8      |
| Batteriemia da catetere (CR-BSI)          | 24       | 0.6      |
| Missing                                   | 0        |          |

| <b>Trauma (distretti anatomici)</b>      | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Cranio                                   | 337      | 8.0      |
| Emorragia subaracnoidea traumatica       | 143      | 3.4      |
| Frattura maxillofaciale                  | 119      | 2.8      |
| Ematoma sottodurale traumatico           | 96       | 2.3      |
| Frattura della scatola cranica           | 83       | 2.0      |
| Contusione/lacerazione cerebrale         | 63       | 1.5      |
| Colonna vertebrale                       | 185      | 4.4      |
| Frattura vertebrale senza deficit        | 172      | 4.1      |
| Tetraplegia                              | 8        | 0.2      |
| Paraplegia                               | 3        | 0.1      |
| Torace                                   | 390      | 9.3      |
| Altre lesioni toraciche                  | 213      | 5.1      |
| Emotorace traumatico e/o pneumotorace    | 156      | 3.7      |
| Grave contusione/lacerazione polmonare   | 118      | 2.8      |
| Addome                                   | 109      | 2.6      |
| Lesioni minori dell'addome               | 35       | 0.8      |
| Milza: lacerazione moderata/grave        | 32       | 0.8      |
| Fegato: lacerazione medio-grave          | 31       | 0.7      |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli           | 176      | 4.2      |
| Fratture delle ossa lunghe               | 106      | 2.5      |
| Frattura multipla del bacino             | 93       | 2.2      |
| Frattura molto grave o aperta del bacino | 6        | 0.1      |
| Lesione dei vasi maggiori                | 18       | 0.4      |
| Aorta: dissecazione/transezione          | 7        | 0.2      |
| Vasi collo: dissecazione/transezione     | 5        | 0.1      |
| Vasi arti: transezione                   | 4        | 0.1      |
| Miscellanea                              | 8        | 0.2      |
| Lesione da inalazione                    | 6        | 0.1      |
| Ustioni (>30% superficie corp.)          | 2        | 0.0      |
| Missing                                  | 0        |          |

| <b>Gravità dell'infezione all'amm.</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Nessuna                                | 3091     | 73.5     |
| Infezione con o senza SIRS             | 305      | 7.2      |
| SEPSI GRAVE                            | 428      | 10.2     |
| SHOCK SETTICO                          | 383      | 9.1      |
| Missing                                | 6        |          |

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=1116)

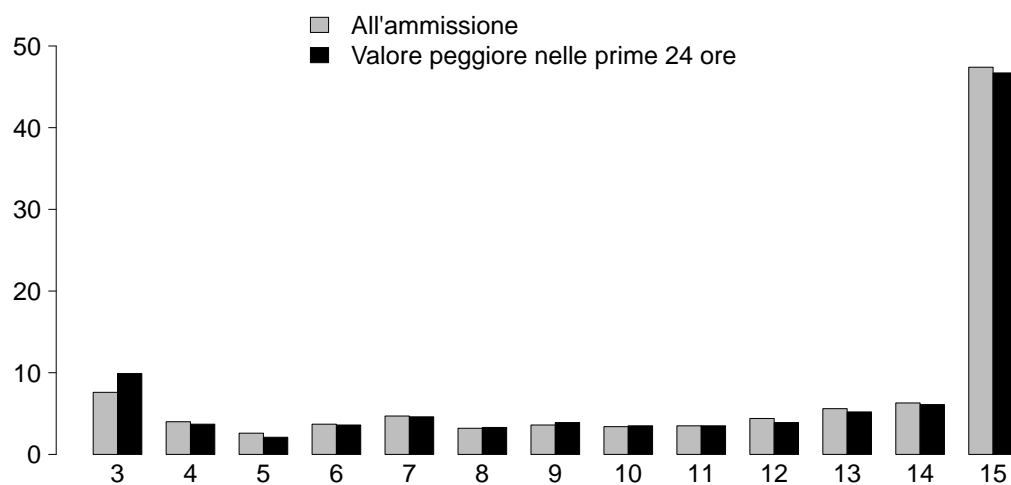




## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

## Score di gravità - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

## Glasgow Coma Scale (%)



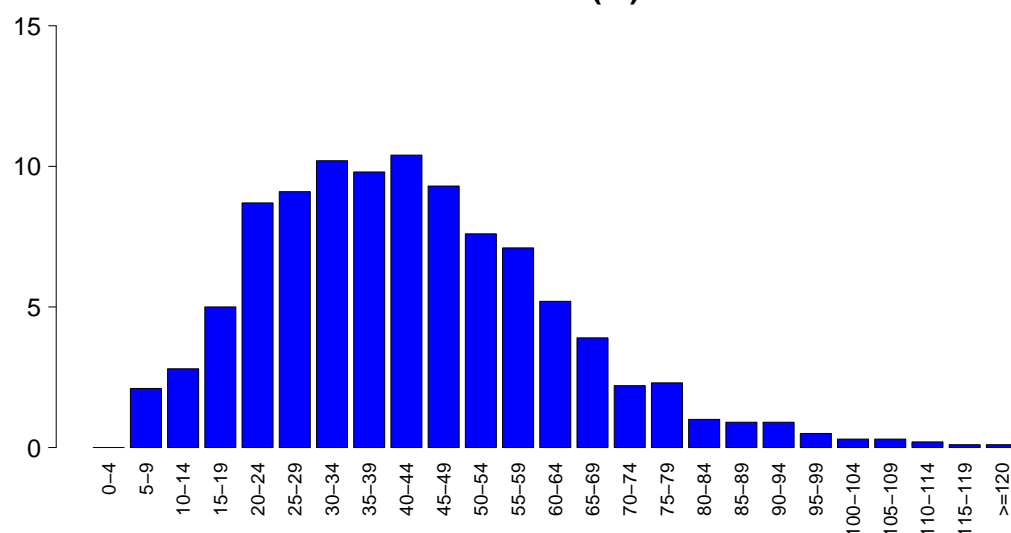
## GCS (ammissione)

|                |      |
|----------------|------|
| Mediana        | 14   |
| Q1–Q3          | 8–15 |
| Non valutabile | 568  |
| Missing        | 0    |

## GCS (prime 24 ore)

|                |      |
|----------------|------|
| Mediana        | 14   |
| Q1–Q3          | 8–15 |
| Non valutabile | 626  |
| Missing        | 0    |

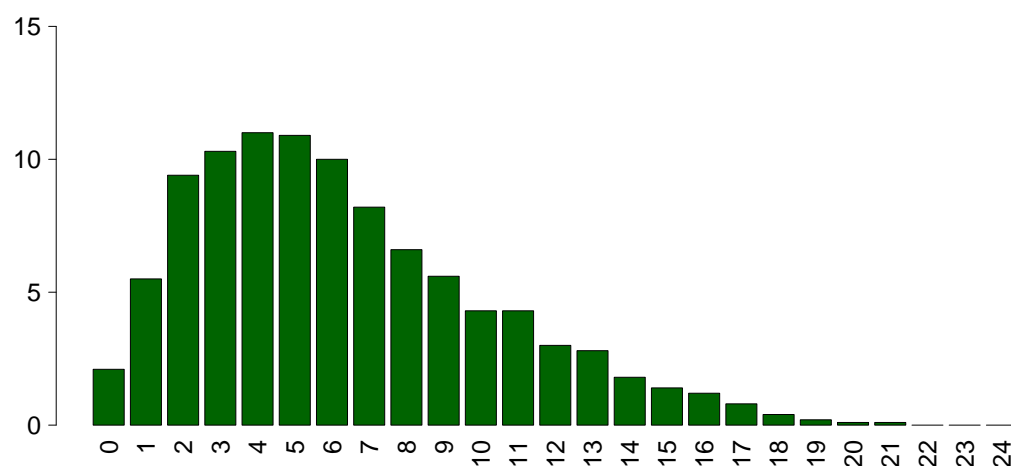
## SAPS II (%)



## SAPSII

|                |         |
|----------------|---------|
| Media          | 42.5    |
| DS             | 19.5    |
| Mediana        | 40      |
| Q1–Q3          | 28–54.5 |
| Non valutabile | 626     |
| Missing        | 0       |

## SOFA (%)



## SOFA

|                |     |
|----------------|-----|
| Media          | 6.3 |
| DS             | 4.0 |
| Mediana        | 6   |
| Q1–Q3          | 3–9 |
| Non valutabile | 626 |
| Missing        | 0   |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Complicanze insorte | N    | %    |
|---------------------|------|------|
| No                  | 2899 | 68.8 |
| Sì                  | 1314 | 31.2 |
| Missing             | 0    |      |

| Insufficienze insorte                  | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                     | 3672 | 87.2 |
| Sì                                     | 541  | 12.8 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 224  | 5.3  |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 276  | 6.6  |
| C: Insufficienza neurologica           | 49   | 1.2  |
| D: Insufficienza epatica               | 13   | 0.3  |
| E: Insufficienza renale (AKIN)         | 133  | 3.2  |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 2    | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 37   | 0.9  |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 21   | 0.5  |
| Missing                                | 0    |      |

| Insufficienze insorte (top 10) | N   | %   |
|--------------------------------|-----|-----|
| B                              | 157 | 3.7 |
| A                              | 122 | 2.9 |
| E                              | 59  | 1.4 |
| AB                             | 40  | 0.9 |
| BE                             | 27  | 0.6 |
| G                              | 23  | 0.5 |
| AE                             | 17  | 0.4 |
| C                              | 16  | 0.4 |
| AC                             | 12  | 0.3 |
| ABE                            | 7   | 0.2 |
| Missing                        | 0   |     |

| Insufficienza respiratoria insorta | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 3989 | 94.7 |
| Intub. manten. vie aeree           | 65   | 1.5  |
| Insufficienza ipossica             | 151  | 3.6  |
| Insufficienza ipercapnica          | 46   | 1.1  |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiov. insorta | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 3937 | 93.4 |
| Shock cardiogeno               | 82   | 1.9  |
| Shock ipovolemico              | 22   | 0.5  |
| Shock ipovolemico/emorragico   | 15   | 0.4  |
| Shock settico                  | 108  | 2.6  |
| Shock anafilattico             | 0    | 0.0  |
| Shock neurogeno                | 38   | 0.9  |
| Shock di altro tipo            | 22   | 0.5  |
| Missing                        | 0    |      |

| Insufficienza neurologica insorta | N    | %    |
|-----------------------------------|------|------|
| Nessuna                           | 4164 | 98.8 |
| Coma cerebrale                    | 38   | 0.9  |
| Coma metabolico                   | 7    | 0.2  |
| Coma postanossico                 | 4    | 0.1  |
| Missing                           | 0    |      |

| Insufficienza renale insorta (AKIN) | N    | %    |
|-------------------------------------|------|------|
| Nessuna                             | 4080 | 96.8 |
| Lieve                               | 21   | 0.5  |
| Moderata                            | 18   | 0.4  |
| Grave                               | 94   | 2.2  |
| Missing                             | 0    |      |

| Complicanze insorte  | N   | %   |
|--|-----|-----|
| Respiratorie   | 265 | 6.3 |
| Versamento pleurico  | 104 | 2.5 |
| ARDS grave   | 53  | 1.3 |
| Atelettasia  | 50  | 1.2 |
| Pneumotorace/pneumomediastino                                | 20  | 0.5 |
| Sanguinamento delle vie aeree                                | 19  | 0.5 |
| Cardiovascolari  | 356 | 8.5 |
| Aritmia grave acuta: tachicardie                             | 121 | 2.9 |
| Arresto cardiaco   | 110 | 2.6 |
| Aritmia grave acuta: bradicardie                             | 32  | 0.8 |
| Edema polmonare  | 32  | 0.8 |
| Scompenso sinistro senza edema polm.                         | 30  | 0.7 |
| Neurologiche   | 251 | 6.0 |
| Sopore/agitazione/delirio                                    | 75  | 1.8 |
| Ipertensione intracranica                                    | 74  | 1.8 |
| Edema cerebrale  | 60  | 1.4 |
| Crisi epilettiche  | 40  | 0.9 |
| Sanguinamento intracranico non chir.                         | 24  | 0.6 |
| Gastrointestinali ed epatiche                                | 105 | 2.5 |
| Sanguin. tratto digerente superiore                          | 30  | 0.7 |
| Ileo paralitico  | 16  | 0.4 |
| Sanguin. tratto digerente inferiore                          | 11  | 0.3 |
| Sindrome da insufficienza epatica                            | 11  | 0.3 |
| Infarto/ischemia intestinale                                 | 10  | 0.2 |
| Altro  | 91  | 2.2 |
| Squilibrio metabolico  | 37  | 0.9 |
| Patologie nefrourologiche                                    | 27  | 0.6 |
| Altre patologie  | 13  | 0.3 |
| Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo  | 9   | 0.2 |
| Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo | 8   | 0.2 |
| Altre patologie cute/tessuti molli                           | 5   | 0.1 |
| Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta  | 2   | 0.0 |
| Infezioni  | 372 | 8.8 |
| Polmonite  | 135 | 3.2 |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite                    | 93  | 2.2 |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.                        | 51  | 1.2 |
| Batteriemia primaria sconosciuta                             | 40  | 0.9 |
| Batteriemia da catetere (CR-BSI)                             | 37  | 0.9 |
| Gastroenterite   | 17  | 0.4 |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.                       | 13  | 0.3 |
| Sepsi clinica  | 12  | 0.3 |
| Infezione delle alte vie respiratorie                        | 12  | 0.3 |
| F.U.O. febbre di origine sconosciuta                         | 9   | 0.2 |
| Missing  | 0   |     |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Infezioni                   | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 2827 | 67.1 |
| Solo all'ammissione         | 1014 | 24.1 |
| All'ammissione e in degenza | 108  | 2.6  |
| Solo in degenza             | 264  | 6.3  |
| Missing                     | 0    |      |

| Gravità massima dell'infezione | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 2827 | 67.3 |
| Infezione con o senza SIRS     | 355  | 8.5  |
| SEPSI GRAVE                    | 551  | 13.1 |
| SHOCK SETTICO                  | 467  | 11.1 |
| Missing                        | 13   |      |

## Evoluzione della gravità

|            |                            | Degenza      |                            |             |               |      |
|------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------|------|
|            |                            | Nessuna      | Infezione con o senza SIRS | SEPSI GRAVE | SHOCK SETTICO | TOT  |
| Ammissione | Nessuna                    | 2827 (91.7%) | 98 (3.2%)                  | 120 (3.9%)  | 38 (1.2%)     | 3083 |
|            | Infezione con o senza SIRS | -            | 257 (84.3%)                | 37 (12.1%)  | 11 (3.6%)     | 305  |
|            | SEPSI GRAVE                | -            | -                          | 394 (92.1%) | 34 (7.9%)     | 428  |
|            | SHOCK SETTICO              | -            | -                          | -           | 383 (100.0%)  | 383  |
|            | TOT                        | 2827         | 355                        | 551         | 466           | 4199 |

| Polmonite associata a ventilazione (VAP) | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                       | 4093 | 97.2 |
| Sì                                       | 120  | 2.8  |
| Missing                                  | 0    |      |

## Incidenza di VAP

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 7.2     |
| CI (95%) | 6.0–8.6 |

## Incidenza di VAP

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 5.8%    |
| CI (95%) | 4.8–6.9 |

| Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI) | N    | %    |
|---|------|------|
| No  | 4176 | 99.1 |
| Sì  | 37   | 0.9  |
| Missing                                   | 0    |      |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.4     |
| CI (95%) | 1.0–1.9 |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.7%    |
| CI (95%) | 1.2–2.3 |

Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016  
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 | Mediana              | Q1-Q3 |
| <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>     | 4056     | 96.3 |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Ventilazione invasiva                    | 2624     | 62.3 | 1353           | 32.1 | 844             | 20   | 3               | 1-8   | 0                    | 0-0   |
| Ventilazione non invasiva                | 1061     | 25.2 | 221            | 5.2  | 197             | 4.7  | 2               | 1-4   | 0                    | 0-1   |
| Tracheostomia                            | 669      | 15.9 | 188            | 4.5  | 547             | 13   | 11              | 6-21  | 0                    | 3-9   |
| iNO (ossido nitrico inalatorio)          | 4        | 0.1  | 0              | 0    | 0               | 0    | 4               | 2-5   | 0                    | 2-9   |
| CVC (Catetere Venoso Centrale)           | 3152     | 74.8 | 803            | 19.1 | 2366            | 56.2 | 5               | 2-10  | 0                    | 0-0   |
| PICC                                     | 108      | 2.6  | 25             | 0.6  | 89              | 2.1  | 6               | 2-10  | 0                    | 0-16  |
| Catetere arterioso                       | 3739     | 88.7 | 896            | 21.3 | 1420            | 33.7 | 4               | 2-9   | 0                    | 0-0   |
| Farmaci vasoattivi                       | 1460     | 34.7 | 337            | 8    | 369             | 8.8  | 2               | 1-4   | 0                    | 0-0   |
| Farmaci antiaritmici                     | 338      | 8.0  | 86             | 2    | 166             | 3.9  | 2               | 1-7   | 0                    | 0-2   |
| Contropulsatore aortico                  | 27       | 0.6  | 16             | 0.4  | 8               | 0.2  | 2               | 1-3   | 0                    | 0-0   |
| Monit. invasivo gittata                  | 54       | 1.3  | 4              | 0.1  | 10              | 0.2  | 4               | 2-9   | 0                    | 0-2   |
| Monitoraggio continuo ScVO2              | 5        | 0.1  | 2              | 0    | 3               | 0.1  | 3               | 2-4   | 0                    | 0-4   |
| Pacing temporaneo                        | 29       | 0.7  | 14             | 0.3  | 12              | 0.3  | 2               | 1-3   | 0                    | 0-1   |
| Assistenza ventricolare                  | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Defibrillazione                          | 112      | 2.7  |                |      |                 |      |                 |       | 0                    | 0-0   |
| Rianimazione cardio-polmonare (CPR)      | 121      | 2.9  |                |      |                 |      |                 |       | 0                    | 0-0   |
| Trasfusione di sangue massiva            | 35       | 0.8  |                |      |                 |      |                 |       | 0                    | 0-2   |
| Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor  | 44       | 1.0  | 12             | 0.3  | 10              | 0.2  | 7               | 4-12  | 0                    | 0-0   |
| Monitoraggio PIC con drenaggio liquor    | 6        | 0.1  | 1              | 0    | 1               | 0    | 10              | 5-13  | 0                    | 0-0   |
| Drenaggio ventricolare esterno senza PIC | 1        | 0.0  | 0              | 0    | 1               | 0    | 46              | 46-46 | 0                    | 6-6   |
| Emofiltrazione                           | 246      | 5.8  | 22             | 0.5  | 52              | 1.2  | 3               | 2-6   | 0                    | 0-1   |
| Emodialisi                               | 87       | 2.1  | 14             | 0.3  | 25              | 0.6  | 3               | 1-8   | 0                    | 0-1   |
| ECMO                                     | 25       | 0.6  | 12             | 0.3  | 16              | 0.4  | 8               | 1-20  | 0                    | 0-4   |
| Tecniche di clearance epatica            | 3        | 0.1  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Tecniche di clearance nella sepsi        | 77       | 1.8  | 4              | 0.1  | 11              | 0.3  | 3               | 2-6   | 0                    | 0-1   |
| Pressione intraaddominale                | 30       | 0.7  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Ipotermia                                | 44       | 1.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Nutrizione enterale                      | 2087     | 49.5 | 382            | 9.1  | 1383            | 32.8 | 6               | 3-13  | 0                    | 0-2   |
| Nutrizione parenterale                   | 769      | 18.3 | 65             | 1.5  | 364             | 8.6  | 4               | 2-8   | 0                    | 0-1   |
| SDD (Topica, Topica e Sistemica)         | 52       | 1.2  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Contenzione del paziente                 | 31       | 0.7  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Catetere peridurale                      | 6        | 0.1  | 1              | 0    | 1               | 0    | 4               | 3-7   | 0                    | 0-2   |
| Cardioversione elettrica                 | 35       | 0.8  |                |      |                 |      |                 |       | 1                    | 0-4   |
| VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)       | 6        | 0.1  |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| <b>Antibiotici</b>                       | 2513     | 59.6 |                |      |                 |      |                 |       |                      |       |
| Antibiotici in profilassi chirurgica     | 46       | 1.1  | 13             | 0.3  | 17              | 0.4  | 2               | 1-4   | 0                    | 1-7   |
| Antibiotici in profilassi medica         | 1350     | 32.0 | 291            | 6.9  | 779             | 18.5 | 3               | 2-6   | 0                    | 0-0   |
| Antibiotici in terapia empirica          | 897      | 21.3 | 265            | 6.3  | 353             | 8.4  | 3               | 2-5   | 0                    | 0-0   |
| Antibiotici in terapia mirata            | 681      | 16.2 | 119            | 2.8  | 402             | 9.5  | 7               | 4-12  | 0                    | 2-7   |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di processo** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

|  |      |      | Durata (giorni)                        |      |         |         |         |
|--|------|------|--|------|---------|---------|---------|
| <b>Ventilazione invasiva</b> (N=2624)  | N    | %    | Media                                  | DS   | Mediana | Q1-Q3   | Missing |
| Per insufficienza polmonare  | 1274 | 42.0 | 7.6                                    | 10.7 | 4       | 1-9     | 0       |
| Per mantenimento vie aeree   | 1268 | 41.8 | 6.2                                    | 8.7  | 3       | 1-7     | 0       |
| In svezzamento   | 32   | 1.1  | 0.5                                    | 0.5  | 0       | 0-1     | 0       |
| Non valutabile   | 462  | 15.2 | 7.3                                    | 10.9 | 2       | 0-8.2   | 414     |
| Reintubazione entro 48 ore   | 47   | 1.5  | 10.3                                   | 10.1 | 8       | 2-14.5  | 0       |
| <b>Ventilazione non invasiva</b> (N=1061)  | N    | %    | <b>Numero di procedure chirurgiche</b> |      |         |         |         |
| Sola ventilazione non invasiva   | 651  | 61.4 |  |      |         | 0       | 4047    |
| Ventilazione non invasiva fallita  | 194  | 18.3 |  |      |         | 1       | 147     |
| Per svezzamento  | 199  | 18.8 |  |      |         | 2       | 11      |
| Altro  | 17   | 1.6  |  |      |         | 3       | 3       |
| Missing  | 0    |      |  |      |         | >3      | 5       |
|  |      |      |  |      |         | Missing | 0       |
| <b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=481)                                       | N    | %    | <b>Procedure chirurgiche</b>           |      |         |         |         |
| Chirurgica   | 59   | 12.3 | <b>Giorni dall'ingresso</b>            |      |         |         |         |
| Percutwist   | 27   | 5.6  |  |      |         | Media   | 11.1    |
| Ciaglia  | 72   | 15.0 |  |      |         | DS      | 12.6    |
| Ciaglia Monodil  | 222  | 46.2 |  |      |         | Mediana | 6       |
| Fantoni  | 4    | 0.8  |  |      |         | Q1-Q3   | 3-13.2  |
| Griggs   | 82   | 17.0 |  |      |         | Missing | 0       |
| Altro tipo   | 14   | 2.9  |  |      |         |         |         |
| Sconosciuto  | 1    | 0.2  |  |      |         |         |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |         |         |
| <b>Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione</b> (N=474) |      |      | <b>Procedure chirurgiche (top 10)</b>  |      |         |         |         |
| Media  | 6.9  |      |  |      |         | N       | %       |
| DS   | 5.5  |      | Chirurgia gastrointestinale            | 49   | 1.2     |         |         |
| Mediana  | 6    |      | Chirurgia ortopedica                   | 42   | 1.0     |         |         |
| Q1-Q3  | 3-9  |      | Chirurgia ORL                          | 26   | 0.6     |         |         |
| Missing  | 0    |      | Neurochirurgia                         | 16   | 0.4     |         |         |
|  |      |      | Donazione organi                       | 13   | 0.3     |         |         |
|  |      |      | Chirurgia nefro/urologica              | 9    | 0.2     |         |         |
|  |      |      | Chirurgia toracica                     | 9    | 0.2     |         |         |
|  |      |      | Chirurgia maxillo-facciale             | 7    | 0.2     |         |         |
|  |      |      | Chirurgia vascolare periferica         | 5    | 0.1     |         |         |
|  |      |      | Chirurgia vie biliari                  | 5    | 0.1     |         |         |
|  |      |      | Missing                                | 0    |         |         |         |
| <b>Monit. invasivo gittata</b> (N=54)  | N    | %    | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |         |         |
| Swan Ganz  | 1    | 1.9  |  |      |         | N       | %       |
| PICCO  | 17   | 31.5 |  |      |         | No      | 4065    |
| LIDCO  | 0    | 0.0  |  |      |         | Sì      | 148     |
| Vigileo-PRAM   | 32   | 59.3 |  |      |         | Missing | 0       |
| Altro  | 4    | 7.4  |  |      |         |         |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |         |         |
| <b>SDD</b> (N=52)  | N    | %    | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |         |         |
| Topica   | 27   | 51.9 | <b>Giorni dall'ingresso</b>            |      |         |         |         |
| Topica e sistemica   | 25   | 48.1 |  |      |         | Media   | 10.7    |
| Missing  | 0    |      |  |      |         | DS      | 10.0    |
|  |      |      |  |      |         | Mediana | 7       |
|  |      |      |  |      |         | Q1-Q3   | 3.8-15  |
|  |      |      |  |      |         | Missing | 4       |
| <b>Terapia antibiotica</b>   |      |      | <b>Procedure non chirurgiche</b>       |      |         |         |         |
| <b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=264)   | N    | %    |  |      |         | N       | %       |
| Solo empirica  | 45   | 20.0 | Endoscopia interventistica             | 118  | 2.8     |         |         |
| Solo mirata  | 105  | 46.7 | Cardiologia interventistica            | 22   | 0.5     |         |         |
| Mirata dopo empirica   | 70   | 31.1 | Radiologia interventistica             | 19   | 0.5     |         |         |
| Altro  | 5    | 2.2  | Neuroradiologia interventistica        | 1    | 0.0     |         |         |
| Missing  | 39   |      | Missing                                | 0    |         |         |         |
| <b>Procedure chirurgiche</b>   | N    | %    |  |      |         |         |         |
| No   | 4047 | 96.1 |  |      |         |         |         |
| Sì   | 166  | 3.9  |  |      |         |         |         |
| Missing  | 0    |      |  |      |         |         |         |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

| <b>Esito TI</b>                  | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Deceduti                         | 1000     | 23.7     |
| Trasferito nello stesso ospedale | 2563     | 60.8     |
| Trasferito ad altro ospedale     | 572      | 13.6     |
| Dimesso a casa                   | 52       | 1.2      |
| Dim. in cond. preterminali       | 26       | 0.6      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Trasferito a (N=3135)</b>    | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Reparto                         | 1840     | 58.7     |
| Altra TI                        | 386      | 12.3     |
| Terapia subintensiva            | 678      | 21.6     |
| Riabilitazione                  | 193      | 6.2      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza | 38       | 1.2      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=402)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Competenza specialistica                            | 212      | 52.7     |
| Approccio step-up                                   | 42       | 10.4     |
| Motivi logistico/organizzativi                      | 134      | 33.3     |
| Approccio step-down                                 | 14       | 3.5      |
| Missing   | 0        |          |

| <b>Trasferito a Stesso ospedale (N=2563)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                      | 1707     | 66.6     |
| Altra TI                                     | 172      | 6.7      |
| Terapia subintensiva                         | 633      | 24.7     |
| Riabilitazione                               | 46       | 1.8      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza              | 5        | 0.2      |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Trasferito a Altro ospedale (N=572)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                    | 133      | 23.3     |
| Altra TI                                   | 214      | 37.4     |
| Terapia subintensiva                       | 45       | 7.9      |
| Riabilitazione                             | 147      | 25.7     |
| Day hospital o RSA/lungodegenza            | 33       | 5.8      |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità in TI</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| Vivi                   | 3187     | 75.6     |
| Deceduti               | 1026     | 24.4     |
| Missing                | 0        |          |

| <b>Timing della mortalità in TI (N=1026)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Giorno (08:00 - 19:59)                       | 737      | 71.8     |
| Notte (20:00 - 07:59)                        | 289      | 28.2     |
| Giorni feriali (lunedì - venerdì)            | 727      | 70.9     |
| Giorni festivi (sabato - domenica)           | 299      | 29.1     |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Attivazione C.A.M. (N=1026)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|----------|
| Sì, con donazione d'organo         | 115      | 11.5     |
| Sì, senza donazione d'organo       | 84       | 8.4      |
| No, con donazione d'organo         | 2        | 0.2      |
| No, senza donazione d'organo       | 799      | 79.9     |
| Missing                            | 26       |          |

| <b>Prelievo di tessuti (N=1026)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Sì, con attivazione C.A.M.          | 33       | 3.2      |
| Sì, senza attivazione C.A.M.        | 15       | 1.5      |
| No                                  | 978      | 95.3     |
| Missing                             | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b>           | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Deceduti                               | 1267     | 30.1     |
| Trasferito in altro ospedale per acuti | 518      | 12.3     |
| Trasferito ad altro regime di ricovero | 575      | 13.6     |
| Assistenza/osped. domiciliare          | 93       | 2.2      |
| Dimissione volontaria                  | 39       | 0.9      |
| Dimesso a casa                         | 1721     | 40.8     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Altro regime di ricovero (N=575)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Riabilitazione nello stesso istituto    | 106      | 18.4     |
| Riabilitazione in altro istituto        | 320      | 55.7     |
| DH/lungodegenza, stesso ist.            | 49       | 8.5      |
| DH/lungodegenza, altro ist.             | 100      | 17.4     |
| Missing                                 | 0        |          |

| <b>Dim. in cond. preterminali (N=2946)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Sì   | 55       | 1.9      |
| No   | 2891     | 98.1     |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Vivi                         | 2891     | 68.6     |
| Deceduti                     | 1322     | 31.4     |
| Missing                      | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (N=1322)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| In TI                                 | 1025     | 77.5     |
| Entro 24 ore post-TI                  | 18       | 1.4      |
| 24-47 ore post-TI                     | 22       | 1.7      |
| 48-71 ore post-TI                     | 27       | 2.0      |
| 72-95 ore post-TI                     | 19       | 1.4      |
| Oltre 95 ore post-TI                  | 211      | 16.0     |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)<br/>Dimessi vivi dalla TI (N=297)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Media  | 14.1     |          |
| DS   | 22.0     |          |
| Mediana  | 9        |          |
| Q1-Q3  | 3-17     |          |
| Missing  | 0        |          |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTI

| <b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Vivi                                  | 2845     | 67.5     |
| Deceduti                              | 1368     | 32.5     |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
|                               | Media   | 7.5 |
|                               | DS      | 9.9 |
|                               | Mediana | 4   |
|                               | Q1–Q3   | 2–9 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=3187)</b>          |         |      |
|                               | Media   | 7.8  |
|                               | DS      | 10.3 |
|                               | Mediana | 4    |
|                               | Q1–Q3   | 2–9  |
|                               | Missing | 0    |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| <b>Deceduti (N=1026)</b>      |         |     |
|                               | Media   | 6.6 |
|                               | DS      | 8.6 |
|                               | Mediana | 3   |
|                               | Q1–Q3   | 1–9 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza post-TI (giorni)</b> |         |      |
|---------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=3187)</b>            |         |      |
|                                 | Media   | 10.0 |
|                                 | DS      | 13.1 |
|                                 | Mediana | 7    |
|                                 | Q1–Q3   | 1–13 |
|                                 | Missing | 2    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
|                                     | Media   | 16.9 |
|                                     | DS      | 17.5 |
|                                     | Mediana | 12   |
|                                     | Q1–Q3   | 6–23 |
|                                     | Missing | 0    |

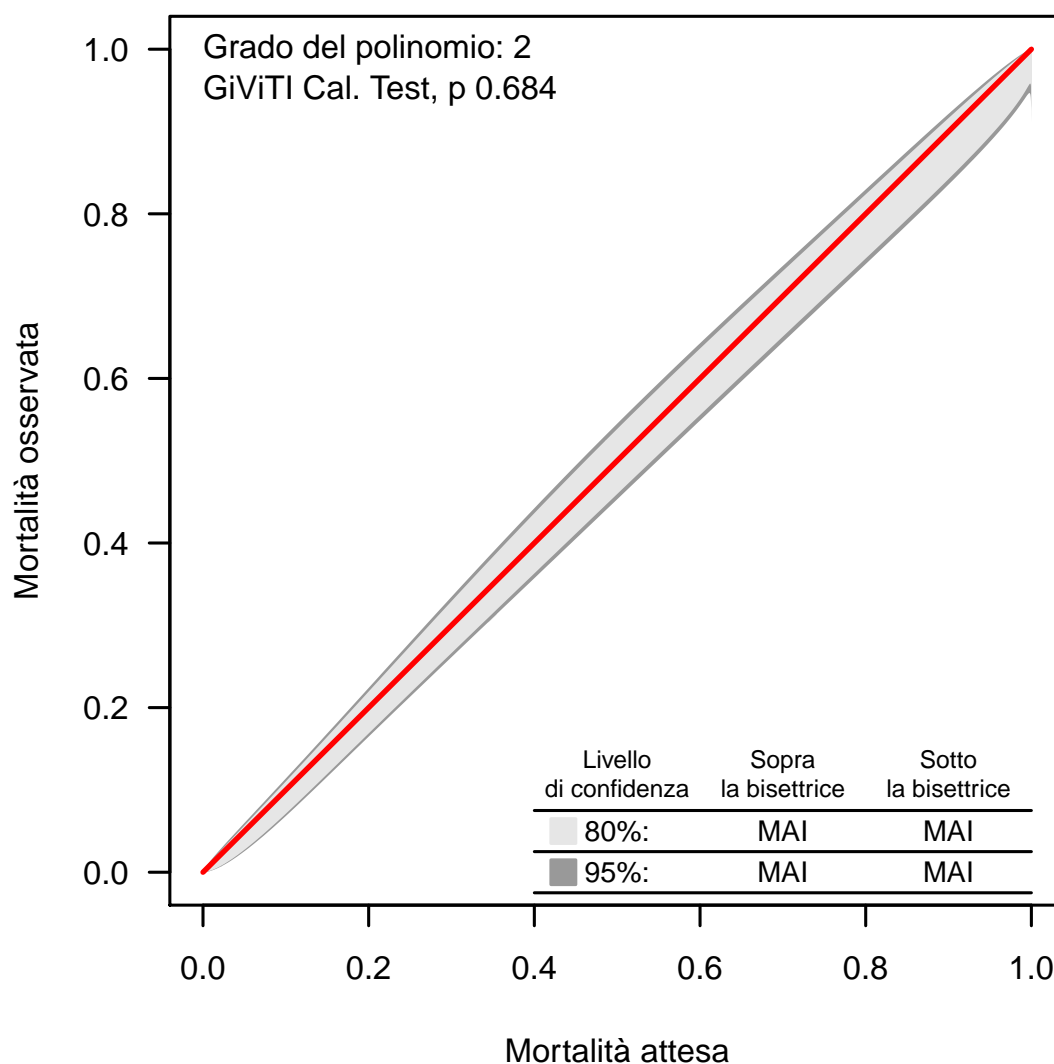
| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=2891)</b>                |         |      |
|                                     | Media   | 18.9 |
|                                     | DS      | 17.6 |
|                                     | Mediana | 14   |
|                                     | Q1–Q3   | 8–24 |
|                                     | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Deceduti (N=1322)</b>            |         |      |
|                                     | Media   | 12.6 |
|                                     | DS      | 16.6 |
|                                     | Mediana | 7    |
|                                     | Q1–Q3   | 2–17 |
|                                     | Missing | 0    |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti medici valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 4213  
**Totale decessi attesi (E) = 1398.9**  
**Totale decessi osservati (O) = 1368**

**Rapporto O/E = 0.98**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.94,1.01)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

Pazienti (N): 1478

| Sesso   | N   | %    |
|---------|-----|------|
| Maschio | 849 | 57.4 |
| Femmina | 629 | 42.6 |
| Missing | 0   |      |

| Età (anni) | N      | %    |
|------------|--------|------|
| 17-45      | 91     | 6.2  |
| 46-65      | 351    | 23.7 |
| 66-75      | 436    | 29.5 |
| >75        | 600    | 40.6 |
| Missing    | 0      |      |
| Media      | 70.0   |      |
| DS         | 13.7   |      |
| Mediana    | 73     |      |
| Q1–Q3      | 63–80  |      |
| Min–Max    | 18–100 |      |

| Indice di massa corporea (BMI) | N   | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| Sottopeso                      | 79  | 5.3  |
| Normopeso                      | 601 | 40.7 |
| Sovrappeso                     | 429 | 29.0 |
| Obeso                          | 369 | 25.0 |
| Missing                        | 0   |      |

| Stato gestazionale<br>Femmine (N=629) | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| Non fertile                           | 340 | 54.1 |
| Non gravida/Stato sconosciuto         | 282 | 44.8 |
| Attualmente gravida                   | 1   | 0.2  |
| Post partum                           | 6   | 1.0  |
| Missing                               | 0   |      |

| Comorbidità | N    | %    |
|-------------|------|------|
| No          | 89   | 6.0  |
| Sì          | 1389 | 94.0 |
| Missing     | 0    |      |

| Comorbidità (top 10)                     | N   | %    |
|--|-----|------|
| Iperensione                              | 876 | 59.3 |
| BPCO moderata                            | 385 | 26.0 |
| Tumore senza metastasi                   | 309 | 20.9 |
| Aritmia                                  | 280 | 18.9 |
| Infarto miocardico                       | 255 | 17.3 |
| NYHA classe II-III                       | 222 | 15.0 |
| Diabete Tipo II senza terapia insulinica | 209 | 14.1 |
| Malattia vascolare periferica            | 199 | 13.5 |
| Terapia antiaggregante                   | 195 | 13.2 |
| Tumore metastatizzato                    | 144 | 9.7  |
| Missing                                  | 0   |      |

| Degenza pre TI (giorni) | N   | % |
|-------------------------|-----|---|
| Media                   | 3.6 |   |
| DS                      | 7.0 |   |
| Mediana                 | 1   |   |
| Q1–Q3                   | 1–3 |   |
| Missing                 | 0   |   |

| Provenienza      | N    | %    |
|------------------|------|------|
| Stesso ospedale  | 1461 | 98.8 |
| Altro ospedale   | 17   | 1.2  |
| RSA/lungodegenza | 0    | 0.0  |
| Territorio       | 0    | 0.0  |
| Missing          | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Ospedale (N=1478) | N    | %    |
|--|------|------|
| Reparto medico                             | 36   | 2.4  |
| Reparto chirurgico                         | 1415 | 95.7 |
| Pronto soccorso                            | 12   | 0.8  |
| Altra TI                                   | 6    | 0.4  |
| Terapia subintensiva                       | 9    | 0.6  |
| Missing                                    | 0    |      |

| Motivo del trasferimento da<br>Altra TI (N=6) | N | %    |
|---|---|------|
| Competenza specialistica                      | 1 | 16.7 |
| Approccio step-up                             | 2 | 33.3 |
| Motivi logistico/organizzativi                | 3 | 50.0 |
| Approccio step-down                           | 0 | 0.0  |
| Missing                                       | 0 |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Stesso ospedale (N=1461) | N    | %    |
|---|------|------|
| Reparto medico                                    | 35   | 2.4  |
| Reparto chirurgico                                | 1406 | 96.2 |
| Pronto soccorso                                   | 10   | 0.7  |
| Altra TI  | 2    | 0.1  |
| Terapia subintensiva                              | 8    | 0.5  |
| Missing   | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Altro ospedale (N=17) | N | %    |
|--|---|------|
| Reparto medico                                 | 1 | 5.9  |
| Reparto chirurgico                             | 9 | 52.9 |
| Pronto soccorso                                | 2 | 11.8 |
| Altra TI                                       | 4 | 23.5 |
| Terapia subintensiva                           | 1 | 5.9  |
| Missing  | 0 |      |

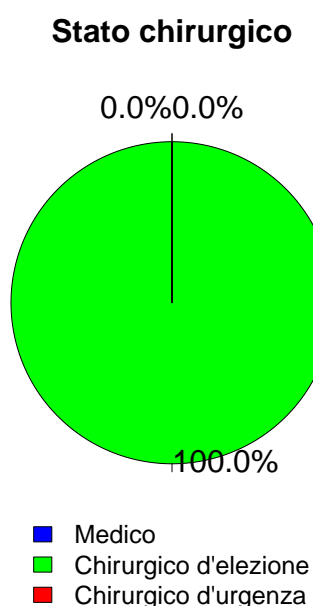
| Ricovero in TI programmato | N    | %    |
|----------------------------|------|------|
| No                         | 346  | 23.4 |
| Sì                         | 1132 | 76.6 |
| Missing                    | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Trauma     | N    | %    |
|------------|------|------|
| No         | 1386 | 93.8 |
| Sì         | 92   | 6.2  |
| Politrauma | 8    | 0.5  |
| Missing    | 0    |      |

| Stato chirurgico      | N    | %     |
|-----------------------|------|-------|
| Medico                | 0    | 0.0   |
| Chirurgico d'elezione | 1478 | 100.0 |
| Chirurgico d'urgenza  | 0    | 0.0   |
| Missing               | 0    |       |



| Afferenza                             | N    | %    |
|---------------------------------------|------|------|
| <b>Chirurgico (N=1478)</b>            |      |      |
| Sala operatoria di reparto chirurgico | 1341 | 90.7 |
| Sala operatoria di PS                 | 4    | 0.3  |
| Reparto chirurgico                    | 74   | 5.0  |
| Altro                                 | 59   | 4.0  |
| Missing                               | 0    |      |

| Procedure chirurgiche (top 10)        | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1478)</b> |     |      |
| Chirurgia gastrointestinale           | 617 | 41.7 |
| Chirurgia ortopedica                  | 203 | 13.7 |
| Chirurgia nefro/urologica             | 148 | 10.0 |
| Chirurgia vascolare addominale        | 93  | 6.3  |
| Chirurgia ginecologica                | 74  | 5.0  |
| Chirurgia ORL                         | 71  | 4.8  |
| Chirurgia vie biliari                 | 69  | 4.7  |
| Chirurgia vascolare periferica        | 64  | 4.3  |
| Chirurgia del pancreas                | 61  | 4.1  |
| Chirurgia epatica                     | 43  | 2.9  |
| Missing                               | 35  |      |

| Timing                                | N    | %     |
|---------------------------------------|------|-------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1478)</b> |      |       |
| Da -7 a -3 giorni                     | 27   | 1.8   |
| Da -2 a -1 giorni                     | 54   | 3.7   |
| Il giorno dell'ammissione in TI       | 1500 | 101.5 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI     | 11   | 0.7   |
| Missing                               | 2    |       |

| Procedure chirurgiche (top 10)    | N | %   |
|-----------------------------------|---|-----|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=0)</b> |   |     |
| -                                 | 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 | %   |
|-----------------------------------|---|-----|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=0)</b> |   |     |
| 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    | %    |
|---------------------------|------|------|
| <b>Nessuna</b>            | 1447 | 97.9 |
| In elezione               | 24   | 1.6  |
| In emergenza              | 7    | 0.5  |
| Missing                   | 0    |      |

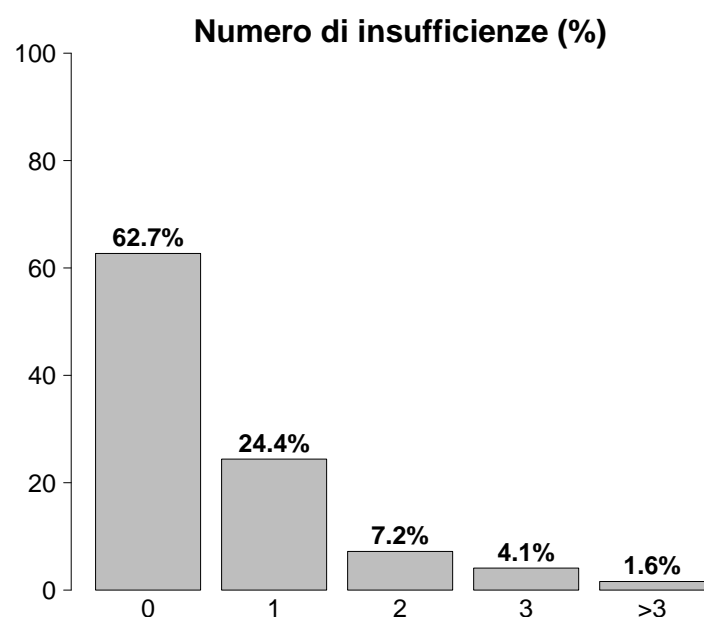
| Procedure non chirurgiche       | N  | %    |
|---------------------------------|----|------|
| <b>In elezione (N=24)</b>       |    |      |
| Radiologia interventistica      | 6  | 25.0 |
| Endoscopia interventistica      | 6  | 25.0 |
| Cardiologia interventistica     | 0  | 0.0  |
| Neuroradiologia interventistica | 0  | 0.0  |
| Missing                         | 12 |      |

| Procedure non chirurgiche       | N | %    |
|---------------------------------|---|------|
| <b>In emergenza (N=7)</b>       |   |      |
| Radiologia interventistica      | 2 | 28.6 |
| Cardiologia interventistica     | 2 | 28.6 |
| Neuroradiologia interventistica | 1 | 14.3 |
| Endoscopia interventistica      | 1 | 14.3 |
| Missing                         | 1 |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Motivo di ammissione                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Monitoraggio/Svezzamento                | 1193 | 80.7 |
| Svezzamento post chirurgico             | 420  | 28.4 |
| Monitoraggio chirurgico                 | 770  | 52.1 |
| Svezz. post interventistica             | 1    | 0.1  |
| Monit. proc. interventistica            | 1    | 0.1  |
| Monitoraggio non chirurgico             | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 1    |      |
| Ricovero per presidi o trattamenti      | 0    | 0.0  |
| Trattamento intensivo                   | 285  | 19.3 |
| Solo supporto ventilatorio              | 184  | 12.4 |
| Solo supporto cardiovascolare           | 35   | 2.4  |
| Supporto ventilatorio e cardiovascolare | 66   | 4.5  |
| Missing                                 | 0    |      |
| Sedazione Palliativa                    | 0    | 0.0  |
| Accertamento morte/Prelievo d'organo    | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 0    |      |



| Insufficienze all'ammissione           | N   | %    |
|--|-----|------|
| No                                     | 927 | 62.7 |
| Sì                                     | 551 | 37.3 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 250 | 16.9 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 101 | 6.8  |
| C: Insufficienza neurologica           | 12  | 0.8  |
| D: Insufficienza epatica               | 4   | 0.3  |
| E: Insufficienza renale                | 327 | 22.1 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 0   | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 148 | 10.0 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 11  | 0.7  |
| Missing                                | 0   |      |

| Insufficienze all'amm. (top 10) | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| E                               | 181 | 12.2 |
| A                               | 122 | 8.3  |
| G                               | 45  | 3.0  |
| AE                              | 37  | 2.5  |
| EG                              | 35  | 2.4  |
| ABE                             | 18  | 1.2  |
| AB                              | 15  | 1.0  |
| ABEG                            | 13  | 0.9  |
| BEG                             | 13  | 0.9  |
| ABG                             | 10  | 0.7  |
| Missing                         | 0   |      |

| Insufficienza respiratoria         | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 1228 | 83.1 |
| Insufficienza ipossica             | 74   | 5.0  |
| Insufficienza ipercapnica          | 7    | 0.5  |
| Insufficienza ipossico-ipercapnica | 10   | 0.7  |
| Intub. mantenimento vie aeree      | 159  | 10.8 |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiovascolare | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Nessuna                       | 1377 | 93.2 |
| Senza shock                   | 23   | 1.6  |
| Shock cardiogeno              | 7    | 0.5  |
| Shock settico                 | 14   | 0.9  |
| Shock ipovolemico/emorragico  | 36   | 2.4  |
| Shock ipovolemico             | 10   | 0.7  |
| Shock anafilattico            | 0    | 0.0  |
| Shock neurogeno               | 1    | 0.1  |
| Shock di altro tipo           | 7    | 0.5  |
| Shock misto                   | 3    | 0.2  |
| Missing                       | 0    |      |

| Insufficienza neurologica | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| Nessuna                   | 1296 | 99.1 |
| Coma cerebrale            | 2    | 0.2  |
| Coma metabolico           | 3    | 0.2  |
| Coma postanossico         | 7    | 0.5  |
| Coma tossico              | 0    | 0.0  |
| Missing o non valutabile  | 170  |      |

| Insufficienza renale (AKIN) | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 1151 | 77.9 |
| Lieve                       | 233  | 15.8 |
| Moderata                    | 53   | 3.6  |
| Grave                       | 41   | 2.8  |
| Missing                     | 0    |      |

| Insufficienza metabolica                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Nessuna                                     | 1330 | 90.0 |
| pH <= 7.3, PaCO <sub>2</sub> < 45 mmHg      | 49   | 3.3  |
| Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x | 99   | 6.7  |
| Missing                                     | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

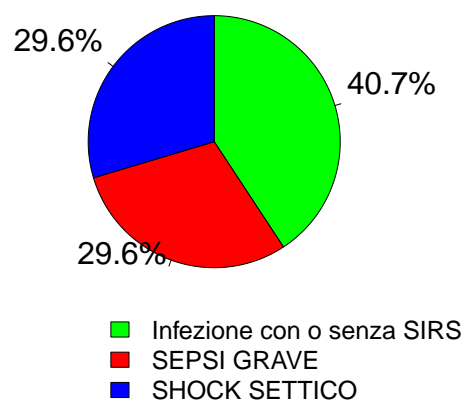
| Condizioni cliniche all'ammissione      | N   | %    |
|---|-----|------|
| Respiratorie                            | 117 | 7.9  |
| Neoplasia polmonare                     | 31  | 2.1  |
| Atelettasia                             | 22  | 1.5  |
| Versamento pleurico                     | 18  | 1.2  |
| Patologia delle alte vie aeree          | 11  | 0.7  |
| Embolia polmonare                       | 10  | 0.7  |
| Cardiovascolari                         | 194 | 13.1 |
| Aneurisma non rotto                     | 69  | 4.7  |
| Patologia vascolare periferica          | 47  | 3.2  |
| Aritmia grave acuta: tachicardie        | 27  | 1.8  |
| Scomp. card. sinistro senza edema polm. | 15  | 1.0  |
| Ischemia acuta miocardica               | 10  | 0.7  |
| Neurologiche                            | 44  | 3.0  |
| Neoplasia intracranica                  | 18  | 1.2  |
| Ictus ischemico                         | 12  | 0.8  |
| Crisi epilettiche                       | 4   | 0.3  |
| Neuropatia/miopia                       | 4   | 0.3  |
| Encefalopatia metabolica/post anossica  | 3   | 0.2  |
| Gastrointestinali ed epatiche           | 541 | 36.6 |
| Neoplasia tratto digerente              | 360 | 24.4 |
| Neoplasia pancreaticata                 | 53  | 3.6  |
| Patologia acuta delle vie biliari       | 49  | 3.3  |
| Neoplasia epatica                       | 38  | 2.6  |
| Occlusione intestinale                  | 20  | 1.4  |
| Trauma (distretti anatomici)            | 92  | 6.2  |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli          | 89  | 6.0  |
| Colonna vertebrale                      | 6   | 0.4  |
| Torace                                  | 5   | 0.3  |
| Cranio                                  | 2   | 0.1  |
| -                                       | 0   | 0.0  |
| -                                       | 0   | 0.0  |
| -                                       | 0   | 0.0  |
| Altro                                   | 643 | 43.5 |
| Altre patologie                         | 262 | 17.7 |
| Patologie nefrourologiche               | 128 | 8.7  |
| Patologia ortopedica                    | 82  | 5.5  |
| Patologia ginecologica                  | 62  | 4.2  |
| Patologia ORL/maxillo facciale          | 55  | 3.7  |
| Post trapianti                          | 1   | 0.1  |
| Trapianto di cuore                      | 1   | 0.1  |
| -                                       | 0   | 0.0  |
| Infezioni                               | 56  | 3.8  |
| Polmonite                               | 16  | 1.1  |
| Peritonite post-chirurgica              | 8   | 0.5  |
| Batteriemia primaria sconosciuta        | 5   | 0.3  |
| Colecistite/colangite                   | 5   | 0.3  |
| Infezione protesi ortopediche           | 4   | 0.3  |
| Peritonite secondaria NON chir.         | 4   | 0.3  |
| Sepsi clinica                           | 3   | 0.2  |
| Infezione vie urinarie post-chir.       | 3   | 0.2  |
| F.U.O. febbre di origine sconosciuta    | 2   | 0.1  |
| Infezione ossa/articolazioni post-chir. | 1   | 0.1  |
| Missing                                 | 0   |      |

| Trauma (distretti anatomici)           | N  | %   |
|--|----|-----|
| Cranio                                 | 2  | 0.1 |
| Emorragia subaracnoidea traumatica     | 1  | 0.1 |
| Frattura della scatola cranica         | 1  | 0.1 |
| Frattura maxillofaciale                | 1  | 0.1 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| Colonna vertebrale                     | 6  | 0.4 |
| Frattura vertebrale senza deficit      | 6  | 0.4 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| Torace                                 | 5  | 0.3 |
| Altre lesioni toraciche                | 4  | 0.3 |
| Emotorace traumatico e/o pneumotorace  | 1  | 0.1 |
| Grave contusione/lacerazione polmonare | 1  | 0.1 |
| Addome                                 | 0  | 0.0 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| -                                      | 0  | 0.0 |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli         | 89 | 6.0 |
| Fratture delle ossa lunghe             | 88 | 6.0 |
| Frattura multipla del bacino           | 3  | 0.2 |
| -                                      | 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                         | 1422 | 96.3 |
| Infezione con o senza SIRS      | 22   | 1.5  |
| SEPSI GRAVE                     | 16   | 1.1  |
| SHOCK SETTICO                   | 16   | 1.1  |
| Missing                         | 2    |      |

## Gravità dell'infezione all'amm.

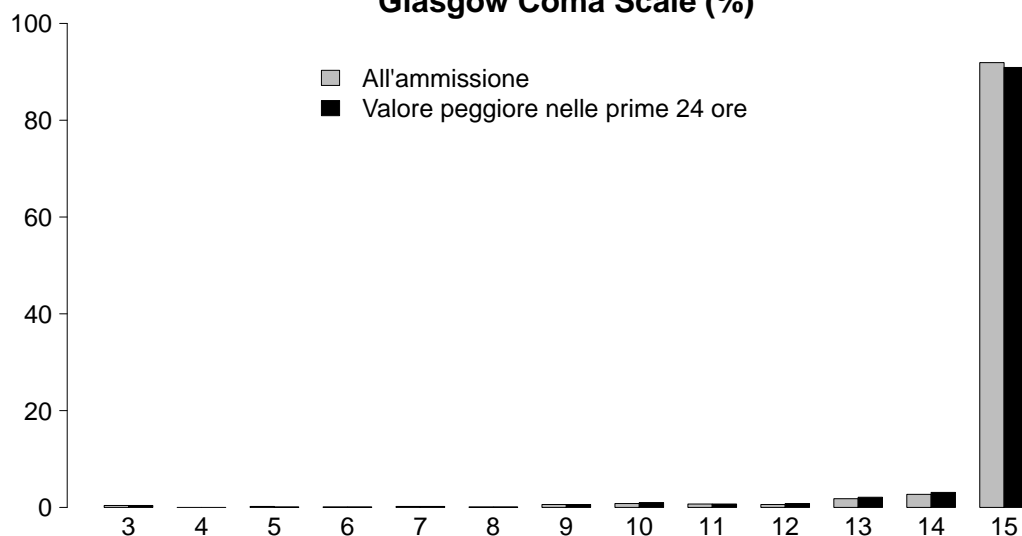
Pazienti infetti (N=54)



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

## Glasgow Coma Scale (%)



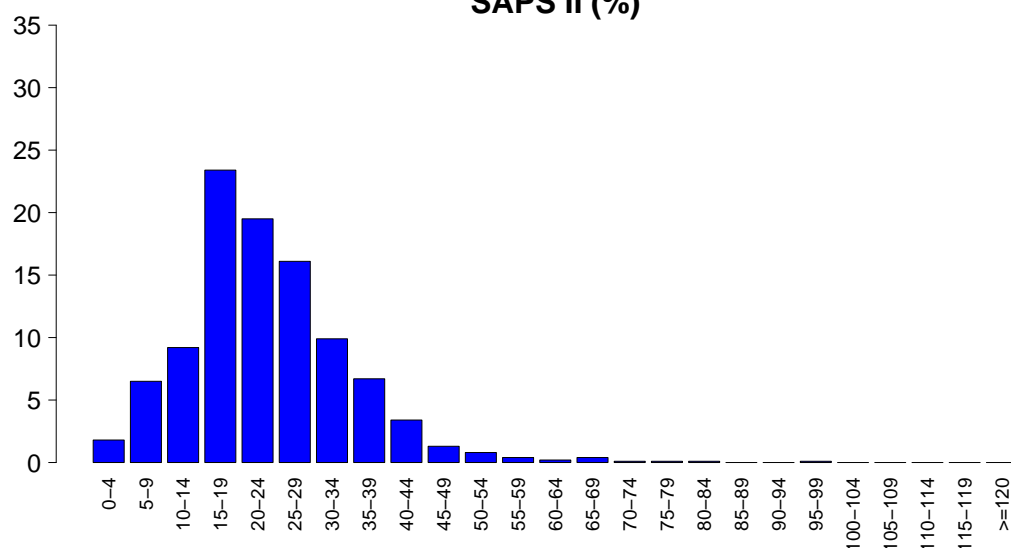
## GCS (ammissione)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 15–15 |
| Non valutabile | 170   |
| Missing        | 0     |

## GCS (prime 24 ore)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 15–15 |
| Non valutabile | 111   |
| Missing        | 0     |

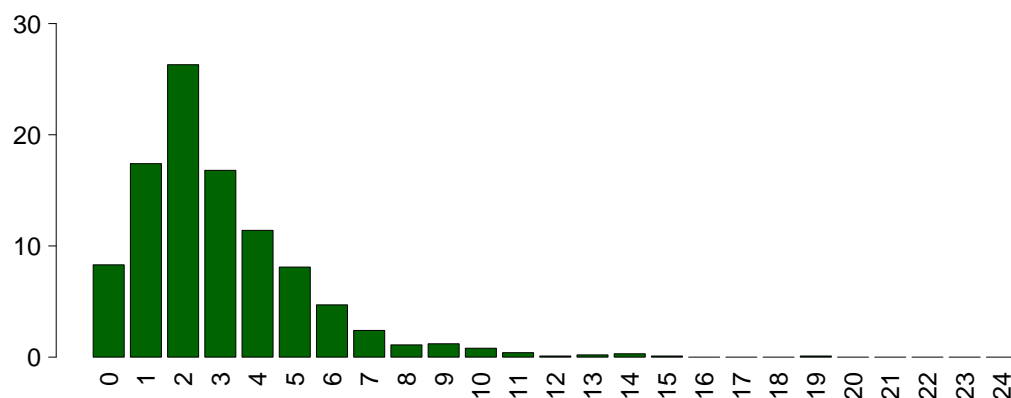
## SAPS II (%)



## SAPSII

|                |       |
|----------------|-------|
| Media          | 23.1  |
| DS             | 11.1  |
| Mediana        | 22    |
| Q1–Q3          | 16–29 |
| Non valutabile | 111   |
| Missing        | 0     |

## SOFA (%)



## SOFA

|                |     |
|----------------|-----|
| Media          | 3.0 |
| DS             | 2.3 |
| Mediana        | 2   |
| Q1–Q3          | 1–4 |
| Non valutabile | 111 |
| Missing        | 0   |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Complicanze insorte | N    | %    |
|---------------------|------|------|
| No                  | 1337 | 90.5 |
| Sì                  | 141  | 9.5  |
| Missing             | 0    |      |

| Insufficienze insorte | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| No                    | 1408 | 95.3 |
| Sì                    | 70   | 4.7  |

|  |    |     |
|--|----|-----|
| A: Insufficienza respiratoria          | 40 | 2.7 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 27 | 1.8 |
| C: Insufficienza neurologica           | 2  | 0.1 |
| D: Insufficienza epatica               | 2  | 0.1 |
| E: Insufficienza renale (AKIN)         | 21 | 1.4 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 0  | 0.0 |
| G: Insufficienza metabolica            | 7  | 0.5 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 3  | 0.2 |
| Missing                                | 0  |     |

| Insufficienze insorte (top 10) | N  | %   |
|--------------------------------|----|-----|
| A                              | 22 | 1.5 |
| B                              | 13 | 0.9 |
| E                              | 11 | 0.7 |
| AB                             | 8  | 0.5 |
| ABE                            | 2  | 0.1 |
| ABEH                           | 2  | 0.1 |
| AE                             | 2  | 0.1 |
| G                              | 2  | 0.1 |
| ABEG                           | 1  | 0.1 |
| ACE                            | 1  | 0.1 |
| Missing                        | 0  |     |

| Insufficienza respiratoria insorta | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 1438 | 97.3 |
| Intub. manten. vie aeree           | 6    | 0.4  |
| Insufficienza ipossica             | 32   | 2.2  |
| Insufficienza ipercapnica          | 5    | 0.3  |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiov. insorta | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 1451 | 98.2 |
| Shock cardiogeno               | 5    | 0.3  |
| Shock ipovolemico              | 4    | 0.3  |
| Shock ipovolemico/emorragico   | 5    | 0.3  |
| Shock settico                  | 10   | 0.7  |
| Shock anafilattico             | 1    | 0.1  |
| Shock neurogeno                | 0    | 0.0  |
| Shock di altro tipo            | 2    | 0.1  |
| Missing                        | 0    |      |

| Insufficienza neurologica insorta | N    | %    |
|-----------------------------------|------|------|
| Nessuna                           | 1476 | 99.9 |
| Coma cerebrale                    | 0    | 0.0  |
| Coma metabolico                   | 1    | 0.1  |
| Coma postanossico                 | 1    | 0.1  |
| Missing                           | 0    |      |

| Insufficienza renale insorta (AKIN) | N    | %    |
|-------------------------------------|------|------|
| Nessuna                             | 1457 | 98.6 |
| Lieve                               | 7    | 0.5  |
| Moderata                            | 4    | 0.3  |
| Grave                               | 10   | 0.7  |
| Missing                             | 0    |      |

| Complicanze insorte  | N  | %   |
|--|----|-----|
| Respiratorie   | 26 | 1.8 |
| Atelettasia  | 11 | 0.7 |
| Versamento pleurico  | 10 | 0.7 |
| ARDS grave   | 3  | 0.2 |
| ARDS lieve   | 1  | 0.1 |
| ARDS moderata  | 1  | 0.1 |
| Cardiovascolari  | 43 | 2.9 |
| Aritmia grave acuta: tachicardie                             | 25 | 1.7 |
| Scompenso sinistro senza edema polm.                         | 5  | 0.3 |
| Arresto cardiaco   | 4  | 0.3 |
| Patologia vascolare periferica                               | 3  | 0.2 |
| Ischemia acuta miocardica                                    | 2  | 0.1 |
| Neurologiche   | 11 | 0.7 |
| Sopore/agitazione/delirio                                    | 8  | 0.5 |
| CrIMyNe  | 1  | 0.1 |
| Sanguinamento intracranico non chir.                         | 1  | 0.1 |
| Crisi epilettiche  | 1  | 0.1 |
| -  | 0  | 0.0 |
| Gastrointestinali ed epatiche                                | 29 | 2.0 |
| Sanguinamento intraaddominale                                | 7  | 0.5 |
| Deiscenza anastomosi   | 4  | 0.3 |
| Sanguin. tratto digerente inferiore                          | 4  | 0.3 |
| Infarto/ischemia intestinale                                 | 3  | 0.2 |
| Sanguin. tratto digerente superiore                          | 3  | 0.2 |
| Altro  | 20 | 1.4 |
| Squilibrio metabolico  | 7  | 0.5 |
| Patologie nefrourologiche                                    | 5  | 0.3 |
| Altre patologie  | 5  | 0.3 |
| Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta  | 1  | 0.1 |
| Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo | 1  | 0.1 |
| Altre patologie cute/tessuti molli                           | 1  | 0.1 |
| -  | 0  | 0.0 |
| Infezioni  | 22 | 1.5 |
| Peritonite post-chirurgica                                   | 7  | 0.5 |
| Polmonite  | 7  | 0.5 |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite                    | 5  | 0.3 |
| Infezione cute/tessuti molli post-chir.                      | 4  | 0.3 |
| Pleurite/empiema pleurico                                    | 2  | 0.1 |
| Batteriemia primaria sconosciuta                             | 1  | 0.1 |
| Batteriemia da catetere (CR-BSI)                             | 1  | 0.1 |
| Colecistite/colangite  | 1  | 0.1 |
| Mediastinite post-chirurgica                                 | 1  | 0.1 |
| Peritonite secondaria NON chir.                              | 1  | 0.1 |
| Missing  | 0  |     |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Infezioni                   | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 1403 | 94.9 |
| Solo all'ammissione         | 53   | 3.6  |
| All'ammissione e in degenza | 3    | 0.2  |
| Solo in degenza             | 19   | 1.3  |
| Missing                     | 0    |      |

| Gravità massima dell'infezione | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 1403 | 95.1 |
| Infezione con o senza SIRS     | 28   | 1.9  |
| SEPSI GRAVE                    | 21   | 1.4  |
| SHOCK SETTICO                  | 24   | 1.6  |
| Missing                        | 2    |      |

## Evoluzione della gravità

|            |                            | Degenza      |                            |             |               |      |
|------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------|------|
|            |                            | Nessuna      | Infezione con o senza SIRS | SEPSI GRAVE | SHOCK SETTICO | TOT  |
| Ammissione | Nessuna                    | 1403 (98.7%) | 6 (0.4%)                   | 5 (0.4%)    | 8 (0.6%)      | 1422 |
|            | Infezione con o senza SIRS | -            | 22 (100.0%)                | 0 (0.0%)    | 0 (0.0%)      | 22   |
|            | SEPSI GRAVE                | -            | -                          | 16 (100.0%) | 0 (0.0%)      | 16   |
|            | SHOCK SETTICO              | -            | -                          | -           | 16 (100.0%)   | 16   |
|            | TOT                        | 1403         | 28                         | 21          | 24            | 1476 |

| Polmonite associata a ventilazione (VAP) | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                       | 1473 | 99.7 |
| Sì                                       | 5    | 0.3  |
| Missing                                  | 0    |      |

## Incidenza di VAP

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

|          |          |
|----------|----------|
| Stima    | 7.8      |
| CI (95%) | 2.5–18.3 |

## Incidenza di VAP

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

|          |          |
|----------|----------|
| Stima    | 6.3%     |
| CI (95%) | 2.0–14.6 |

| Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI) | N    | %    |
|---|------|------|
| No  | 1477 | 99.9 |
| Sì  | 1    | 0.1  |
| Missing                                   | 0    |      |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 0.5     |
| CI (95%) | 0.0–2.6 |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 0.6%    |
| CI (95%) | 0.0–3.1 |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016**  
**Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTi**

| Presidi e/o trattamenti (Missing=0)      | Utilizzo |      | All'ammissione |      | Alla dimissione |      | Durata (giorni) |       | Giorni dall'ingresso |         |
|--|----------|------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|----------------------|---------|
|  | N        | %    | N              | %    | N               | %    | Mediana         | Q1-Q3 | Missing              | Mediana |
| <b>Presidi (antibiotici esclusi)</b>     | 1311     | 88.7 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Ventilazione invasiva                    | 677      | 45.8 | 594            | 40.2 | 18              | 1.2  | 0               | 0-1   | 0                    | 0       |
| Ventilazione non invasiva                | 148      | 10.0 | 16             | 1.1  | 17              | 1.2  | 1               | 1-2   | 0                    | 0       |
| Tracheostomia                            | 30       | 2.0  | 19             | 1.3  | 25              | 1.7  | 3               | 2-9   | 0                    | 0       |
| iNO (ossido nitrico inalatorio)          | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| CVC (Catetere Venoso Centrale)           | 629      | 42.6 | 408            | 27.6 | 560             | 37.9 | 2               | 1-3   | 0                    | 0       |
| PICC                                     | 28       | 1.9  | 17             | 1.2  | 27              | 1.8  | 2               | 1-3   | 0                    | 0       |
| Catetere arterioso                       | 1099     | 74.4 | 700            | 47.4 | 123             | 8.3  | 1               | 1-2   | 0                    | 0       |
| Farmaci vasoattivi                       | 128      | 8.7  | 44             | 3    | 13              | 0.9  | 1               | 1-3   | 0                    | 0       |
| Farmaci antiaritmici                     | 56       | 3.8  | 18             | 1.2  | 31              | 2.1  | 1               | 1-2   | 0                    | 0       |
| Contropulsatore aortico                  | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Monit. invasivo gittata                  | 5        | 0.3  | 1              | 0.1  | 0               | 0    | 2               | 2-9   | 0                    | 0       |
| Monitoraggio continuo ScVO2              | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Pacing temporaneo                        | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Assistenza ventricolare                  | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Defibrillazione                          | 6        | 0.4  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Rianimazione cardio-polmonare (CPR)      | 7        | 0.5  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Trasfusione di sangue massiva            | 15       | 1.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor  | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Monitoraggio PIC con drenaggio liquor    | 1        | 0.1  | 0              | 0    | 0               | 0    | 2               | 2-2   | 0                    | 0       |
| Drenaggio ventricolare esterno senza PIC | 1        | 0.1  | 1              | 0.1  | 1               | 0.1  | 1               | 1-1   | 0                    | 0       |
| Emofiltrazione                           | 17       | 1.2  | 0              | 0    | 2               | 0.1  | 4               | 3-20  | 0                    | 0       |
| Emodialisi                               | 11       | 0.7  | 3              | 0.2  | 4               | 0.3  | 0               | 0-4   | 0                    | 0       |
| ECMO                                     | 1        | 0.1  | 0              | 0    | 1               | 0.1  | 10              | 10-10 | 0                    | 0       |
| Tecniche di clearance epatica            | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Tecniche di clearance nella sepsi        | 3        | 0.2  | 0              | 0    | 1               | 0.1  | 2               | 2-2   | 0                    | 0       |
| Pressione intraaddominale                | 6        | 0.4  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Ipotermia                                | 2        | 0.1  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Nutrizione enterale                      | 113      | 7.6  | 9              | 0.6  | 85              | 5.8  | 3               | 1-5   | 0                    | 0       |
| Nutrizione parenterale                   | 275      | 18.6 | 21             | 1.4  | 218             | 14.7 | 2               | 1-4   | 0                    | 0       |
| SDD (Topica, Topica e Sistemica)         | 5        | 0.3  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Contenzione del paziente                 | 1        | 0.1  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Catetere peridurale                      | 135      | 9.1  | 122            | 8.3  | 94              | 6.4  | 2               | 1-2   | 0                    | 0       |
| Cardioversione elettrica                 | 7        | 0.5  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)       | 4        | 0.3  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| <b>Antibiotici</b>                       | 934      | 63.2 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |
| Antibiotici in profilassi chirurgica     | 851      | 57.6 | 626            | 42.4 | 523             | 35.4 | 1               | 1-2   | 0                    | 0       |
| Antibiotici in profilassi medica         | 27       | 1.8  | 9              | 0.6  | 20              | 1.4  | 3               | 2-6   | 0                    | 0       |
| Antibiotici in terapia empirica          | 55       | 3.7  | 22             | 1.5  | 33              | 2.2  | 3               | 1-5   | 0                    | 0       |
| Antibiotici in terapia mirata            | 21       | 1.4  | 3              | 0.2  | 15              | 1    | 9               | 4-15  | 0                    | 0       |



**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di processo** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI  
Durata (giorni)

| <b>Ventilazione invasiva</b> (N=677) | N   | %    | Media | DS   | Mediana | Q1-Q3     | Missing |
|--------------------------------------|-----|------|-------|------|---------|-----------|---------|
| Per insufficienza polmonare          | 89  | 10.5 | 4.5   | 10.1 | 1       | 1-4       | 0       |
| Per mantenimento vie aeree           | 160 | 18.9 | 2.8   | 10.6 | 1       | 1-2       | 0       |
| In svezzamento                       | 413 | 48.9 | 0.3   | 0.4  | 0       | 0-1       | 0       |
| Non valutabile                       | 183 | 21.7 | 3.3   | 5.8  | 1       | 1-2.5     | 168     |
| Reintubazione entro 48 ore           | 8   | 0.9  | 3.2   | 3.6  | 2.5     | 0.75-4.25 | 0       |

| <b>Ventilazione non invasiva</b> (N=148) | N  | %    |
|--|----|------|
| Sola ventilazione non invasiva           | 76 | 51.4 |
| Ventilazione non invasiva fallita        | 9  | 6.1  |
| Per svezzamento                          | 60 | 40.5 |
| Altro                                    | 3  | 2.0  |
| Missing                                  | 0  |      |

| <b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=11) | N | %    |
|---|---|------|
| Chirurgica  | 4 | 36.4 |
| Percutwist  | 1 | 9.1  |
| Ciaglia   | 1 | 9.1  |
| Ciaglia Monodil   | 2 | 18.2 |
| Fantoni   | 0 | 0.0  |
| Griggs  | 2 | 18.2 |
| Altro tipo  | 1 | 9.1  |
| Sconosciuto   | 0 | 0.0  |
| Missing   | 0 |      |

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione** (N=11)

|         |      |
|---------|------|
| Media   | 7.2  |
| DS      | 4.8  |
| Mediana | 6    |
| Q1-Q3   | 4-12 |
| Missing | 0    |

| <b>Monit. invasivo gittata</b> (N=5) | N | %    |
|--------------------------------------|---|------|
| Swan Ganz                            | 1 | 20.0 |
| PICCO                                | 2 | 40.0 |
| LIDCO                                | 0 | 0.0  |
| Vigileo-PRAM                         | 2 | 40.0 |
| Altro                                | 0 | 0.0  |
| Missing                              | 0 |      |

| <b>SDD</b> (N=5)   | N | %     |
|--------------------|---|-------|
| Topica             | 5 | 100.0 |
| Topica e sistemica | 0 | 0.0   |
| Missing            | 0 |       |

**Terapia antibiotica**

| <b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=19) | N | %    |
|---|---|------|
| Solo empirica                           | 9 | 56.2 |
| Solo mirata                             | 2 | 12.5 |
| Mirata dopo empirica                    | 2 | 12.5 |
| Altro                                   | 3 | 18.8 |
| Missing                                 | 3 |      |

| <b>Procedure chirurgiche</b> | N    | %    |
|------------------------------|------|------|
| No                           | 1463 | 99.0 |
| Sì                           | 15   | 1.0  |
| Missing                      | 0    |      |

| <b>Numero di procedure chirurgiche</b> | N    | %    |
|--|------|------|
| 0                                      | 1463 | 99.0 |
| 1                                      | 11   | 0.7  |
| 2                                      | 2    | 0.1  |
| 3                                      | 2    | 0.1  |
| >3                                     | 0    | 0.0  |
| Missing                                | 0    |      |

**Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |     |
|---------|-----|
| Media   | 5.1 |
| DS      | 3.3 |
| Mediana | 4   |
| Q1-Q3   | 2-7 |
| Missing | 0   |

| <b>Procedure chirurgiche (top 10)</b> | N  | %   |
|---------------------------------------|----|-----|
| Chirurgia gastrointestinale           | 16 | 1.1 |
| Chirurgia ORL                         | 2  | 0.1 |
| Chirurgia del pancreas                | 1  | 0.1 |
| Chirurgia nefro/urologica             | 1  | 0.1 |
| Chirurgia vie biliari                 | 1  | 0.1 |
| -                                     | 0  | 0.0 |
| -                                     | 0  | 0.0 |
| -                                     | 0  | 0.0 |
| -                                     | 0  | 0.0 |
| -                                     | 0  | 0.0 |
| Missing                               | 0  |     |

| <b>Procedure non chirurgiche</b> | N    | %    |
|----------------------------------|------|------|
| No                               | 1469 | 99.4 |
| Sì                               | 9    | 0.6  |
| Missing                          | 0    |      |

**Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |        |
|---------|--------|
| Media   | 9.1    |
| DS      | 9.2    |
| Mediana | 5      |
| Q1-Q3   | 2.8-12 |
| Missing | 1      |

| <b>Procedure non chirurgiche</b> | N | %   |
|----------------------------------|---|-----|
| Radiologia interventistica       | 4 | 0.3 |
| Endoscopia interventistica       | 4 | 0.3 |
| Cardiologia interventistica      | 1 | 0.1 |
| Neuroradiologia interventistica  | 0 | 0.0 |
| Missing                          | 0 |     |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

| <b>Esito TI</b>                  | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Deceduti                         | 42       | 2.8      |
| Trasferito nello stesso ospedale | 1414     | 95.7     |
| Trasferito ad altro ospedale     | 17       | 1.2      |
| Dimesso a casa                   | 5        | 0.3      |
| Dim. in cond. preterminali       | 0        | 0.0      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Trasferito a (N=1431)</b>    | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Reparto                         | 1363     | 95.2     |
| Altra TI                        | 10       | 0.7      |
| Terapia subintensiva            | 55       | 3.8      |
| Riabilitazione                  | 3        | 0.2      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza | 0        | 0.0      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=10)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Competenza specialistica                           | 5        | 50.0     |
| Approccio step-up                                  | 0        | 0.0      |
| Motivi logistico/organizzativi                     | 5        | 50.0     |
| Approccio step-down                                | 0        | 0.0      |
| Missing  | 0        |          |

| <b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1414)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                      | 1357     | 96.0     |
| Altra TI                                     | 4        | 0.3      |
| Terapia subintensiva                         | 52       | 3.7      |
| Riabilitazione                               | 1        | 0.1      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza              | 0        | 0.0      |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Trasferito a Altro ospedale (N=17)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Reparto                                   | 6        | 35.3     |
| Altra TI                                  | 6        | 35.3     |
| Terapia subintensiva                      | 3        | 17.6     |
| Riabilitazione                            | 2        | 11.8     |
| Day hospital o RSA/lungodegenza           | 0        | 0.0      |
| Missing                                   | 0        |          |

| <b>Mortalità in TI</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| Vivi                   | 1436     | 97.2     |
| Deceduti               | 42       | 2.8      |
| Missing                | 0        |          |

| <b>Timing della mortalità in TI (N=42)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Giorno (08:00 - 19:59)                     | 33       | 78.6     |
| Notte (20:00 - 07:59)                      | 9        | 21.4     |
| Giorni feriali (lunedì - venerdì)          | 32       | 76.2     |
| Giorni festivi (sabato - domenica)         | 10       | 23.8     |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Attivazione C.A.M. (N=42)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Sì, con donazione d'organo       | 0        | 0.0      |
| Sì, senza donazione d'organo     | 2        | 4.8      |
| No, con donazione d'organo       | 0        | 0.0      |
| No, senza donazione d'organo     | 40       | 95.2     |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Prelievo di tessuti (N=42)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Sì, con attivazione C.A.M.        | 0        | 0.0      |
| Sì, senza attivazione C.A.M.      | 1        | 2.4      |
| No                                | 41       | 97.6     |
| Missing                           | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b>           | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Deceduti                               | 87       | 5.9      |
| Trasferito in altro ospedale per acuti | 24       | 1.6      |
| Trasferito ad altro regime di ricovero | 56       | 3.8      |
| Assistenza/osped. domiciliare          | 10       | 0.7      |
| Dimissione volontaria                  | 6        | 0.4      |
| Dimesso a casa                         | 1295     | 87.6     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Altro regime di ricovero (N=56)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Riabilitazione nello stesso istituto   | 9        | 16.1     |
| Riabilitazione in altro istituto       | 32       | 57.1     |
| DH/lungodegenza, stesso ist.           | 7        | 12.5     |
| DH/lungodegenza, altro ist.            | 8        | 14.3     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Dim. in cond. preterminali (N=1391)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Sì   | 8        | 0.6      |
| No   | 1383     | 99.4     |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Vivi                         | 1383     | 93.6     |
| Deceduti                     | 95       | 6.4      |
| Missing                      | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (N=95)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------|----------|----------|
| In TI                               | 42       | 44.2     |
| Entro 24 ore post-TI                | 3        | 3.2      |
| 24-47 ore post-TI                   | 3        | 3.2      |
| 48-71 ore post-TI                   | 1        | 1.1      |
| 72-95 ore post-TI                   | 0        | 0.0      |
| Oltre 95 ore post-TI                | 46       | 48.4     |
| Missing                             | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)<br/>Dimessi vivi dalla TI (N=53)</b> |      |
|---|------|
| Media   | 18.9 |
| DS  | 16.7 |
| Mediana   | 15   |
| Q1-Q3   | 7-29 |
| Missing   | 0    |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTI

| <b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Vivi                                  | 1383     | 93.6     |
| Deceduti                              | 95       | 6.4      |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
|                               | Media   | 2.3 |
|                               | DS      | 5.4 |
|                               | Mediana | 1   |
|                               | Q1–Q3   | 1–2 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| <b>Vivi (N=1436)</b>          |         |     |
|                               | Media   | 1.9 |
|                               | DS      | 2.7 |
|                               | Mediana | 1   |
|                               | Q1–Q3   | 1–2 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |        |
|-------------------------------|---------|--------|
| <b>Deceduti (N=42)</b>        |         |        |
|                               | Media   | 14.9   |
|                               | DS      | 24.9   |
|                               | Mediana | 5      |
|                               | Q1–Q3   | 2–12.8 |
|                               | Missing | 0      |

| <b>Degenza post-TI (giorni)</b> |         |      |
|---------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=1436)</b>            |         |      |
|                                 | Media   | 10.8 |
|                                 | DS      | 13.9 |
|                                 | Mediana | 7    |
|                                 | Q1–Q3   | 4–12 |
|                                 | Missing | 2    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
|                                     | Media   | 16.4 |
|                                     | DS      | 17.1 |
|                                     | Mediana | 11   |
|                                     | Q1–Q3   | 7–20 |
|                                     | Missing | 0    |

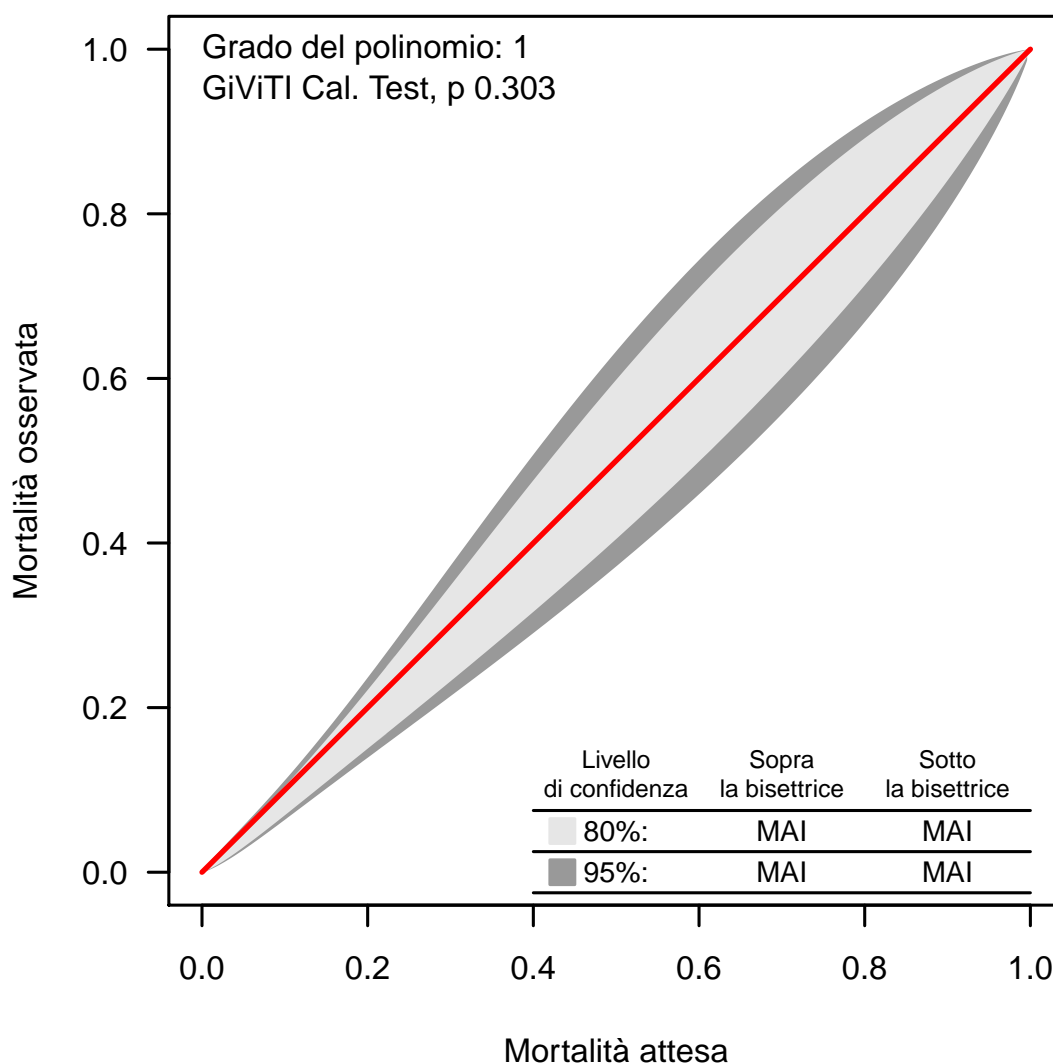
| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=1383)</b>                |         |      |
|                                     | Media   | 15.7 |
|                                     | DS      | 16.3 |
|                                     | Mediana | 11   |
|                                     | Q1–Q3   | 7–18 |
|                                     | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |         |
|-------------------------------------|---------|---------|
| <b>Deceduti (N=95)</b>              |         |         |
|                                     | Media   | 27.5    |
|                                     | DS      | 23.1    |
|                                     | Mediana | 21      |
|                                     | Q1–Q3   | 11–37.5 |
|                                     | Missing | 0       |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'elezione valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 1478  
**Totale decessi attesi (E) = 106.1**  
**Totale decessi osservati (O) = 95**

**Rapporto O/E = 0.9**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.73,1.06)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

Pazienti (N): 1737

| Sesso   | N   | %    |
|---------|-----|------|
| Maschio | 985 | 56.7 |
| Femmina | 752 | 43.3 |
| Missing | 0   |      |

| Età (anni) | N     | %    |
|------------|-------|------|
| 17-45      | 260   | 15.0 |
| 46-65      | 359   | 20.7 |
| 66-75      | 355   | 20.4 |
| >75        | 763   | 43.9 |
| Missing    | 0     |      |
| Media      | 67.8  |      |
| DS         | 18.4  |      |
| Mediana    | 73    |      |
| Q1-Q3      | 57-82 |      |
| Min-Max    | 17-97 |      |

| Indice di massa corporea (BMI) | N   | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| Sottopeso                      | 101 | 5.8  |
| Normopeso                      | 825 | 47.5 |
| Sovrappeso                     | 552 | 31.8 |
| Obeso                          | 259 | 14.9 |
| Missing                        | 0   |      |

| Stato gestazionale<br>Femmine (N=752) | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| Non fertile                           | 452 | 60.1 |
| Non gravida/Stato sconosciuto         | 241 | 32.0 |
| Attualmente gravida                   | 5   | 0.7  |
| Post partum                           | 54  | 7.2  |
| Missing                               | 0   |      |

| Comorbidità | N    | %    |
|-------------|------|------|
| No          | 336  | 19.3 |
| Sì          | 1401 | 80.7 |
| Missing     | 0    |      |

| Comorbidità (top 10)                     | N   | %    |
|--|-----|------|
| Iperensione                              | 857 | 49.3 |
| Aritmia                                  | 308 | 17.7 |
| BPCO moderata                            | 246 | 14.2 |
| Infarto miocardico                       | 219 | 12.6 |
| NYHA classe II-III                       | 199 | 11.5 |
| Tumore senza metastasi                   | 187 | 10.8 |
| Vasculopatia cerebrale                   | 185 | 10.7 |
| Diabete Tipo II senza terapia insulinica | 183 | 10.5 |
| Terapia antiaggregante                   | 177 | 10.2 |
| Malattia vascolare periferica            | 176 | 10.1 |
| Missing                                  | 0   |      |

| Degenza pre TI (giorni) |     |  |
|-------------------------|-----|--|
| Media                   | 3.2 |  |
| DS                      | 6.8 |  |
| Mediana                 | 1   |  |
| Q1-Q3                   | 0-3 |  |
| Missing                 | 0   |  |

| Provenienza      | N    | %    |
|------------------|------|------|
| Stesso ospedale  | 1618 | 93.1 |
| Altro ospedale   | 119  | 6.9  |
| RSA/lungodegenza | 0    | 0.0  |
| Territorio       | 0    | 0.0  |
| Missing          | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Ospedale (N=1737) | N    | %    |
|--|------|------|
| Reparto medico                             | 142  | 8.2  |
| Reparto chirurgico                         | 1046 | 60.2 |
| Pronto soccorso                            | 463  | 26.7 |
| Altra TI                                   | 42   | 2.4  |
| Terapia subintensiva                       | 44   | 2.5  |
| Missing                                    | 0    |      |

| Motivo del trasferimento da<br>Altra TI (N=42) | N  | %    |
|--|----|------|
| Competenza specialistica                       | 16 | 38.1 |
| Approccio step-up                              | 15 | 35.7 |
| Motivi logistico/organizzativi                 | 10 | 23.8 |
| Approccio step-down                            | 1  | 2.4  |
| Missing  | 0  |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Stesso ospedale (N=1618) | N    | %    |
|---|------|------|
| Reparto medico                                    | 133  | 8.2  |
| Reparto chirurgico                                | 1035 | 64.0 |
| Pronto soccorso                                   | 392  | 24.2 |
| Altra TI  | 20   | 1.2  |
| Terapia subintensiva                              | 38   | 2.3  |
| Missing   | 0    |      |

| Provenienza (Reparto)<br>Altro ospedale (N=119) | N  | %    |
|---|----|------|
| Reparto medico                                  | 9  | 7.6  |
| Reparto chirurgico                              | 11 | 9.2  |
| Pronto soccorso                                 | 71 | 59.7 |
| Altra TI  | 22 | 18.5 |
| Terapia subintensiva                            | 6  | 5.0  |
| Missing   | 0  |      |

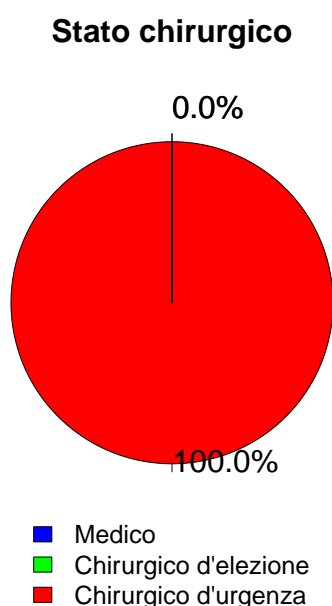
| Ricovero in TI programmato | N    | %    |
|----------------------------|------|------|
| No                         | 1734 | 99.8 |
| Sì                         | 3    | 0.2  |
| Missing                    | 0    |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Trauma     | N    | %    |
|------------|------|------|
| No         | 1355 | 78.0 |
| Sì         | 382  | 22.0 |
| Politrauma | 155  | 8.9  |
| Missing    | 0    |      |

| Stato chirurgico      | N    | %     |
|-----------------------|------|-------|
| Medico                | 0    | 0.0   |
| Chirurgico d'elezione | 0    | 0.0   |
| Chirurgico d'urgenza  | 1737 | 100.0 |
| Missing               | 0    |       |



| Afferenza                             | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| <b>Chirurgico (N=1737)</b>            |     |      |
| Sala operatoria di reparto chirurgico | 959 | 55.2 |
| Sala operatoria di PS                 | 341 | 19.6 |
| Reparto chirurgico                    | 87  | 5.0  |
| Altro                                 | 350 | 20.1 |
| Missing                               | 0   |      |

| Procedure chirurgiche (top 10)     | N | %   |
|------------------------------------|---|-----|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=0)</b> |   |     |
| -                                  | 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 | %   |
|------------------------------------|---|-----|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=0)</b> |   |     |
| 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   | %    |
|--------------------------------------|-----|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=1737)</b> |     |      |
| Chirurgia gastrointestinale          | 865 | 49.8 |
| Chirurgia ortopedica                 | 224 | 12.9 |
| Chirurgia nefro/urologica            | 96  | 5.5  |
| Neurochirurgia                       | 95  | 5.5  |
| Chirurgia vascolare addominale       | 87  | 5.0  |
| Chirurgia vie biliari                | 87  | 5.0  |
| Chirurgia vascolare periferica       | 61  | 3.5  |
| Chirurgia ostetrica                  | 58  | 3.3  |
| Splenectomia                         | 57  | 3.3  |
| Altra chirurgia                      | 42  | 2.4  |
| Missing                              | 65  |      |

| Timing                               | N    | %    |
|--------------------------------------|------|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=1737)</b> |      |      |
| Da -7 a -3 giorni                    | 42   | 2.4  |
| Da -2 a -1 giorni                    | 166  | 9.6  |
| Il giorno dell'ammissione in TI      | 1530 | 88.1 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI    | 76   | 4.4  |
| Missing                              | 6    |      |

| Procedure non chirurgiche            | N    | %    |
|--------------------------------------|------|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=1737)</b> |      |      |
| Nessuna                              | 1635 | 94.1 |
| In elezione                          | 4    | 0.2  |
| In emergenza                         | 98   | 5.6  |
| Missing                              | 0    |      |

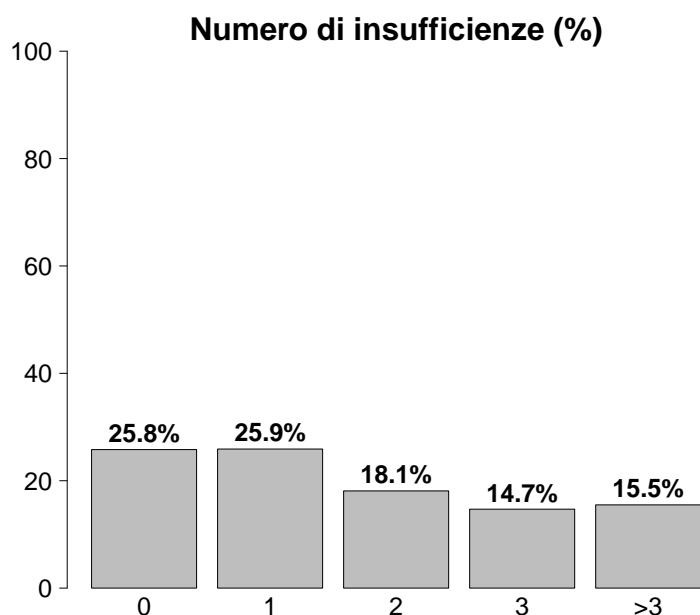
| Procedure non chirurgiche       | N | %    |
|---------------------------------|---|------|
| <b>In elezione (N=4)</b>        |   |      |
| Endoscopia interventistica      | 2 | 50.0 |
| Radiologia interventistica      | 0 | 0.0  |
| Cardiologia interventistica     | 0 | 0.0  |
| Neuroradiologia interventistica | 0 | 0.0  |
| Missing                         | 2 |      |

| Procedure non chirurgiche       | N  | %    |
|---------------------------------|----|------|
| <b>In emergenza (N=98)</b>      |    |      |
| Radiologia interventistica      | 38 | 38.8 |
| Endoscopia interventistica      | 21 | 21.4 |
| Neuroradiologia interventistica | 12 | 12.2 |
| Cardiologia interventistica     | 5  | 5.1  |
| Missing                         | 22 |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Motivo di ammissione                    | N    | %    |
|---|------|------|
| Monitoraggio/Svezzamento                | 704  | 40.5 |
| Svezzamento post chirurgico             | 239  | 13.8 |
| Monitoraggio chirurgico                 | 461  | 26.6 |
| Svezz. post interventistica             | 0    | 0.0  |
| Monit. proc. interventistica            | 3    | 0.2  |
| Monitoraggio non chirurgico             | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 1    |      |
| Ricovero per presidi o trattamenti      | 0    | 0.0  |
| Trattamento intensivo                   | 1033 | 59.5 |
| Solo supporto ventilatorio              | 392  | 22.6 |
| Solo supporto cardiovascolare           | 63   | 3.6  |
| Supporto ventilatorio e cardiovascolare | 578  | 33.3 |
| Missing                                 | 0    |      |
| Sedazione Palliativa                    | 0    | 0.0  |
| Accertamento morte/Prelievo d'organo    | 0    | 0.0  |
| Missing                                 | 0    |      |



| Insufficienze all'ammissione           | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                     | 448  | 25.8 |
| Sì                                     | 1289 | 74.2 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 970  | 55.8 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 641  | 36.9 |
| C: Insufficienza neurologica           | 93   | 5.4  |
| D: Insufficienza epatica               | 2    | 0.1  |
| E: Insufficienza renale                | 714  | 41.1 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 0    | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 508  | 29.2 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 32   | 1.8  |
| Missing                                | 0    |      |

| Insufficienze all'amm. (top 10) | N   | %    |
|---------------------------------|-----|------|
| A                               | 230 | 13.2 |
| ABEG                            | 202 | 11.6 |
| E                               | 150 | 8.6  |
| ABE                             | 115 | 6.6  |
| AB                              | 108 | 6.2  |
| AE                              | 82  | 4.7  |
| ABG                             | 69  | 4.0  |
| EG                              | 51  | 2.9  |
| G                               | 45  | 2.6  |
| AG                              | 28  | 1.6  |
| Missing                         | 0   |      |

| Insufficienza respiratoria         | N   | %    |
|------------------------------------|-----|------|
| Nessuna                            | 767 | 44.2 |
| Insufficienza ipossica             | 306 | 17.6 |
| Insufficienza ipercapnica          | 8   | 0.5  |
| Insufficienza ipossico-ipercapnica | 34  | 2.0  |
| Intub. mantenimento vie aeree      | 622 | 35.8 |
| Missing                            | 0   |      |

| Insufficienza cardiovascolare | N    | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Nessuna                       | 1096 | 63.1 |
| Senza shock                   | 91   | 5.2  |
| Shock cardiogeno              | 22   | 1.3  |
| Shock settico                 | 206  | 11.9 |
| Shock ipovolemico/emorragico  | 181  | 10.4 |
| Shock ipovolemico             | 65   | 3.7  |
| Shock anafilattico            | 2    | 0.1  |
| Shock neurogeno               | 17   | 1.0  |
| Shock di altro tipo           | 21   | 1.2  |
| Shock misto                   | 36   | 2.1  |
| Missing                       | 0    |      |

| Insufficienza neurologica | N    | %    |
|---------------------------|------|------|
| Nessuna                   | 1249 | 93.1 |
| Coma cerebrale            | 58   | 4.3  |
| Coma metabolico           | 25   | 1.9  |
| Coma postanossico         | 8    | 0.6  |
| Coma tossico              | 2    | 0.1  |
| Missing o non valutabile  | 395  |      |

| Insufficienza renale (AKIN) | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 1023 | 58.9 |
| Lieve                       | 384  | 22.1 |
| Moderata                    | 161  | 9.3  |
| Grave                       | 169  | 9.7  |
| Missing                     | 0    |      |

| Insufficienza metabolica                          | N    | %    |
|---|------|------|
| Nessuna   | 1229 | 70.8 |
| pH $\leq$ 7.3, PaCO <sub>2</sub> $<$ 45 mmHg      | 105  | 6.0  |
| Deficit di base $\geq$ 5 mmol/L, lattati $>$ 1.5x | 403  | 23.2 |
| Missing   | 0    |      |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Caratteristiche della popolazione all'ammissione** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

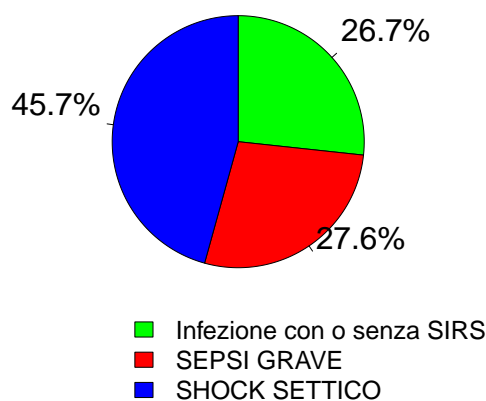
| <b>Condizioni cliniche all'ammissione</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Respiratorie                              | 147      | 8.5      |
| Versamento pleurico                       | 43       | 2.5      |
| Atelettasia                               | 25       | 1.4      |
| Polmonite da aspirazione (ab ingestis)    | 20       | 1.2      |
| BPCO riacutizzata                         | 15       | 0.9      |
| Embolia polmonare                         | 15       | 0.9      |
| Cardiovascolari                           | 210      | 12.1     |
| Aneurisma rotto o fissurato               | 71       | 4.1      |
| Patologia vascolare periferica            | 40       | 2.3      |
| Aritmia grave acuta: tachicardie          | 34       | 2.0      |
| Arresto cardiaco                          | 23       | 1.3      |
| Ischemia acuta miocardica                 | 10       | 0.6      |
| Neurologiche                              | 53       | 3.1      |
| Sanguin. intraparenchimale spontaneo      | 14       | 0.8      |
| Emorragia subaracnoidea spontanea         | 13       | 0.7      |
| Ictus ischemico                           | 10       | 0.6      |
| Aneurisma cerebrale                       | 9        | 0.5      |
| Ematoma subdurale cronico                 | 5        | 0.3      |
| Gastrointestinali ed epatiche             | 772      | 44.4     |
| Perforazione tratto digerente             | 226      | 13.0     |
| Occlusione intestinale                    | 221      | 12.7     |
| Infarto/ischemia intestinale              | 102      | 5.9      |
| Neoplasia tratto digerente                | 92       | 5.3      |
| Patologia acuta delle vie biliari         | 73       | 4.2      |
| Trauma (distretti anatomici)              | 382      | 22.0     |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli            | 239      | 13.8     |
| Addome                                    | 118      | 6.8      |
| Torace                                    | 116      | 6.7      |
| Cranio                                    | 105      | 6.0      |
| Colonna vertebrale                        | 77       | 4.4      |
| Lesione dei vasi maggiori                 | 19       | 1.1      |
| -   | 0        | 0.0      |
| Altro                                     | 303      | 17.4     |
| Squilibrio metabolico                     | 77       | 4.4      |
| Patologie nefrourologiche                 | 62       | 3.6      |
| Altre patologie                           | 44       | 2.5      |
| Disturbo della coagulazione               | 32       | 1.8      |
| Patologia ostetrica                       | 31       | 1.8      |
| Post trapianti                            | 38       | 2.2      |
| Trapianto di reni                         | 36       | 2.1      |
| Trapianto di cuore                        | 1        | 0.1      |
| Infezioni                                 | 516      | 29.7     |
| Peritonite secondaria NON chir.           | 206      | 11.9     |
| Peritonite post-chirurgica                | 71       | 4.1      |
| Peritonite primaria                       | 48       | 2.8      |
| Colecistite/colangite                     | 45       | 2.6      |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.    | 38       | 2.2      |
| Polmonite                                 | 28       | 1.6      |
| Sepsi clinica                             | 20       | 1.2      |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.     | 20       | 1.2      |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite | 7        | 0.4      |
| Infezione ginecologica NON post-chir.     | 7        | 0.4      |
| Missing                                   | 0        |          |

| <b>Trauma (distretti anatomici)</b>      | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Cranio                                   | 105      | 6.0      |
| Frattura maxillofaciale                  | 51       | 2.9      |
| Ematoma sottodurale traumatico           | 43       | 2.5      |
| Emorragia subaracnoidea traumatica       | 36       | 2.1      |
| Frattura della scatola cranica           | 34       | 2.0      |
| Contusione/lacerazione cerebrale         | 14       | 0.8      |
| Colonna vertebrale                       | 77       | 4.4      |
| Frattura vertebrale senza deficit        | 65       | 3.7      |
| Lesione cervicale, deficit incompleto    | 3        | 0.2      |
| Tetraplegia                              | 3        | 0.2      |
| Torace                                   | 116      | 6.7      |
| Altre lesioni toraciche                  | 59       | 3.4      |
| Emotorace traumatico e/o pneumotorace    | 46       | 2.6      |
| Grave contusione/lacerazione polmonare   | 30       | 1.7      |
| Addome                                   | 118      | 6.8      |
| Milza: rottura massiva                   | 40       | 2.3      |
| Milza: lacerazione moderata/grave        | 34       | 2.0      |
| Lesioni minori dell'addome               | 23       | 1.3      |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli           | 239      | 13.8     |
| Fratture delle ossa lunghe               | 208      | 12.0     |
| Frattura multipla del bacino             | 49       | 2.8      |
| Frattura molto grave o aperta del bacino | 9        | 0.5      |
| Lesione dei vasi maggiori                | 19       | 1.1      |
| Vasi arti: transezione                   | 12       | 0.7      |
| Vasi maggiori addominali: transezione    | 3        | 0.2      |
| Dissecazione/transezione vasi toracici   | 2        | 0.1      |
| Miscellanea                              | 0        | 0.0      |
| -  | 0        | 0.0      |
| -  | 0        | 0.0      |
| Missing                                  | 0        |          |

| <b>Gravità dell'infezione all'amm.</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Nessuna                                | 1221     | 70.4     |
| Infezione con o senza SIRS             | 137      | 7.9      |
| SEPSI GRAVE                            | 142      | 8.2      |
| SHOCK SETTICO                          | 235      | 13.5     |
| Missing                                | 2        |          |

**Gravità dell'infezione all'amm.**

Pazienti infetti (N=514)

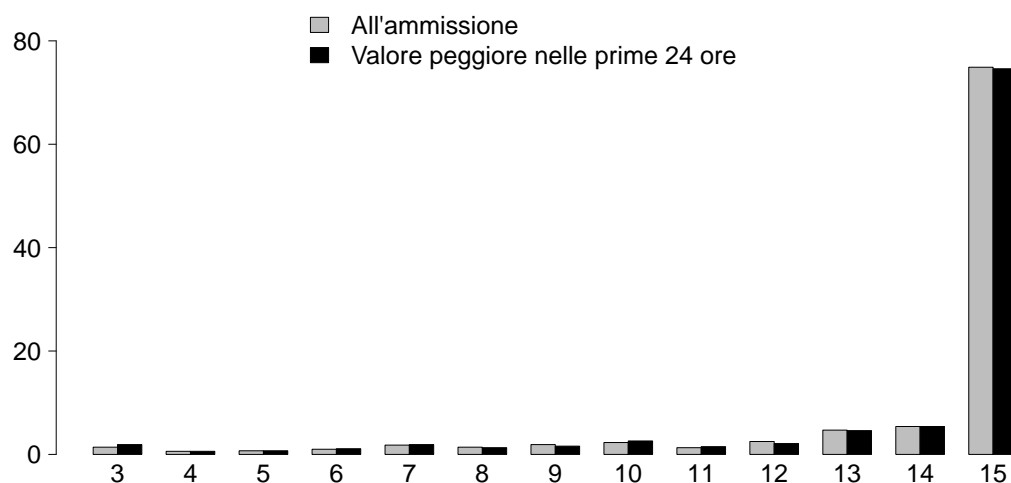




## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

## Glasgow Coma Scale (%)



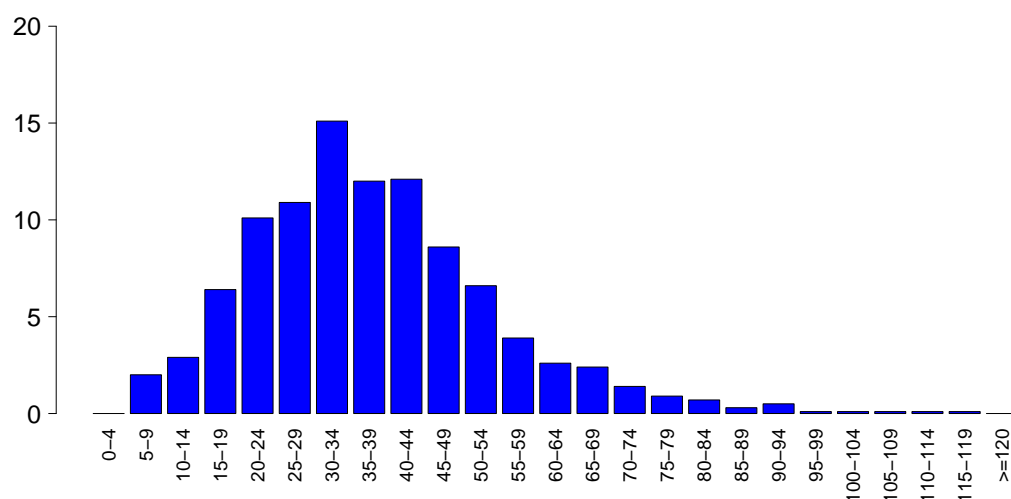
## GCS (ammissione)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 14–15 |
| Non valutabile | 395   |
| Missing        | 0     |

## GCS (prime 24 ore)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 15    |
| Q1–Q3          | 14–15 |
| Non valutabile | 338   |
| Missing        | 0     |

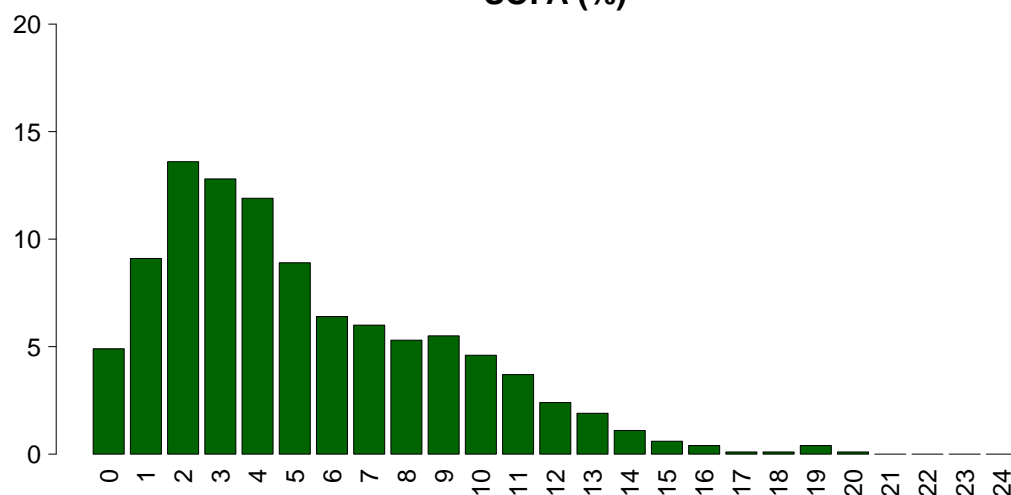
## SAPS II (%)



## SAPSII

|                |       |
|----------------|-------|
| Media          | 37.6  |
| DS             | 16.5  |
| Mediana        | 36    |
| Q1–Q3          | 26–46 |
| Non valutabile | 338   |
| Missing        | 0     |

## SOFA (%)



## SOFA

|                |     |
|----------------|-----|
| Media          | 5.3 |
| DS             | 3.8 |
| Mediana        | 4   |
| Q1–Q3          | 2–8 |
| Non valutabile | 338 |
| Missing        | 0   |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Complicanze insorte | N    | %    |
|---------------------|------|------|
| No                  | 1315 | 75.7 |
| Sì                  | 422  | 24.3 |
| Missing             | 0    |      |

| Insufficienze insorte | N    | %    |
|-----------------------|------|------|
| No                    | 1538 | 88.5 |
| Sì                    | 199  | 11.5 |

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| A: Insufficienza respiratoria          | 57  | 3.3 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 101 | 5.8 |
| C: Insufficienza neurologica           | 10  | 0.6 |
| D: Insufficienza epatica               | 6   | 0.3 |
| E: Insufficienza renale (AKIN)         | 82  | 4.7 |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 2   | 0.1 |
| G: Insufficienza metabolica            | 18  | 1.0 |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 23  | 1.3 |
| Missing                                | 0   |     |

| Insufficienze insorte (top 10) | N  | %   |
|--------------------------------|----|-----|
| B                              | 51 | 2.9 |
| E                              | 34 | 2.0 |
| A                              | 29 | 1.7 |
| BE                             | 17 | 1.0 |
| AB                             | 8  | 0.5 |
| G                              | 8  | 0.5 |
| AE                             | 5  | 0.3 |
| H                              | 5  | 0.3 |
| ABE                            | 4  | 0.2 |
| ABEH                           | 4  | 0.2 |
| Missing                        | 0  |     |

| Insufficienza respiratoria insorta | N    | %    |
|------------------------------------|------|------|
| Nessuna                            | 1680 | 96.7 |
| Intub. manten. vie aeree           | 14   | 0.8  |
| Insufficienza ipossica             | 41   | 2.4  |
| Insufficienza ipercapnica          | 10   | 0.6  |
| Missing                            | 0    |      |

| Insufficienza cardiov. insorta | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 1636 | 94.2 |
| Shock cardiogeno               | 16   | 0.9  |
| Shock ipovolemico              | 6    | 0.3  |
| Shock ipovolemico/emorragico   | 20   | 1.2  |
| Shock settico                  | 51   | 2.9  |
| Shock anafilattico             | 1    | 0.1  |
| Shock neurogeno                | 3    | 0.2  |
| Shock di altro tipo            | 5    | 0.3  |
| Missing                        | 0    |      |

| Insufficienza neurologica insorta | N    | %    |
|-----------------------------------|------|------|
| Nessuna                           | 1727 | 99.4 |
| Coma cerebrale                    | 5    | 0.3  |
| Coma metabolico                   | 5    | 0.3  |
| Coma postanossico                 | 0    | 0.0  |
| Missing                           | 0    |      |

| Insufficienza renale insorta (AKIN) | N    | %    |
|-------------------------------------|------|------|
| Nessuna                             | 1655 | 95.3 |
| Lieve                               | 14   | 0.8  |
| Moderata                            | 19   | 1.1  |
| Grave                               | 49   | 2.8  |
| Missing                             | 0    |      |

| Complicanze insorte   | N   | %   |
|---|-----|-----|
| Respiratorie  | 99  | 5.7 |
| Versamento pleurico   | 69  | 4.0 |
| Atelettasia   | 36  | 2.1 |
| ARDS moderata   | 9   | 0.5 |
| Asma acuta/broncospasmo                                     | 7   | 0.4 |
| Pneumotorace/pneumomediastino                               | 7   | 0.4 |
| Cardiovascolari   | 113 | 6.5 |
| Aritmia grave acuta: tachicardie                            | 60  | 3.5 |
| Arresto cardiaco  | 22  | 1.3 |
| Aritmia grave acuta: bradicardie                            | 10  | 0.6 |
| Trombosi venosa profonda                                    | 10  | 0.6 |
| Scompenso sinistro senza edema polm.                        | 9   | 0.5 |
| Neurologiche  | 66  | 3.8 |
| Sopore/agitazione/delirio                                   | 27  | 1.6 |
| Ipertensione intracranica                                   | 21  | 1.2 |
| Edema cerebrale   | 11  | 0.6 |
| Nuovo ictus ischemico                                       | 6   | 0.3 |
| Crisi epilettiche   | 5   | 0.3 |
| Gastrointestinali ed epatiche                               | 76  | 4.4 |
| Infarto/ischemia intestinale                                | 18  | 1.0 |
| Deiscenza anastomosi  | 17  | 1.0 |
| Sanguin. tratto digerente superiore                         | 10  | 0.6 |
| Sanguinamento intraaddominale                               | 10  | 0.6 |
| Perforazione tratto digerente                               | 7   | 0.4 |
| Altro   | 40  | 2.3 |
| Squilibrio metabolico                                       | 18  | 1.0 |
| Patologie nefrourologiche                                   | 10  | 0.6 |
| Altre patologie   | 8   | 0.5 |
| Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo | 3   | 0.2 |
| Trombosi vascolare dell'innesto                             | 1   | 0.1 |
| Sindrome compartimentale degli arti                         | 1   | 0.1 |
| Altre patologie cute/tessuti molli                          | 1   | 0.1 |
| Infezioni   | 107 | 6.2 |
| Polmonite   | 36  | 2.1 |
| Inf. basse vie respiratorie NON polmonite                   | 22  | 1.3 |
| Infezione vie urinarie NON post-chir.                       | 14  | 0.8 |
| Batteriemia primaria sconosciuta                            | 11  | 0.6 |
| Infezione cute/tessuti molli post-chir.                     | 11  | 0.6 |
| Batteriemia da catetere (CR-BSI)                            | 9   | 0.5 |
| Peritonite post-chirurgica                                  | 7   | 0.4 |
| Sepsi clinica   | 6   | 0.3 |
| F.U.O. febbre di origine sconosciuta                        | 6   | 0.3 |
| Infezione cute/tessuti molli NON chir.                      | 3   | 0.2 |
| Missing   | 0   |     |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Infezioni                   | N    | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nessuna                     | 1150 | 66.2 |
| Solo all'ammissione         | 480  | 27.6 |
| All'ammissione e in degenza | 36   | 2.1  |
| Solo in degenza             | 71   | 4.1  |
| Missing                     | 0    |      |

| Gravità massima dell'infezione | N    | %    |
|--------------------------------|------|------|
| Nessuna                        | 1150 | 66.5 |
| Infezione con o senza SIRS     | 136  | 7.9  |
| SEPSI GRAVE                    | 177  | 10.2 |
| SHOCK SETTICO                  | 267  | 15.4 |
| Missing                        | 7    |      |

## Evoluzione della gravità

|            |                            | Degenza      |                            |             |               |      |
|------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------|------|
|            |                            | Nessuna      | Infezione con o senza SIRS | SEPSI GRAVE | SHOCK SETTICO | TOT  |
| Ammissione | Nessuna                    | 1150 (94.6%) | 13 (1.1%)                  | 38 (3.1%)   | 15 (1.2%)     | 1216 |
|            | Infezione con o senza SIRS | -            | 123 (89.8%)                | 10 (7.3%)   | 4 (2.9%)      | 137  |
|            | SEPSI GRAVE                | -            | -                          | 129 (90.8%) | 13 (9.2%)     | 142  |
|            | SHOCK SETTICO              | -            | -                          | -           | 235 (100.0%)  | 235  |
|            | TOT                        | 1150         | 136                        | 177         | 267           | 1730 |

| Polmonite associata a ventilazione (VAP) | N    | %    |
|--|------|------|
| No                                       | 1703 | 98.0 |
| Sì                                       | 34   | 2.0  |
| Missing                                  | 0    |      |

## Incidenza di VAP

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

|          |          |
|----------|----------|
| Stima    | 7.8      |
| CI (95%) | 5.4–10.9 |

## Incidenza di VAP

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 6.3%    |
| CI (95%) | 4.3–8.7 |

| Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI) | N    | %    |
|---|------|------|
| No  | 1728 | 99.5 |
| Sì  | 9    | 0.5  |
| Missing                                   | 0    |      |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.2     |
| CI (95%) | 0.6–2.3 |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |         |
|----------|---------|
| Stima    | 1.5%    |
| CI (95%) | 0.7–2.8 |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

## Indicatori di processo - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

| Presidi e/o trattamenti (Missing=0)  | Utilizzo |      | All'ammissione |      | Alla dimissione |      | Durata (giorni) |       | Giorni dall'ingresso |         |       |         |
|--------------------------------------|----------|------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|----------------------|---------|-------|---------|
|                                      | N        | %    | N              | %    | N               | %    | Mediana         | Q1-Q3 | Missing              | Mediana | Q1-Q3 | Missing |
| Presidi (antibiotici esclusi)        | 1650     | 95.0 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| Presidi (antibiotici esclusi)        | 1218     | 70.1 | 935            | 53.8 | 199             | 11.5 | 1               | 1-4   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 209      | 12.0 | 10             | 0.6  | 24              | 1.4  | 2               | 1-3   | 0                    | 1       | 0-2   | 0       |
|                                      | 150      | 8.6  | 21             | 1.2  | 121             | 7    | 10              | 4-20  | 0                    | 7       | 4-11  | 0       |
|                                      | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
|                                      | 1216     | 70.0 | 564            | 32.5 | 983             | 56.6 | 3               | 2-8   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 37       | 2.1  | 7              | 0.4  | 34              | 2    | 4               | 2-7   | 0                    | 3       | 0-12  | 0       |
|                                      | 1504     | 86.6 | 792            | 45.6 | 490             | 28.2 | 2               | 1-6   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 700      | 40.3 | 307            | 17.7 | 142             | 8.2  | 2               | 1-4   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 121      | 7.0  | 26             | 1.5  | 65              | 3.7  | 3               | 1-6   | 0                    | 1       | 0-2   | 0       |
|                                      | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
|                                      | 22       | 1.3  | 1              | 0.1  | 1               | 0.1  | 4               | 3-7   | 0                    | 0       | 0-1   | 0       |
|                                      | 6        | 0.3  | 5              | 0.3  | 2               | 0.1  | 2               | 2-4   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 1        | 0.1  | 0              | 0    | 0               | 0    | 1               | 1-1   | 0                    | 2       | 2-2   | 0       |
|                                      | 0        | 0.0  |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
|                                      | 15       | 0.9  |                |      |                 |      |                 |       |                      | 2       | 0-3   | 0       |
|                                      | 19       | 1.1  |                |      |                 |      |                 |       |                      | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 79       | 4.5  |                |      |                 |      |                 |       |                      | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 31       | 1.8  | 4              | 0.2  | 5               | 0.3  | 9               | 8-14  | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 9        | 0.5  | 1              | 0.1  | 6               | 0.3  | 10              | 5-12  | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
|                                      | 3        | 0.2  | 3              | 0.2  | 3               | 0.2  | 4               | 2-14  | 0                    |         |       |         |
| 80                                   | 4.6      | 6    | 0.3            | 22   | 1.3             | 3    | 2-5             | 0     | 1                    | 0-3     | 0     |         |
| 25                                   | 1.4      | 4    | 0.2            | 11   | 0.6             | 2    | 1-12            | 0     | 1                    | 1-2     | 0     |         |
| 2                                    | 0.1      | 2    | 0.1            | 1    | 0.1             | 10   | 5-16            | 0     |                      |         |       |         |
| 0                                    | 0.0      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| 35                                   | 2.0      | 1    | 0.1            | 7    | 0.4             | 3    | 2-4             | 0     | 0                    | 0-1     | 0     |         |
| 41                                   | 2.4      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| 2                                    | 0.1      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| 449                                  | 25.8     | 36   | 2.1            | 304  | 17.5            | 5    | 2-11            | 0     | 1                    | 1-3     | 0     |         |
| 525                                  | 30.2     | 61   | 3.5            | 343  | 19.7            | 4    | 2-7             | 0     | 1                    | 0-1     | 0     |         |
| 12                                   | 0.7      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| 9                                    | 0.5      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| 22                                   | 1.3      | 15   | 0.9            | 13   | 0.7             | 2    | 1-3             | 0     | 0                    | 0-0     | 0     |         |
| 11                                   | 0.6      |      |                |      |                 |      |                 |       | 1                    | 0-1     | 0     |         |
| 47                                   | 2.7      |      |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| Antibiotici                          | 1385     | 79.7 |                |      |                 |      |                 |       |                      |         |       |         |
| Antibiotici in profilassi chirurgica | 878      | 50.5 | 546            | 31.4 | 536             | 30.9 | 2               | 1-3   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
| Antibiotici in profilassi medica     | 70       | 4.0  | 21             | 1.2  | 36              | 2.1  | 2               | 1-4   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
| Antibiotici in terapia empirica      | 436      | 25.1 | 199            | 11.5 | 248             | 14.3 | 3               | 2-6   | 0                    | 0       | 0-0   | 0       |
| Antibiotici in terapia mirata        | 169      | 9.7  | 18             | 1    | 103             | 5.9  | 6               | 4-11  | 0                    | 4       | 3-9   | 0       |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| <b>Ventilazione invasiva</b> (N=1218) | N   | %    | Media | DS   | Mediana | Q1-Q3 | Missing |
|---------------------------------------|-----|------|-------|------|---------|-------|---------|
| Per insufficienza polmonare           | 332 | 25.2 | 7.0   | 16.8 | 2       | 1-7   | 0       |
| Per mantenimento vie aeree            | 617 | 46.8 | 4.0   | 6.3  | 1       | 1-5   | 0       |
| In svezzamento                        | 239 | 18.1 | 0.4   | 0.5  | 0       | 0-1   | 0       |
| Non valutabile                        | 130 | 9.9  | 2.4   | 2.6  | 1       | 1-3.5 | 102     |
| Reintubazione entro 48 ore            | 20  | 1.5  | 5.4   | 5.6  | 4       | 1-9.5 | 0       |

| <b>Ventilazione non invasiva</b> (N=209) | N   | %    |
|--|-----|------|
| Sola ventilazione non invasiva           | 65  | 31.1 |
| Ventilazione non invasiva fallita        | 11  | 5.3  |
| Per svezzamento                          | 126 | 60.3 |
| Altro                                    | 7   | 3.3  |
| Missing                                  | 0   |      |

| <b>Tracheostomia non presente all'ammissione</b> (N=129) | N  | %    |
|--|----|------|
| Chirurgica   | 13 | 10.1 |
| Percutwist   | 3  | 2.3  |
| Ciaglia  | 12 | 9.3  |
| Ciaglia Monodil  | 46 | 35.7 |
| Fantoni  | 1  | 0.8  |
| Griggs   | 51 | 39.5 |
| Altro tipo   | 3  | 2.3  |
| Sconosciuto  | 0  | 0.0  |
| Missing  | 0  |      |

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione** (N=128)

|         |      |
|---------|------|
| Media   | 7.9  |
| DS      | 5.7  |
| Mediana | 7    |
| Q1-Q3   | 4-11 |
| Missing | 0    |

| <b>Monit. invasivo gittata</b> (N=22) | N  | %    |
|---------------------------------------|----|------|
| Swan Ganz                             | 1  | 4.5  |
| PICCO                                 | 8  | 36.4 |
| LIDCO                                 | 0  | 0.0  |
| Vigileo-PRAM                          | 10 | 45.5 |
| Altro                                 | 3  | 13.6 |
| Missing                               | 0  |      |

| <b>SDD</b> (N=12)  | N  | %    |
|--------------------|----|------|
| Topica             | 11 | 91.7 |
| Topica e sistemica | 1  | 8.3  |
| Missing            | 0  |      |

**Terapia antibiotica**

| <b>Paz. infetti solo in deg.</b> (N=71) | N  | %    |
|---|----|------|
| Solo empirica                           | 13 | 22.0 |
| Solo mirata                             | 28 | 47.5 |
| Mirata dopo empirica                    | 16 | 27.1 |
| Altro                                   | 2  | 3.4  |
| Missing                                 | 12 |      |

| <b>Procedure chirurgiche</b> | N    | %    |
|------------------------------|------|------|
| No                           | 1625 | 93.6 |
| Sì                           | 112  | 6.4  |
| Missing                      | 0    |      |

| <b>Numero di procedure chirurgiche</b> | N    | %    |
|--|------|------|
| 0                                      | 1625 | 93.6 |
| 1                                      | 79   | 4.5  |
| 2                                      | 21   | 1.2  |
| 3                                      | 6    | 0.3  |
| >3                                     | 6    | 0.3  |
| Missing                                | 0    |      |

**Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |      |
|---------|------|
| Media   | 10.5 |
| DS      | 19.5 |
| Mediana | 5    |
| Q1-Q3   | 3-10 |
| Missing | 0    |

| <b>Procedure chirurgiche (top 10)</b> | N  | %   |
|---------------------------------------|----|-----|
| Chirurgia gastrointestinale           | 95 | 5.5 |
| Chirurgia ortopedica                  | 27 | 1.6 |
| Neurochirurgia                        | 12 | 0.7 |
| Chirurgia vascolare addominale        | 6  | 0.3 |
| Chirurgia del pancreas                | 4  | 0.2 |
| Chirurgia nefro/urologica             | 4  | 0.2 |
| Chirurgia plastica                    | 4  | 0.2 |
| Chirurgia vascolare periferica        | 3  | 0.2 |
| Altra chirurgia                       | 3  | 0.2 |
| Chirurgia epatica                     | 2  | 0.1 |
| Missing                               | 0  |     |

| <b>Procedure non chirurgiche</b> | N    | %    |
|----------------------------------|------|------|
| No                               | 1712 | 98.6 |
| Sì                               | 25   | 1.4  |
| Missing                          | 0    |      |

**Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |        |
|---------|--------|
| Media   | 8.9    |
| DS      | 7.4    |
| Mediana | 6      |
| Q1-Q3   | 4-11.5 |
| Missing | 0      |

| <b>Procedure non chirurgiche</b> | N  | %   |
|----------------------------------|----|-----|
| Endoscopia interventistica       | 15 | 0.9 |
| Radiologia interventistica       | 8  | 0.5 |
| Cardiologia interventistica      | 4  | 0.2 |
| Neuroradiologia interventistica  | 0  | 0.0 |
| Missing                          | 0  |     |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

| <b>Esito TI</b>                  | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Deceduti                         | 248      | 14.3     |
| Trasferito nello stesso ospedale | 1394     | 80.3     |
| Trasferito ad altro ospedale     | 77       | 4.4      |
| Dimesso a casa                   | 15       | 0.9      |
| Dim. in cond. preterminali       | 3        | 0.2      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Trasferito a (N=1471)</b>    | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Reparto                         | 1185     | 80.6     |
| Altra TI                        | 88       | 6.0      |
| Terapia subintensiva            | 173      | 11.8     |
| Riabilitazione                  | 20       | 1.4      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza | 5        | 0.3      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=91)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Competenza specialistica                           | 35       | 38.5     |
| Approccio step-up                                  | 9        | 9.9      |
| Motivi logistico/organizzativi                     | 40       | 44.0     |
| Approccio step-down                                | 7        | 7.7      |
| Missing  | 0        |          |

| <b>Trasferito a Stesso ospedale (N=1394)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                      | 1179     | 84.6     |
| Altra TI                                     | 43       | 3.1      |
| Terapia subintensiva                         | 169      | 12.1     |
| Riabilitazione                               | 1        | 0.1      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza              | 2        | 0.1      |
| Missing                                      | 0        |          |

| <b>Trasferito a Altro ospedale (N=77)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Reparto                                   | 6        | 7.8      |
| Altra TI                                  | 45       | 58.4     |
| Terapia subintensiva                      | 4        | 5.2      |
| Riabilitazione                            | 19       | 24.7     |
| Day hospital o RSA/lungodegenza           | 3        | 3.9      |
| Missing                                   | 0        |          |

| <b>Mortalità in TI</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| Vivi                   | 1486     | 85.5     |
| Deceduti               | 251      | 14.5     |
| Missing                | 0        |          |

| <b>Timing della mortalità in TI (N=251)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Giorno (08:00 - 19:59)                      | 170      | 67.7     |
| Notte (20:00 - 07:59)                       | 81       | 32.3     |
| Giorni feriali (lunedì - venerdì)           | 186      | 74.1     |
| Giorni festivi (sabato - domenica)          | 65       | 25.9     |
| Missing                                     | 0        |          |

| <b>Attivazione C.A.M. (N=251)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Sì, con donazione d'organo        | 9        | 3.6      |
| Sì, senza donazione d'organo      | 10       | 4.0      |
| No, con donazione d'organo        | 0        | 0.0      |
| No, senza donazione d'organo      | 229      | 92.3     |
| Missing                           | 3        |          |

| <b>Prelievo di tessuti (N=251)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|----------|
| Sì, con attivazione C.A.M.         | 2        | 0.8      |
| Sì, senza attivazione C.A.M.       | 9        | 3.6      |
| No                                 | 240      | 95.6     |
| Missing                            | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b>           | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Deceduti                               | 360      | 20.7     |
| Trasferito in altro ospedale per acuti | 95       | 5.5      |
| Trasferito ad altro regime di ricovero | 138      | 7.9      |
| Assistenza/osped. domiciliare          | 34       | 2.0      |
| Dimissione volontaria                  | 11       | 0.6      |
| Dimesso a casa                         | 1099     | 63.3     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Altro regime di ricovero (N=138)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Riabilitazione nello stesso istituto    | 17       | 12.3     |
| Riabilitazione in altro istituto        | 80       | 58.0     |
| DH/lungodegenza, stesso ist.            | 14       | 10.1     |
| DH/lungodegenza, altro ist.             | 27       | 19.6     |
| Missing                                 | 0        |          |

| <b>Dim. in cond. preterminali (N=1377)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Sì   | 8        | 0.6      |
| No   | 1369     | 99.4     |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Vivi                         | 1369     | 78.8     |
| Deceduti                     | 368      | 21.2     |
| Missing                      | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (N=368)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------|----------|----------|
| In TI                                | 251      | 68.2     |
| Entro 24 ore post-TI                 | 3        | 0.8      |
| 24-47 ore post-TI                    | 5        | 1.4      |
| 48-71 ore post-TI                    | 4        | 1.1      |
| 72-95 ore post-TI                    | 7        | 1.9      |
| Oltre 95 ore post-TI                 | 98       | 26.6     |
| Missing                              | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)<br/>Dimessi vivi dalla TI (N=117)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Media  | 18.5     |          |
| DS   | 17.7     |          |
| Mediana  | 14       |          |
| Q1-Q3  | 6-24     |          |
| Missing  | 0        |          |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTI

| <b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Vivi                                  | 1361     | 78.4     |
| Deceduti                              | 376      | 21.6     |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
|                               | Media   | 5.3 |
|                               | DS      | 9.9 |
|                               | Mediana | 2   |
|                               | Q1–Q3   | 1–5 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=1486)</b>          |         |      |
|                               | Media   | 5.2  |
|                               | DS      | 10.2 |
|                               | Mediana | 2    |
|                               | Q1–Q3   | 1–5  |
|                               | Missing | 0    |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| <b>Deceduti (N=251)</b>       |         |     |
|                               | Media   | 6.0 |
|                               | DS      | 8.4 |
|                               | Mediana | 2   |
|                               | Q1–Q3   | 1–8 |
|                               | Missing | 0   |

| <b>Degenza post-TI (giorni)</b> |         |      |
|---------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=1486)</b>            |         |      |
|                                 | Media   | 14.1 |
|                                 | DS      | 18.6 |
|                                 | Mediana | 9    |
|                                 | Q1–Q3   | 5–17 |
|                                 | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
|                                     | Media   | 20.3 |
|                                     | DS      | 22.5 |
|                                     | Mediana | 14   |
|                                     | Q1–Q3   | 8–26 |
|                                     | Missing | 0    |

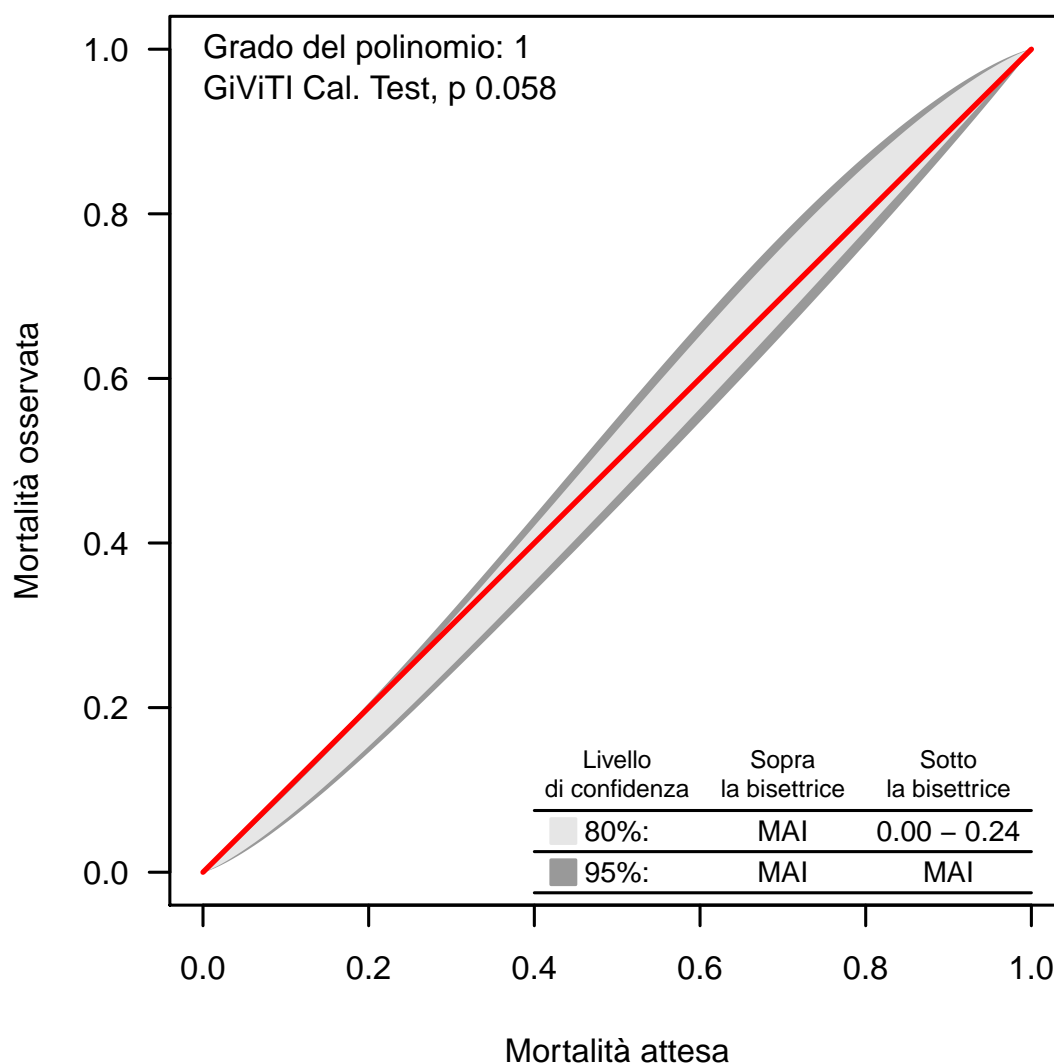
| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Vivi (N=1369)</b>                |         |      |
|                                     | Media   | 21.7 |
|                                     | DS      | 23.0 |
|                                     | Mediana | 15   |
|                                     | Q1–Q3   | 9–27 |
|                                     | Missing | 0    |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| <b>Deceduti (N=368)</b>             |         |      |
|                                     | Media   | 15.3 |
|                                     | DS      | 19.5 |
|                                     | Mediana | 9    |
|                                     | Q1–Q3   | 2–22 |
|                                     | Missing | 0    |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità ospedaliera** - Pazienti adulti chirurgici d'urgenza valutati nel modello GiViTIModello di previsione: **GiViTI 2016**

Totale pazienti = 1737  
**Totale decessi attesi (E) = 394.7**  
**Totale decessi osservati (O) = 376**

**Rapporto O/E = 0.95**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0.88,1.02)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: GiViTI 2016). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

Pazienti (N): 35

| Sesso   | N  | %    |
|---------|----|------|
| Maschio | 22 | 62.9 |
| Femmina | 13 | 37.1 |
| Missing | 0  |      |

| Età                     | N     | %    |
|-------------------------|-------|------|
| Neonato (0-4 settimane) | 0     | 0.0  |
| 1-6 mesi                | 0     | 0.0  |
| 6-12 mesi               | 0     | 0.0  |
| 12-24 mesi              | 0     | 0.0  |
| 2-4 anni                | 1     | 2.9  |
| 5-8 anni                | 5     | 14.3 |
| 9-16 anni               | 29    | 82.9 |
| Missing                 | 0     |      |
| Media                   | 13.1  |      |
| DS                      | 3.7   |      |
| Mediana                 | 15    |      |
| Q1-Q3                   | 11-16 |      |
| Min-Max                 | 2-16  |      |

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

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

| Comorbidità | N  | %    |
|-------------|----|------|
| No          | 29 | 82.9 |
| Sì          | 6  | 17.1 |
| Missing     | 0  |      |

| Comorbidità (top 10) | N | %   |
|----------------------|---|-----|
| Asma                 | 2 | 5.7 |
| Aritmia              | 1 | 2.9 |
| Encefalopatia        | 1 | 2.9 |
| Malattie genetiche   | 1 | 2.9 |
| Psicosi grave        | 1 | 2.9 |
| -                    | 0 | 0.0 |
| -                    | 0 | 0.0 |
| -                    | 0 | 0.0 |
| -                    | 0 | 0.0 |
| -                    | 0 | 0.0 |
| Missing              | 0 |     |

| Precedenti ricoveri in TI | N  | %    |
|---------------------------|----|------|
| Nessuno                   | 30 | 85.7 |
| <=2                       | 0  | 0.0  |
| >2                        | 0  | 0.0  |
| Sconosciuto               | 5  | 14.3 |
| Missing                   | 0  |      |

| Precedenti ricoveri in TI (N=0) | N | %   |
|---------------------------------|---|-----|
| Pediatrica                      | 0 | 0.0 |
| Neonatale                       | 0 | 0.0 |
| Generale adulto                 | 0 | 0.0 |
| Altro/Non noto                  | 0 | 0.0 |
| Missing                         | 0 |     |

| Degenza pre TI (giorni) | N     | % |
|-------------------------|-------|---|
| Media                   | 0.5   |   |
| DS                      | 1.2   |   |
| Mediana                 | 0     |   |
| Q1-Q3                   | 0-0.5 |   |
| Missing                 | 0     |   |

| Provenienza      | N  | %    |
|------------------|----|------|
| Stesso ospedale  | 32 | 91.4 |
| Altro ospedale   | 3  | 8.6  |
| RSA/lungodegenza | 0  | 0.0  |
| Territorio       | 0  | 0.0  |
| Missing          | 0  |      |

| Provenienza (Reparto) | N  | %    |
|-----------------------|----|------|
| Ospedale (N=35)       |    |      |
| Reparto medico        | 2  | 5.7  |
| Reparto chirurgico    | 6  | 17.1 |
| Pronto soccorso       | 26 | 74.3 |
| Altra TI              | 0  | 0.0  |
| Terapia subintensiva  | 1  | 2.9  |
| Neonatologia          | 0  | 0.0  |
| Missing               | 0  |      |

| Motivo del trasferimento da    | N | %   |
|--------------------------------|---|-----|
| Altra TI (N=0)                 |   |     |
| 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 |     |

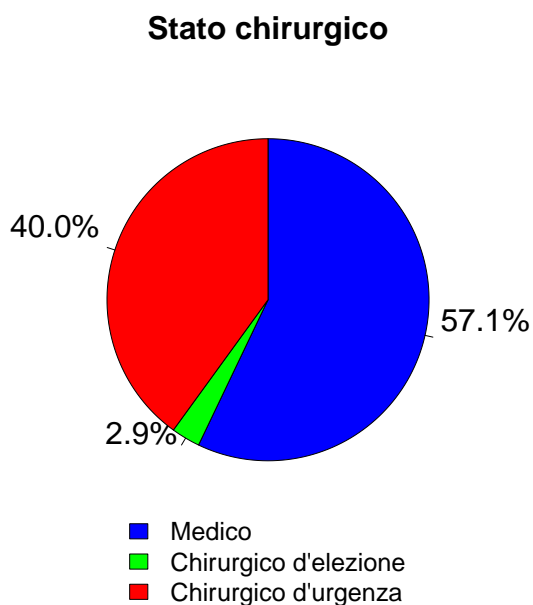
| Ricovero in TI programmato | N  | %     |
|----------------------------|----|-------|
| No                         | 35 | 100.0 |
| Sì                         | 0  | 0.0   |
| Missing                    | 0  |       |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Trauma     | N  | %    |
|------------|----|------|
| No         | 14 | 40.0 |
| Sì         | 21 | 60.0 |
| Politrauma | 8  | 22.9 |
| Missing    | 0  |      |

| Stato chirurgico      | N  | %    |
|-----------------------|----|------|
| Medico                | 20 | 57.1 |
| Chirurgico d'elezione | 1  | 2.9  |
| Chirurgico d'urgenza  | 14 | 40.0 |
| Missing               | 0  |      |



| Afferenza                             | N | %    |
|---------------------------------------|---|------|
| <b>Chirurgico (N=15)</b>              |   |      |
| Sala operatoria di reparto chirurgico | 5 | 33.3 |
| Sala operatoria di PS                 | 7 | 46.7 |
| Reparto chirurgico                    | 1 | 6.7  |
| Altro                                 | 2 | 13.3 |
| Missing                               | 0 |      |

| Procedure chirurgiche (top 10)     | N | %     |
|------------------------------------|---|-------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1)</b> |   |       |
| Altra chirurgia                    | 1 | 100.0 |
| -                                  | 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 | %     |
|------------------------------------|---|-------|
| <b>Chirurgico d'elezione (N=1)</b> |   |       |
| Da -7 a -3 giorni                  | 0 | 0.0   |
| Da -2 a -1 giorni                  | 0 | 0.0   |
| Il giorno dell'ammissione in TI    | 1 | 100.0 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI  | 0 | 0.0   |
| Missing                            | 0 |       |

| Procedure chirurgiche (top 10)     | N | %    |
|------------------------------------|---|------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=14)</b> |   |      |
| Splenectomia                       | 5 | 35.7 |
| Chirurgia ortopedica               | 3 | 21.4 |
| Chirurgia gastrointestinale        | 3 | 21.4 |
| Chirurgia epatica                  | 2 | 14.3 |
| Chirurgia maxillo-facciale         | 1 | 7.1  |
| Neurochirurgia                     | 1 | 7.1  |
| -                                  | 0 | 0.0  |
| -                                  | 0 | 0.0  |
| -                                  | 0 | 0.0  |
| -                                  | 0 | 0.0  |
| Missing                            | 0 |      |

| Timing                             | N  | %     |
|------------------------------------|----|-------|
| <b>Chirurgico d'urgenza (N=14)</b> |    |       |
| Da -7 a -3 giorni                  | 0  | 0.0   |
| Da -2 a -1 giorni                  | 0  | 0.0   |
| Il giorno dell'ammissione in TI    | 14 | 100.0 |
| Il giorno dopo l'ammissione in TI  | 1  | 7.1   |
| Missing                            | 0  |       |

| Procedure non chirurgiche | N  | %    |
|---------------------------|----|------|
| Nessuna                   | 32 | 91.4 |
| In elezione               | 0  | 0.0  |
| In emergenza              | 3  | 8.6  |
| Missing                   | 0  |      |

| Procedure non chirurgiche                            | N | %   |
|--|---|-----|
| <b>In elezione (N=0)</b>                             |   |     |
| Radiologia interventistica                           | 0 | 0.0 |
| Cardiologia interventistica                          | 0 | 0.0 |
| Neuroradiologia interventistica                      | 0 | 0.0 |
| Endoscopia interventistica                           | 0 | 0.0 |
| Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia) | 0 | 0.0 |
| Broncoscopia interventistica                         | 0 | 0.0 |
| Missing  | 0 |     |

| Procedure non chirurgiche                            | N | %    |
|--|---|------|
| <b>In emergenza (N=3)</b>                            |   |      |
| Endoscopia interventistica (esclusa la broncoscopia) | 2 | 66.7 |
| Radiologia interventistica                           | 1 | 33.3 |
| Cardiologia interventistica                          | 0 | 0.0  |
| Neuroradiologia interventistica                      | 0 | 0.0  |
| Endoscopia interventistica                           | 0 | 0.0  |
| Broncoscopia interventistica                         | 0 | 0.0  |
| Missing  | 0 |      |

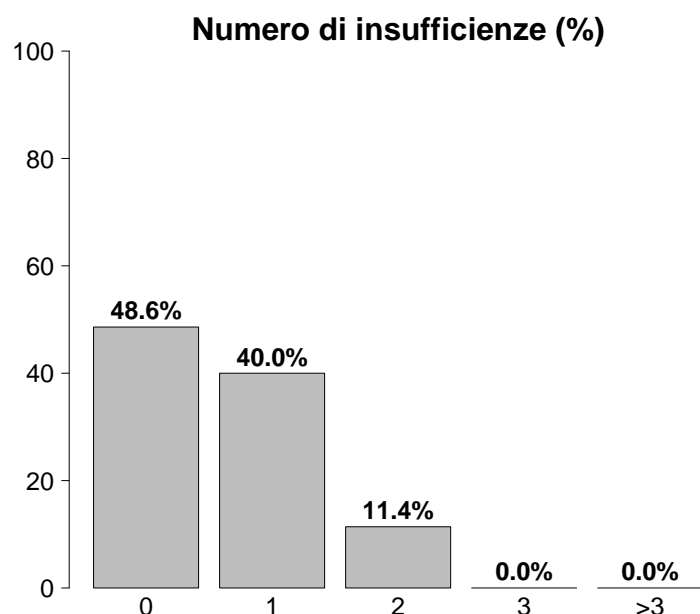
## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Motivo di ammissione                 | N  | %    |
|--------------------------------------|----|------|
| Monitoraggio/Svezzamento             | 22 | 64.7 |
| Svezzamento post chirurgico          | 4  | 11.8 |
| Monitoraggio chirurgico              | 7  | 20.6 |
| Svezz. post interventistica          | 0  | 0.0  |
| Monit. proc. interventistica         | 2  | 5.9  |
| Monitoraggio non chirurgico          | 9  | 26.5 |
| Missing                              | 0  |      |
| Ricovero per presidi o trattamenti   | 0  | 0.0  |
| Trattamento intensivo                | 12 | 35.3 |
| Supporto ventilatorio                | 11 | 31.4 |
| Supporto cardiovascolare             | 2  | 5.7  |
| Supporto metabolico                  | 0  | 0.0  |
| Missing                              | 0  |      |
| Sedazione Palliativa                 | 0  | 0.0  |
| Accertamento morte/Prelievo d'organo | 0  | 0.0  |
| Missing                              | 1  |      |

| Insufficienze all'amm. (top 10) | N | %    |
|---------------------------------|---|------|
| A                               | 7 | 20.0 |
| B                               | 4 | 11.4 |
| AB                              | 2 | 5.7  |
| AC                              | 1 | 2.9  |
| AD                              | 1 | 2.9  |
| D                               | 1 | 2.9  |
| E                               | 1 | 2.9  |
| G                               | 1 | 2.9  |
| -                               | 0 | 0.0  |
| -                               | 0 | 0.0  |
| Missing                         | 0 |      |

| Insufficienza respiratoria         | N  | %    |
|------------------------------------|----|------|
| Nessuna                            | 24 | 68.6 |
| Insufficienza ipossica             | 0  | 0.0  |
| Insufficienza ipercapnica          | 0  | 0.0  |
| Insufficienza ipossico-ipercapnica | 2  | 5.7  |
| Intub. mantenimento vie aeree      | 9  | 25.7 |
| Missing                            | 0  |      |



| Insufficienza cardiovascolare | N  | %    |
|-------------------------------|----|------|
| Nessuna                       | 33 | 94.3 |
| Senza shock                   | 1  | 2.9  |
| Shock cardiogeno              | 0  | 0.0  |
| Shock settico                 | 0  | 0.0  |
| Shock ipovolemico/emorragico  | 1  | 2.9  |
| Shock ipovolemico             | 0  | 0.0  |
| Shock anafilattico            | 0  | 0.0  |
| Shock neurogeno               | 0  | 0.0  |
| Shock di altro tipo           | 0  | 0.0  |
| Shock misto                   | 0  | 0.0  |
| Missing                       | 0  |      |

| Insufficienza neurologica | N  | %    |
|---------------------------|----|------|
| Nessuna                   | 25 | 86.2 |
| Coma cerebrale            | 2  | 6.9  |
| Coma metabolico           | 0  | 0.0  |
| Coma postanossico         | 1  | 3.4  |
| Coma tossico              | 1  | 3.4  |
| Missing o non valutabile  | 6  |      |

| Insufficienze all'ammissione           | N  | %    |
|--|----|------|
| No                                     | 17 | 48.6 |
| Sì                                     | 18 | 51.4 |
| A: Insufficienza respiratoria          | 11 | 31.4 |
| B: Insufficienza cardiovascolare       | 6  | 17.1 |
| C: Insufficienza neurologica           | 1  | 2.9  |
| D: Insufficienza epatica               | 2  | 5.7  |
| E: Insufficienza renale                | 1  | 2.9  |
| F: Insufficienza acuta dell'epidermide | 0  | 0.0  |
| G: Insufficienza metabolica            | 1  | 2.9  |
| H: Insufficienza coagulatoria          | 0  | 0.0  |
| Missing                                | 0  |      |

| Insufficienza renale (RIFLE)   | N  | %    |
|--------------------------------|----|------|
| Nessuna                        | 34 | 97.1 |
| Rischio                        | 1  | 2.9  |
| Danno                          | 0  | 0.0  |
| Insufficienza                  | 0  | 0.0  |
| Perdita di funzione renale     | 0  | 0.0  |
| Insufficienza renale terminale | 0  | 0.0  |
| Missing                        | 0  |      |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

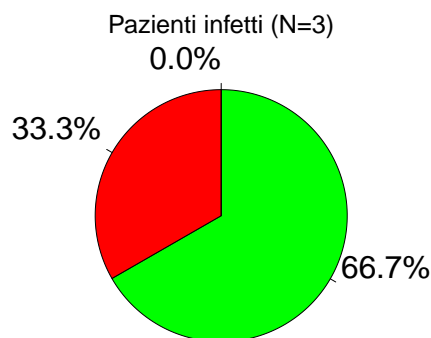
## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

| Condizioni cliniche all'ammissione       | N  | %    |
|--|----|------|
| Respiratorie                             | 3  | 8.6  |
| Asma acuto/broncospasmo                  | 3  | 8.6  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Cardiovascolari                          | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Neurologiche                             | 4  | 11.4 |
| Crisi epilettiche                        | 4  | 11.4 |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Gastrointestinali ed epatiche            | 4  | 11.4 |
| Occlusione intestinale                   | 2  | 5.7  |
| Sanguinamento tratto digerente superiore | 1  | 2.9  |
| Sanguinamento intraaddominale            | 1  | 2.9  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Trauma (distretti anatomici)             | 21 | 60.0 |
| Addome                                   | 10 | 28.6 |
| Cranio                                   | 8  | 22.9 |
| Torace                                   | 8  | 22.9 |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli           | 5  | 14.3 |
| Colonna vertebrale                       | 1  | 2.9  |
| Lesione dei vasi maggiori                | 1  | 2.9  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Altro                                    | 5  | 14.3 |
| Intossicazione acuta                     | 3  | 8.6  |
| Squilibrio metabolico                    | 1  | 2.9  |
| Altre patologie                          | 1  | 2.9  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Post trapianti                           | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Infezioni                                | 3  | 8.6  |
| Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica | 1  | 2.9  |
| Altre infezioni intra-addominali         | 1  | 2.9  |
| Infezione delle alte vie respiratorie    | 1  | 2.9  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| -  | 0  | 0.0  |
| Missing                                  | 0  |      |

| Trauma (distretti anatomici)           | N  | %    |
|--|----|------|
| Cranio                                 | 8  | 22.9 |
| Frattura della scatola cranica         | 4  | 11.4 |
| Frattura maxillofaciale                | 3  | 8.6  |
| Contusione/lacerazione cerebrale       | 2  | 5.7  |
| Ematoma sottodurale traumatico         | 2  | 5.7  |
| Ematoma intraparenchimale traumatico   | 2  | 5.7  |
| Colonna vertebrale                     | 1  | 2.9  |
| Frattura vertebrale senza deficit      | 1  | 2.9  |
| -                                      | 0  | 0.0  |
| -                                      | 0  | 0.0  |
| Torace                                 | 8  | 22.9 |
| Emotorace traumatico e/o pneumotorace  | 5  | 14.3 |
| Grave contusione/lacerazione polmonare | 2  | 5.7  |
| Altre lesioni toraciche                | 2  | 5.7  |
| Addome                                 | 10 | 28.6 |
| Milza: lacerazione moderata/grave      | 5  | 14.3 |
| Milza: rottura massiva                 | 3  | 8.6  |
| Fegato: lacerazione medio-grave        | 2  | 5.7  |
| Bacino/ossa/articol. e muscoli         | 5  | 14.3 |
| Fratture delle ossa lunghe             | 4  | 11.4 |
| Frattura multipla del bacino           | 1  | 2.9  |
| -                                      | 0  | 0.0  |
| Lesione dei vasi maggiori              | 1  | 2.9  |
| Vasi arti: transezione                 | 1  | 2.9  |
| -                                      | 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                         | 32 | 91.4 |
| Infezione con o senza SIRS      | 2  | 5.7  |
| SEPSI GRAVE                     | 1  | 2.9  |
| SHOCK SETTICO                   | 0  | 0.0  |
| Missing                         | 0  |      |

## Gravità dell'infezione all'amm.

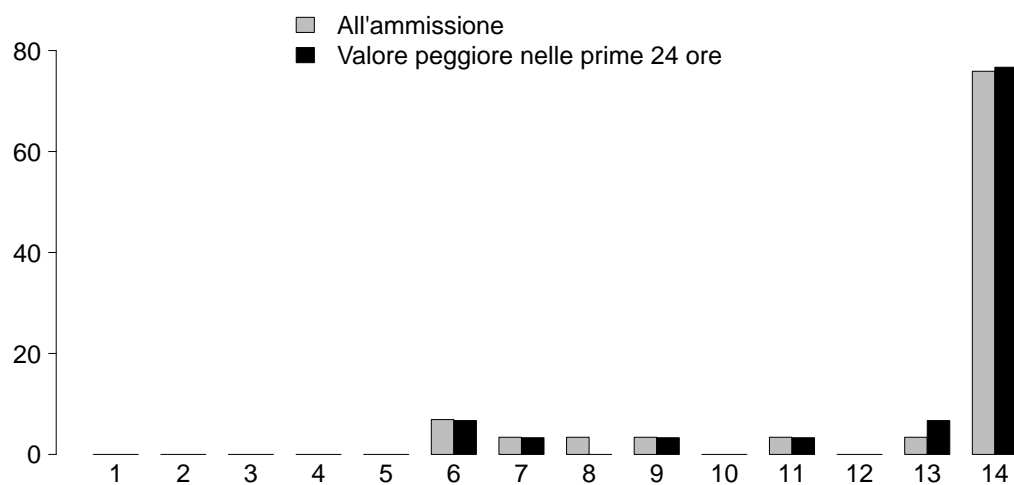


- Infezione con o senza SIRS
- SEPSI GRAVE
- SHOCK SETTICO

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

## Score di gravità - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

## Glasgow Coma Scale (%)



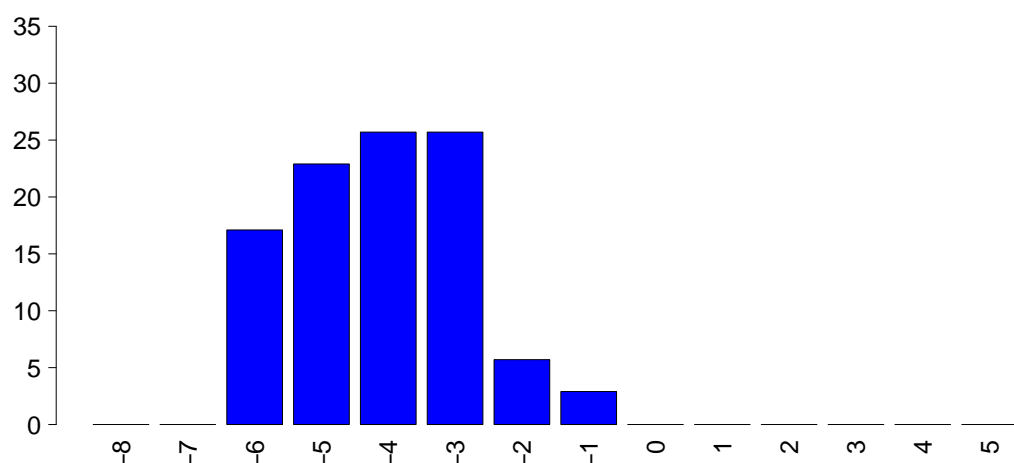
## GCS (ammissione)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 14    |
| Q1–Q3          | 14–14 |
| Non valutabile | 6     |
| Missing        | 0     |

## GCS (prime 24 ore)

|                |       |
|----------------|-------|
| Mediana        | 14    |
| Q1–Q3          | 14–14 |
| Non valutabile | 5     |
| Missing        | 0     |

## PIM 2 (%)



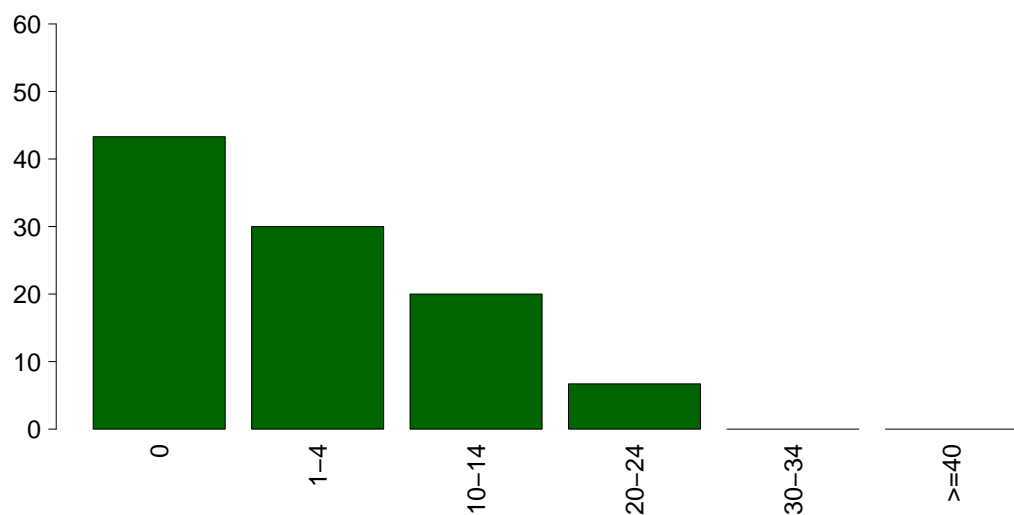
## PIM 2

|                |           |
|----------------|-----------|
| Mediana        | -4.4      |
| Q1–Q3          | -4.9–-3.1 |
| Non valutabile | 0         |
| Missing        | 0         |

## PIM 3

|                |           |
|----------------|-----------|
| Mediana        | -4.4      |
| Q1–Q3          | -5.4–-3.4 |
| Non valutabile | 0         |
| Missing        | 0         |

## PELOD (%)



## PELOD

|                |     |
|----------------|-----|
| Media          | 3.9 |
| DS             | 6.2 |
| Mediana        | 1   |
| Q1–Q3          | 0–8 |
| Non valutabile | 5   |
| Missing        | 0   |

| Insufficienza neurologica insorta | N  | %     |
|-----------------------------------|----|-------|
| Nessuna                           | 35 | 100.0 |
| Coma cerebrale                    | 0  | 0.0   |
| Coma metabolico                   | 0  | 0.0   |
| Coma postanossico                 | 0  | 0.0   |
| Missing                           | 0  |       |

| Complicanze insorte                  | N | %   |
|--------------------------------------|---|-----|
| Respiratorie                         | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Cardiovascolari                      | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Neurologiche                         | 1 | 2.9 |
| Sanguinamento intracranico non chir. | 1 | 2.9 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Gastrointestinali ed epatiche        | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Altro                                | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Infezioni                            | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| -                                    | 0 | 0.0 |
| Missing                              | 0 |     |

## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

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

| Infezioni                   | N  | %    |
|-----------------------------|----|------|
| Nessuna                     | 32 | 91.4 |
| Solo all'ammissione         | 3  | 8.6  |
| All'ammissione e in degenza | 0  | 0.0  |
| Solo in degenza             | 0  | 0.0  |
| Missing                     | 0  |      |

| Gravità massima dell'infezione | N  | %    |
|--------------------------------|----|------|
| Nessuna                        | 32 | 91.4 |
| Infezione con o senza SIRS     | 2  | 5.7  |
| SEPSI GRAVE                    | 1  | 2.9  |
| SHOCK SETTICO                  | 0  | 0.0  |
| Missing                        | 0  |      |

## Evoluzione della gravità

|            |                            | Degenza     |                            |             |               |     |
|------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------|-----|
|            |                            | Nessuna     | Infezione con o senza SIRS | SEPSI GRAVE | SHOCK SETTICO | TOT |
| Ammissione | Nessuna                    | 32 (100.0%) | 0 (0.0%)                   | 0 (0.0%)    | 0 (0.0%)      | 32  |
|            | Infezione con o senza SIRS | -           | 2 (100.0%)                 | 0 (0.0%)    | 0 (0.0%)      | 2   |
|            | SEPSI GRAVE                | -           | -                          | 1 (100.0%)  | 0 (0.0%)      | 1   |
|            | SHOCK SETTICO              | -           | -                          | -           | 0 (0.0%)      | 0   |
|            | TOT                        | 32          | 2                          | 1           | 0             | 35  |

| Polmonite associata a ventilazione (VAP) | N  | %     |
|--|----|-------|
| No                                       | 35 | 100.0 |
| Sì                                       | 0  | 0.0   |
| Missing                                  | 0  |       |

## Incidenza di VAP

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

|          |           |
|----------|-----------|
| Stima    | 0.0       |
| CI (95%) | 0.0–160.4 |

## Incidenza di VAP

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

|          |           |
|----------|-----------|
| Stima    | 0.0%      |
| CI (95%) | 0.0–128.3 |

| Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI) | N  | %     |
|---|----|-------|
| No  | 35 | 100.0 |
| Sì  | 0  | 0.0   |
| Missing                                   | 0  |       |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |          |
|----------|----------|
| Stima    | 0.0      |
| CI (95%) | 0.0–69.6 |

## Incidenza di CR-BSI

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

|          |          |
|----------|----------|
| Stima    | 0.0%     |
| CI (95%) | 0.0–83.5 |

Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016  
Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

| Presidi (antibiotici esclusi)            | Utilizzo |      |    | All'ammissione |    | Alla dimissione |         | Durata (giorni) | Giorni dall'ingresso |       |
|--|----------|------|----|----------------|----|-----------------|---------|-----------------|----------------------|-------|
|  | N        | %    | N  | %              | N  | %               | Mediana | Q1-Q3           | Mediana              | Q1-Q3 |
|  | 26       | 74.3 |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Ventilazione invasiva                    | 14       | 40.0 | 11 | 31.4           | 1  | 2.9             | 1       | 1-1             | 0                    | 0-0   |
| Ventilazione non invasiva                | 2        | 5.7  | 0  | 0              | 0  | 0               | 1       | 1-1             | 0                    | 0-0   |
| Tracheostomia                            | 1        | 2.9  | 0  | 0              | 0  | 0               | 16      | 16-16           | 0                    | 7-7   |
| iNO (ossido nitrico inalatorio)          | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| CVC (Catetere Venoso Centrale)           | 13       | 37.1 | 5  | 14.3           | 10 | 28.6            | 2       | 1-4             | 0                    | 0-1   |
| PICC                                     | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| Catetere arterioso                       | 20       | 57.1 | 9  | 25.7           | 5  | 14.3            | 2       | 1-3             | 0                    | 0-0   |
| Farmaci vasoattivi                       | 1        | 2.9  | 0  | 0              | 0  | 0               | 2       | 2-2             | 0                    | 0-0   |
| Farmaci antiaritmici                     | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| Contropulsatore aortico                  | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Monit. invasivo gittata                  | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Monitoraggio continuo ScVO2              | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Pacing temporaneo                        | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Assistenza ventricolare                  | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Defibrillazione                          | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Rianimazione cardio-polmonare (CPR)      | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Trasfusione massiva di sangue            | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor  | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Monitoraggio PIC con drenaggio liquor    | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Drenaggio ventricolare esterno senza PIC | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Emofiltrazione                           | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Emodialisi                               | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| ECMO                                     | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Tecniche di clearance epatica            | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Tecniche di clearance nella sepsi        | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Pressione intraaddominale                | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Ipotermia                                | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Nutrizione enterale                      | 5        | 14.3 | 0  | 0              | 1  | 2.9             | 2       | 2-3             | 0                    | 1-1   |
| Nutrizione parenterale                   | 4        | 11.4 | 0  | 0              | 2  | 5.7             | 2       | 2-2             | 0                    | 1-1   |
| SDD (Topica, Topica e Sistemica)         | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| Contenzione del paziente                 | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Fibrobroncoscopia diagnostica            | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Somministr. surfactante                  | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto)       | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Ossigenoterapia                          | 7        | 20.0 | 4  | 11.4           | 4  | 11.4            | 1       | 1-2             | 0                    | 0-1   |
| Exanguinotrasfusione                     | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| Dialisi peritoneale                      | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Plasmateresi                             | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Drenaggio toracico                       | 1        | 2.9  | 1  | 2.9            | 1  | 2.9             | 2       | 2-2             | 0                    |       |
| Catetere peridurale                      | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Catetere vescicale                       | 9        | 25.7 | 5  | 14.3           | 7  | 20              | 2       | 1-3             | 0                    | 0-0   |
| NIRS                                     | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |
| Fototerapia                              | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Cardioversione elettrica                 | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Antibiotici                              | 17       | 48.6 |    |                |    |                 |         |                 |                      |       |
| Antibiotici in profilassi chirurgica     | 8        | 22.9 | 6  | 17.1           | 4  | 11.4            | 1       | 0-1             | 0                    | 0-0   |
| Antibiotici in profilassi medica         | 8        | 22.9 | 2  | 5.7            | 5  | 14.3            | 2       | 1-4             | 0                    | 0-0   |
| Antibiotici in terapia empirica          | 1        | 2.9  | 0  | 0              | 0  | 0               | 15      | 15-15           | 0                    | 0-0   |
| Antibiotici in terapia mirata            | 0        | 0.0  |    |                |    |                 |         |                 |                      | 0     |



## Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016

## Indicatori di processo - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

| Ventilazione invasiva (N=14) | N | %    | Durata (giorni) |     |         |       |         |
|------------------------------|---|------|-----------------|-----|---------|-------|---------|
|                              |   |      | Media           | DS  | Mediana | Q1-Q3 | Missing |
| Per insufficienza polmonare  | 1 | 6.7  | 2.0             |     | 2       | 2-2   | 0       |
| Per mantenimento vie aeree   | 9 | 60.0 | 2.9             | 5.1 | 1       | 1-1   | 0       |
| In svezzamento               | 4 | 26.7 | 0.8             | 0.5 | 1       | 0.8-1 | 0       |
| Non valutabile               | 1 | 6.7  |                 |     |         |       | 1       |
| Reintubazione entro 48 ore   | 0 | 0.0  |                 |     |         |       |         |

| Ventilazione non invasiva (N=2)   | N | %     |
|-----------------------------------|---|-------|
| Sola ventilazione non invasiva    | 2 | 100.0 |
| Ventilazione non invasiva fallita | 0 | 0.0   |
| Per svezzamento                   | 0 | 0.0   |
| Altro                             | 0 | 0.0   |
| Missing                           | 0 |       |

| Tracheostomia non presente all'ammissione (N=1) | N | %     |
|---|---|-------|
| Chirurgica                                      | 0 | 0.0   |
| Percutwist                                      | 0 | 0.0   |
| Ciaglia   | 0 | 0.0   |
| Ciaglia Monodil                                 | 0 | 0.0   |
| Fantoni   | 0 | 0.0   |
| Griggs  | 1 | 100.0 |
| Altro tipo                                      | 0 | 0.0   |
| Sconosciuto                                     | 0 | 0.0   |
| Missing   | 0 |       |

**Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=1)**

|         |     |
|---------|-----|
| Media   | 7.0 |
| DS      |     |
| Mediana | 7   |
| Q1-Q3   | 7-7 |
| Missing | 0   |

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

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

## Terapia antibiotica

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

| Procedure chirurgiche | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| No                    | 35 | 100.0 |
| Sì                    | 0  | 0.0   |
| Missing               | 0  |       |

| Numero di procedure chirurgiche | N  | %     |
|---------------------------------|----|-------|
| 0                               | 35 | 100.0 |
| 1                               | 0  | 0.0   |
| 2                               | 0  | 0.0   |
| 3                               | 0  | 0.0   |
| >3                              | 0  | 0.0   |
| Missing                         | 0  |       |

**Procedure chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |   |
|---------|---|
| Media   |   |
| DS      |   |
| Mediana |   |
| Q1-Q3   |   |
| Missing | 0 |

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

| Procedure non chirurgiche | N  | %     |
|---------------------------|----|-------|
| No                        | 35 | 100.0 |
| Sì                        | 0  | 0.0   |
| Missing                   | 0  |       |

**Procedure non chirurgiche Giorni dall'ingresso**

|         |   |
|---------|---|
| Media   |   |
| DS      |   |
| Mediana |   |
| Q1-Q3   |   |
| Missing | 0 |

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

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

| <b>Esito TI</b>                  | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Deceduti                         | 0        | 0.0      |
| Trasferito nello stesso ospedale | 28       | 80.0     |
| Trasferito ad altro ospedale     | 4        | 11.4     |
| Dimesso a casa                   | 3        | 8.6      |
| Dim. in cond. preterminali       | 0        | 0.0      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Trasferito a (N=32)</b>      | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Reparto                         | 26       | 81.2     |
| Altra TI                        | 0        | 0.0      |
| Terapia subintensiva            | 6        | 18.8     |
| Riabilitazione                  | 0        | 0.0      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza | 0        | 0.0      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| 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        |          |

| <b>Trasferito a Stesso ospedale (N=28)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                    | 23       | 82.1     |
| Altra TI                                   | 0        | 0.0      |
| Terapia subintensiva                       | 5        | 17.9     |
| Riabilitazione                             | 0        | 0.0      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza            | 0        | 0.0      |
| Missing                                    | 0        |          |

| <b>Trasferito a Altro ospedale (N=4)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Reparto                                  | 3        | 75.0     |
| Altra TI                                 | 0        | 0.0      |
| Terapia subintensiva                     | 1        | 25.0     |
| Riabilitazione                           | 0        | 0.0      |
| Day hospital o RSA/lungodegenza          | 0        | 0.0      |
| Missing                                  | 0        |          |

| <b>Mortalità in TI</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| Vivi                   | 35       | 100.0    |
| Deceduti               | 0        | 0.0      |
| Missing                | 0        |          |

| <b>Timing della mortalità in TI (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Giorno (08:00 - 19:59)                    | 0        | 0.0      |
| Notte (20:00 - 07:59)                     | 0        | 0.0      |
| Giorni feriali (lunedì - venerdì)         | 0        | 0.0      |
| Giorni festivi (sabato - domenica)        | 0        | 0.0      |
| Missing                                   | 0        |          |

| <b>Attivazione C.A.M. (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|----------|
| Si, con donazione d'organo      | 0        | 0.0      |
| Si, senza donazione d'organo    | 0        | 0.0      |
| No, con donazione d'organo      | 0        | 0.0      |
| No, senza donazione d'organo    | 0        | 0.0      |
| Missing                         | 0        |          |

| <b>Prelievo di tessuti (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Si, con attivazione C.A.M.       | 0        | 0.0      |
| Si, senza attivazione C.A.M.     | 0        | 0.0      |
| No                               | 0        | 0.0      |
| Missing                          | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b>           | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Deceduti                               | 0        | 0.0      |
| Trasferito in altro ospedale per acuti | 4        | 11.4     |
| Trasferito ad altro regime di ricovero | 0        | 0.0      |
| Assistenza/osped. domiciliare          | 0        | 0.0      |
| Dimissione volontaria                  | 2        | 5.7      |
| Dimesso a casa                         | 29       | 82.9     |
| Missing                                | 0        |          |

| <b>Altro regime di ricovero (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Riabilitazione nello stesso istituto  | 0        | 0.0      |
| Riabilitazione in altro istituto      | 0        | 0.0      |
| DH/lungodegenza, stesso ist.          | 0        | 0.0      |
| DH/lungodegenza, altro ist.           | 0        | 0.0      |
| Missing                               | 0        |          |

| <b>Dim. in cond. preterminali (N=35)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Si                                       | 0        | 0.0      |
| No                                       | 35       | 100.0    |
| Missing                                  | 0        |          |

| <b>Mortalità ospedaliera</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| Vivi                         | 35       | 100.0    |
| Deceduti                     | 0        | 0.0      |
| Missing                      | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (N=0)</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|----------|
| In TI                              | 0        | 0.0      |
| Entro 24 ore post-TI               | 0        | 0.0      |
| 24-47 ore post-TI                  | 0        | 0.0      |
| 48-71 ore post-TI                  | 0        | 0.0      |
| 72-95 ore post-TI                  | 0        | 0.0      |
| Oltre 95 ore post-TI               | 0        | 0.0      |
| Missing                            | 0        |          |

| <b>Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)</b> |   |
|--|---|
| <b>Dimessi vivi dalla TI (N=0)</b>                     |   |
| Media  |   |
| DS   |   |
| Mediana  |   |
| Q1-Q3  |   |
| Missing  | 0 |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Indicatori di esito** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3

| <b>Mortalità nell'ultimo ospedale</b> | N  | %     |
|---------------------------------------|----|-------|
| Vivi                                  | 35 | 100.0 |
| Deceduti                              | 0  | 0.0   |
| Missing                               | 0  |       |

| <b>Outcome atteso (N=35)</b>          | N  | %     |
|---------------------------------------|----|-------|
| Guarigione/risoluzione episodio acuto | 35 | 100.0 |
| Cure palliative grado 1               | 0  | 0.0   |
| Cure palliative grado 2               | 0  | 0.0   |
| Cure palliative grado 3               | 0  | 0.0   |
| Cure palliative grado 4               | 0  | 0.0   |
| Missing                               | 0  |       |

| <b>Terapie all'outcome (N=0)</b>   | N | %   |
|------------------------------------|---|-----|
| Ventilazione NON invasiva          | 0 | 0.0 |
| Ventilazione invasiva              | 0 | 0.0 |
| Ossigenoterapia                    | 0 | 0.0 |
| Tracheostomia                      | 0 | 0.0 |
| Farmaci diuretici                  | 0 | 0.0 |
| Farmaci inotropi                   | 0 | 0.0 |
| Farmaci antiepilettici             | 0 | 0.0 |
| Terapia dialitica                  | 0 | 0.0 |
| Protesi d'arto                     | 0 | 0.0 |
| Sondino nasogastrico               | 0 | 0.0 |
| Stomie                             | 0 | 0.0 |
| Nutrizione parenterale domiciliare | 0 | 0.0 |
| Fisioterapia motoria               | 0 | 0.0 |
| Fisioterapia respiratoria          | 0 | 0.0 |
| Posture                            | 0 | 0.0 |
| Supporto psicologico               | 0 | 0.0 |
| Missing                            | 0 |     |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b> |     |  |
|-------------------------------|-----|--|
| Media                         | 2.8 |  |
| DS                            | 4.2 |  |
| Mediana                       | 1   |  |
| Q1–Q3                         | 1–3 |  |
| Missing                       | 0   |  |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b><br><b>Vivi (N=35)</b> |     |  |
|---|-----|--|
| Media   | 2.8 |  |
| DS  | 4.2 |  |
| Mediana   | 1   |  |
| Q1–Q3   | 1–3 |  |
| Missing   | 0   |  |

| <b>Degenza in TI (giorni)</b><br><b>Deceduti (N=0)</b> |   |  |
|--|---|--|
| Media  |   |  |
| DS   |   |  |
| Mediana  |   |  |
| Q1–Q3  |   |  |
| Missing  | 0 |  |

| <b>Degenza post-TI (giorni)</b><br><b>Vivi (N=35)</b> |     |  |
|---|-----|--|
| Media   | 5.7 |  |
| DS  | 5.7 |  |
| Mediana   | 5   |  |
| Q1–Q3   | 1–8 |  |
| Missing   | 0   |  |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> |        |  |
|-------------------------------------|--------|--|
| Media                               | 8.6    |  |
| DS                                  | 7.1    |  |
| Mediana                             | 8      |  |
| Q1–Q3                               | 2.5–12 |  |
| Missing                             | 0      |  |

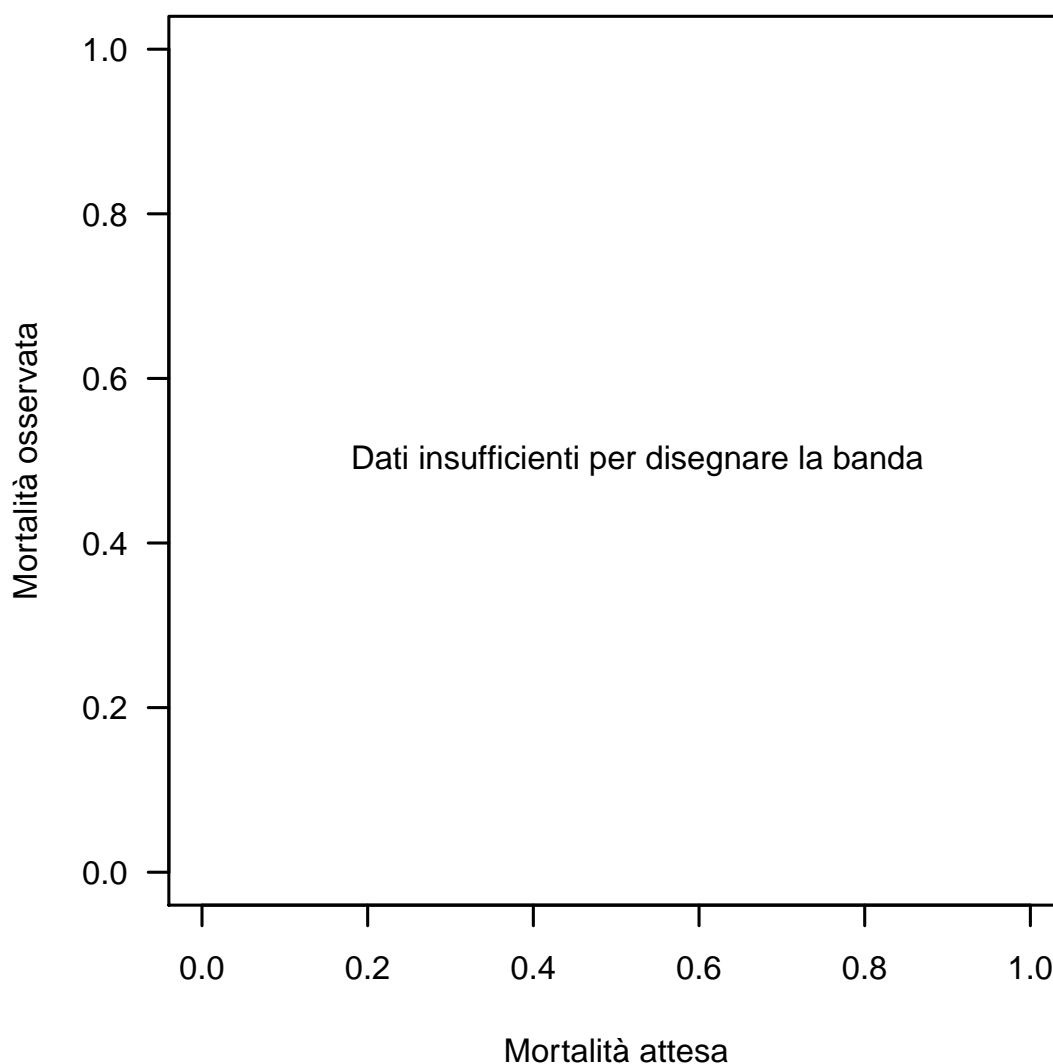
| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b><br><b>Vivi (N=35)</b> |        |  |
|---|--------|--|
| Media   | 8.6    |  |
| DS  | 7.1    |  |
| Mediana   | 8      |  |
| Q1–Q3   | 2.5–12 |  |
| Missing   | 0      |  |

| <b>Degenza ospedaliera (giorni)</b><br><b>Deceduti (N=0)</b> |   |  |
|--|---|--|
| Media  |   |  |
| DS   |   |  |
| Mediana  |   |  |
| Q1–Q3  |   |  |
| Missing  | 0 |  |

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PIM 2**

Totale pazienti = 35  
**Totale decessi attesi (E) = 1**  
**Totale decessi osservati (O) = 0**

**Rapporto O/E = 0**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,1.91)

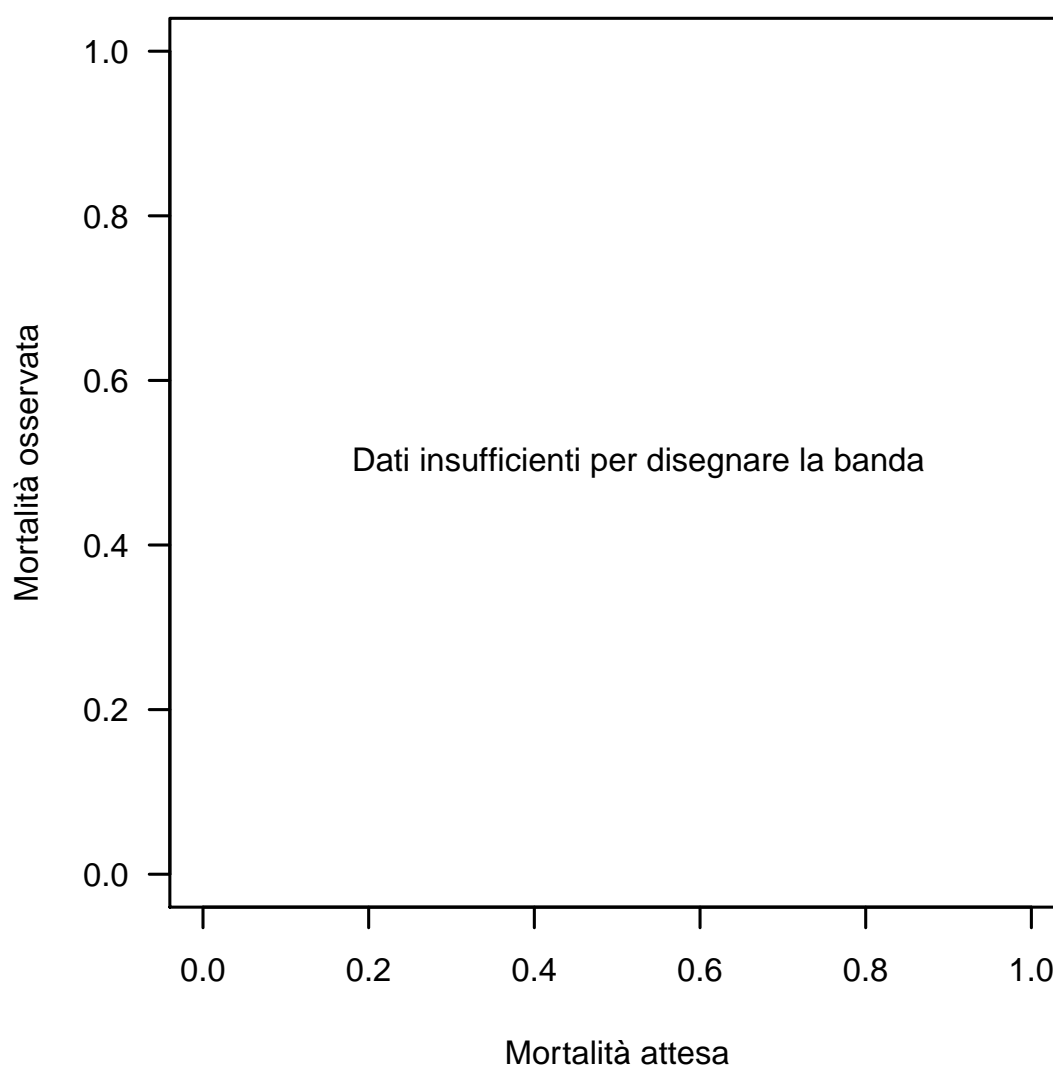
**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 2). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità in TI - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3**Modello di previsione: **PIM 3**

Totale pazienti = 35  
**Totale decessi attesi (E) = 1**  
**Totale decessi osservati (O) = 0**

**Rapporto O/E = 0**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,1.74)

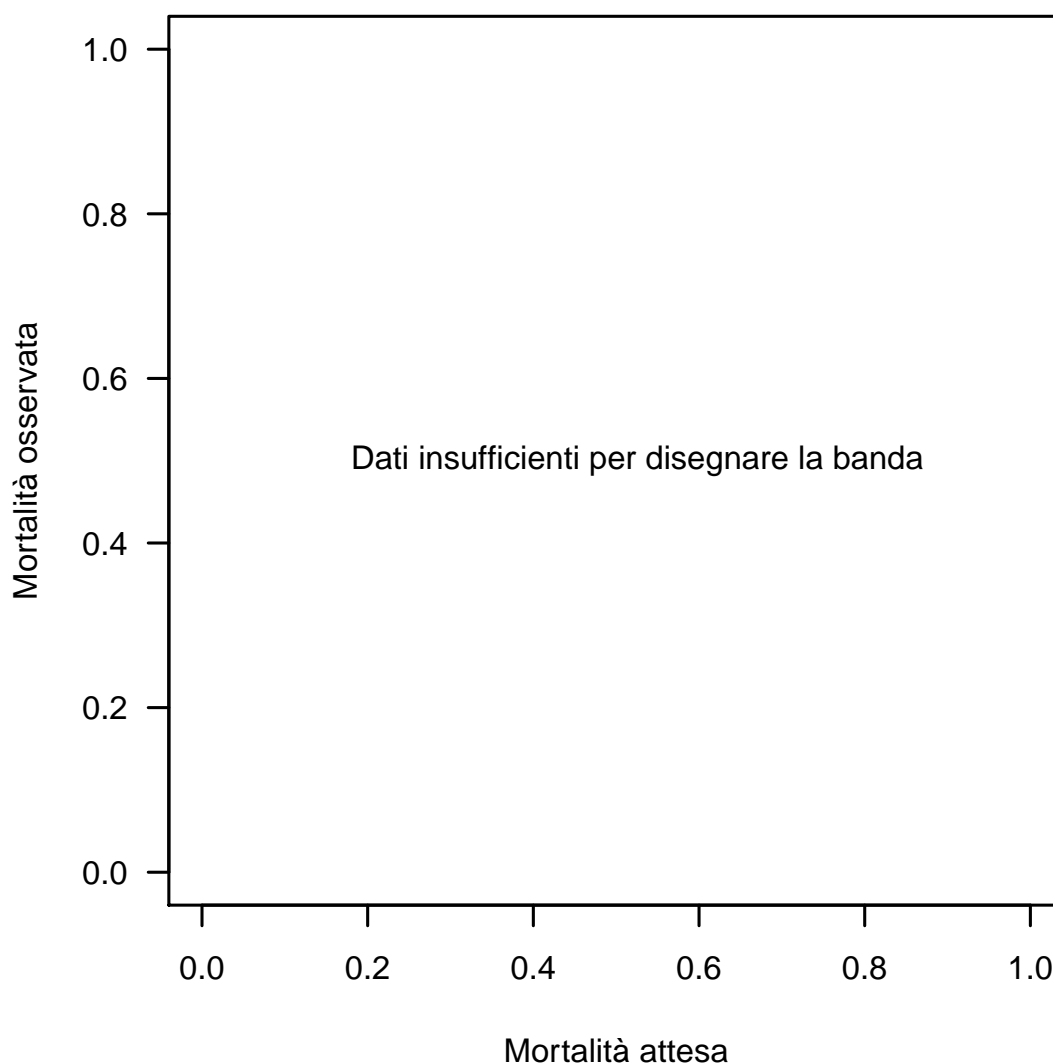
**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PIM 3). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].

**Rapporto TI polivalenti - Toscana - Anno 2016****Analisi della mortalità in TI** - Pazienti pediatrici valutati con il PIM 3Modello di previsione: **PELOD**

Totale pazienti = 30  
**Totale decessi attesi (E) = 0.5**  
**Totale decessi osservati (O) = 0**

**Rapporto O/E = 0**  
 Intervallo di confidenza O/E (95%) = (0,2.45)

**Banda di calibrazione**

La banda di calibrazione permette di confrontare la mortalità osservata con quella attesa (modello di previsione: PELOD). Sono presentate due diverse bande: 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%. La banda al di sopra della bisettrice indica una mortalità osservata 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 di calibrazione GiViTI significativo ( $p < 0.05$ ) indica una differenza statisticamente rilevante tra decessi attesi e osservati. La banda è disegnata nel range dei valori di mortalità attesa. Per maggiori informazioni si veda [PLoS ONE 6(2): e16110].