

Congresso Regionale SIMEU Emilia Romagna 2017

TEAM WORKING IN EMERGENZA-URGENZA:  
DAL TERRITORIO ALLA MEDICINA D'URGENZA IN UN LAVORO DI EQUIPE  
MULTIPROFESSIONALE E MULTIDISCIPLINARE

# Ventilazioni in MURG – Ravenna

Aula Magna Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara, 12 maggio 2017

Andrea Morelli

U.O. PS e Emergenza Urgenza – Medicina  
d' Urgenza  
Ravenna, ASL Romagna

ferrara  
2017

Em SIMEU  
società italiana medicina  
d'emergenza-urgenza

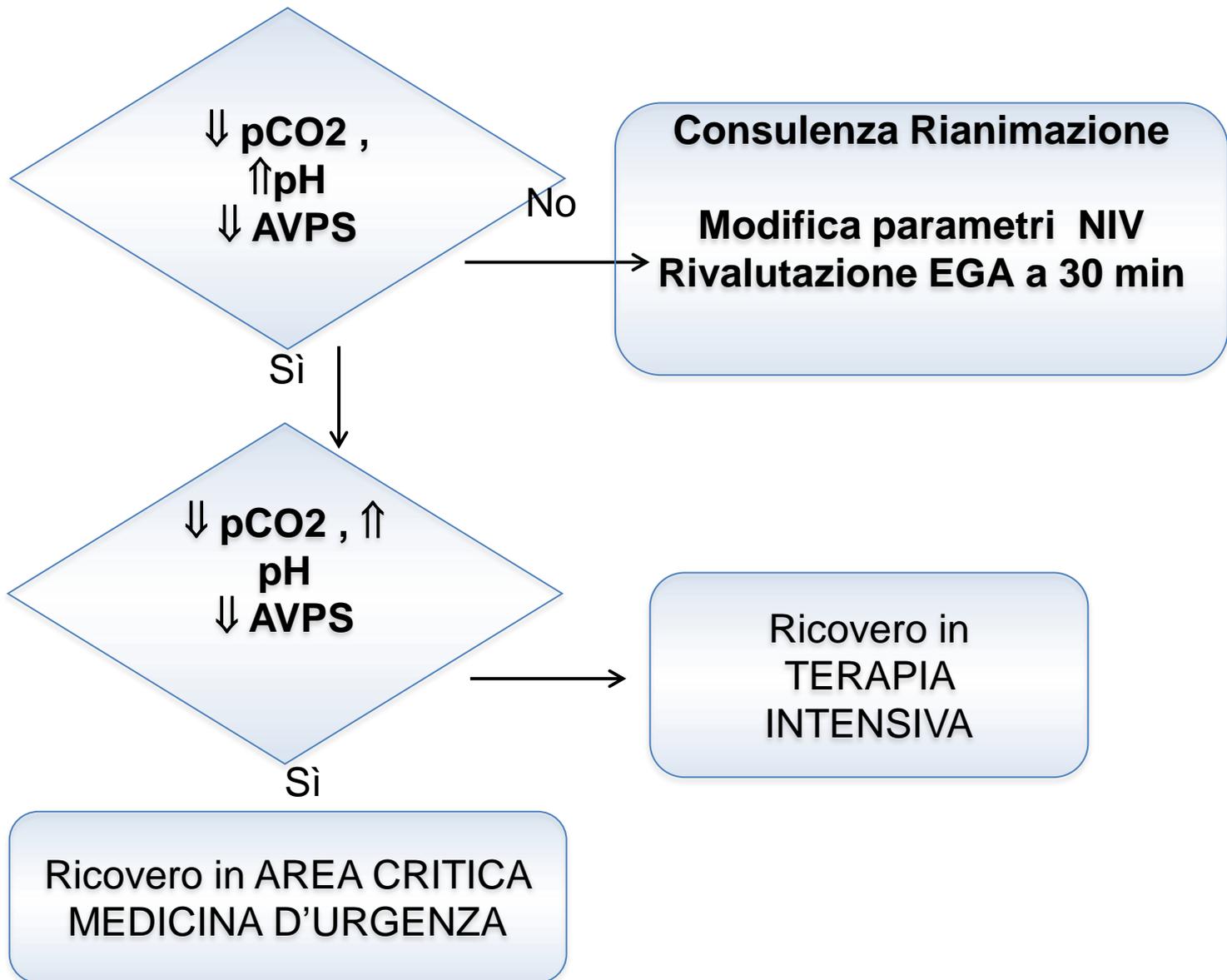
**Pz con IRA tipo II**  
**pO<sub>2</sub> < 60, pCO<sub>2</sub> > 45, pH < 7.35**

**pCO<sub>2</sub> > 45,**  
**7.25 < pH**  
**< 7.35**  
**AVPS ≤ 3**

**pCO<sub>2</sub> > 45,**  
**pH < 7.25**  
**AVPS > 3**

**NIV con BiLevel**  
**(Medico PS ±**  
**Rianimatore/Pneumolo**  
**go)**  
**Rivalutazione EGA a 45**  
**– 60 minuti**

**Consulenza**  
**Rianimazione**





|   |  |   |
|---|--|---|
| STRUTTURA ORGANIZZATIVA<br><br>DIPARTIMENTO EMERGENZA<br><br>AUSL ROMAGNA | <b>GESTIONE DEL PZ CON<br/>INSUFFICIENZA RESPIRATORIA<br/>ACUTA TRATTATO CON<br/>VENTILAZIONE NON INVASIVA</b> | Rev. 00<br>del XX/XX/20XX<br><b>P codice XX</b><br>Pagina 1 di 10 |
|---|--|---|

|   | <b>RAVENNA</b> | <b>RIMINI</b> | <b>CESENA</b> | <b>FORLI'</b> | <b>FAENZA</b> | <b>RICCIONE</b> | <b>LUGO</b> |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|
| FASE 1 – ACUTA<br>NIV $\cong$ 24 ORE                                |                |               |               |               |               |                 |             |
| FASE 2 – SUBACUTA<br>NIV < 12-14 ore                                |                |               |               |               |               |                 |             |
| FASE 3 –<br>STABILIZZAZIONE<br>NIV $\leq$ 1 seduta/die $\pm$<br>OLT |                |               |               |               |               |                 |             |

Legenda:

rosa  
giallo

ricovero in Medicina d' Urgenza

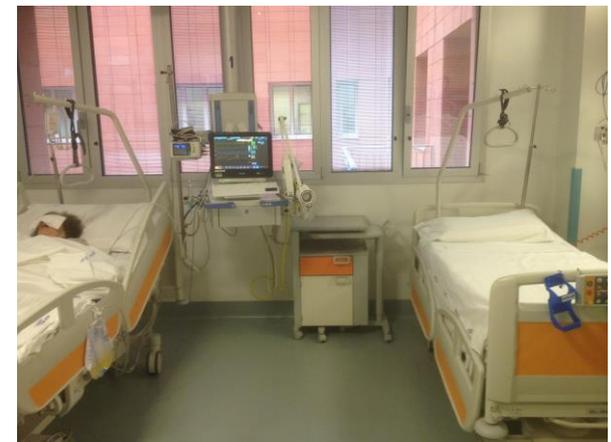
ricovero in Pneumologia/Med. Interna/Geriatria

MRG - Ravenna

22 POSTI LETTO

8 FULL MONITOR E NIV in AREA CRITICA

CPAP SU TUTTI GLI ALTRI  
Con 8 ECG telemetrici da distribuire



In reparto:

**4 PURITAN BENNET 840**



**1 MONNAL 60**



**Da PS possibile:**

**1 MAQUET servo-i**



...Con maschera o Helmet

IN NUMERI ASSOLUTI ...

**2140** RICOVERI IN MURGO nel 2016

DI CUI CIRCA **469** CON SUPPORTO VENTILATORIO:

**244** in NIMV – **225** CPAP

... *1 OGNI 4 PAZIENTI ca.*

Modalità di NIMV prevalente: **PSV o A/C**

## Ricoveri notturni MURG - RA

| MURG 2016                                    | GEN        | FEBB       | MAR        | APR        | MAG        | GIU        | LUG        | AGO        | SET        | OTT        | NOV        | DIC        | TOT  |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| TOTALE<br>RICOVERI<br>NOTTURNI<br>20.00/8.00 | 141        | 133        | 145        | 130        | 150        | 156        | 156        | 173        | 153        | 139        | 153        | 151        | 1780 |
| TOTALE<br>RICOVERI                           | 182        | 163        | 177        | 153        | 175        | 184        | 194        | 210        | 192        | 160        | 180        | 170        | 2140 |
| MEDIA<br>GIORNALI<br>ERA                     | 4.5        | 4.58       | 4.67       | 4.33       | 4.83       | 5.2        | 5          | 5.58       | 5.1        | 4.48       | 5.1        | 4.87       |      |
| PERCENT<br>UALE<br>NOTTURNI                  | 77.47<br>% | 81.59<br>% | 81.92<br>% | 84.96<br>% | 85.71<br>% | 84.78<br>% | 80.41<br>% | 82.38<br>% | 79.68<br>% | 86.87<br>% | 85.00<br>% | 88.82<br>% |      |

# Ricoveri notturni Med. 1

| MED 1<br>2016  | GEN        | FEBB       | MAR        | APR        | MAG        | GIU   | LUG        | AGO   | SET        | OTT        | NOV        | DIC        |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|-------|------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| <b>TOTALE<br/>RICOVERI<br/>NOTTURNI<br/>20.00/8.00</b> | 65         | 88         | 96         | 87         | 89         | 74    | 80         | 72    | 50         | 80         | 68         | 76         |
| <b>TOTALE<br/>RICOVERI</b>                             | 210        | 244        | 248        | 220        | 217        | 206   | 202        | 208   | 179        | 209        | 180        | 200        |
| <b>MEDIA<br/>giornaliera</b>                           | 2.09       | 3.03       | 3.09       | 2.9        | 2.8        | 2.46  | 2.58       | 2.32  | 1.6        | 2.58       | 5.1        | 2.45       |
| <b>PERCENT<br/>UALE<br/>NOTTURNI</b>                   | 30.95<br>% | 36.06<br>% | 38.70<br>% | 39.50<br>% | 41.01<br>% | 35.92 | 39.60<br>% | 34.61 | 27.93<br>% | 38.27<br>% | 37.70<br>% | 38.00<br>% |

## Ricoveri notturni Med. 4

| MED 4 2016   | GEN        | FEB        | MAR        | APR        | MAG        | GIU        | LUG        | AGO        | SET        | OTT        | NOV        | DIC        |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>TOTALE<br/>RICOVERI<br/>NOTTURNI<br/>20.00/8.00</b> | 81         | 65         | 95         | 86         | 67         | 51         | 65         | 76         | 46         | 84         | 67         | 82         |
| <b>TOTALE<br/>RICOVERI</b>                             | 213        | 193        | 218        | 209        | 187        | 171        | 188        | 200        | 182        | 214        | 194        | 206        |
| <b>MEDIA<br/>giornaliera</b>                           | 2.61       | 2.24       | 3.06       | 2.86       | 2.16       | 1.70       | 2.09       | 2.45       | 1.53       | 2.70       | 2.23       | 2.64       |
| <b>PERCENTU<br/>ALE<br/>NOTTURNI</b>                   | 38.02<br>% | 33.67<br>% | 45.57<br>% | 41.14<br>% | 35.82<br>% | 29.82<br>% | 34.57<br>% | 38.00<br>% | 25.27<br>% | 39.25<br>% | 34.53<br>% | 39.80<br>% |

Accettazione prevalentemente notturna da PS  
ma in aumento costante gli ingressi da altri reparti  
(Rianimazione, Medicina interna, Ematologia,  
Neurologia, Mal.  
Infettive, Cardiologia, Gastroenterologia e in ultimo  
molti da Ortopedia/Chirurgia)

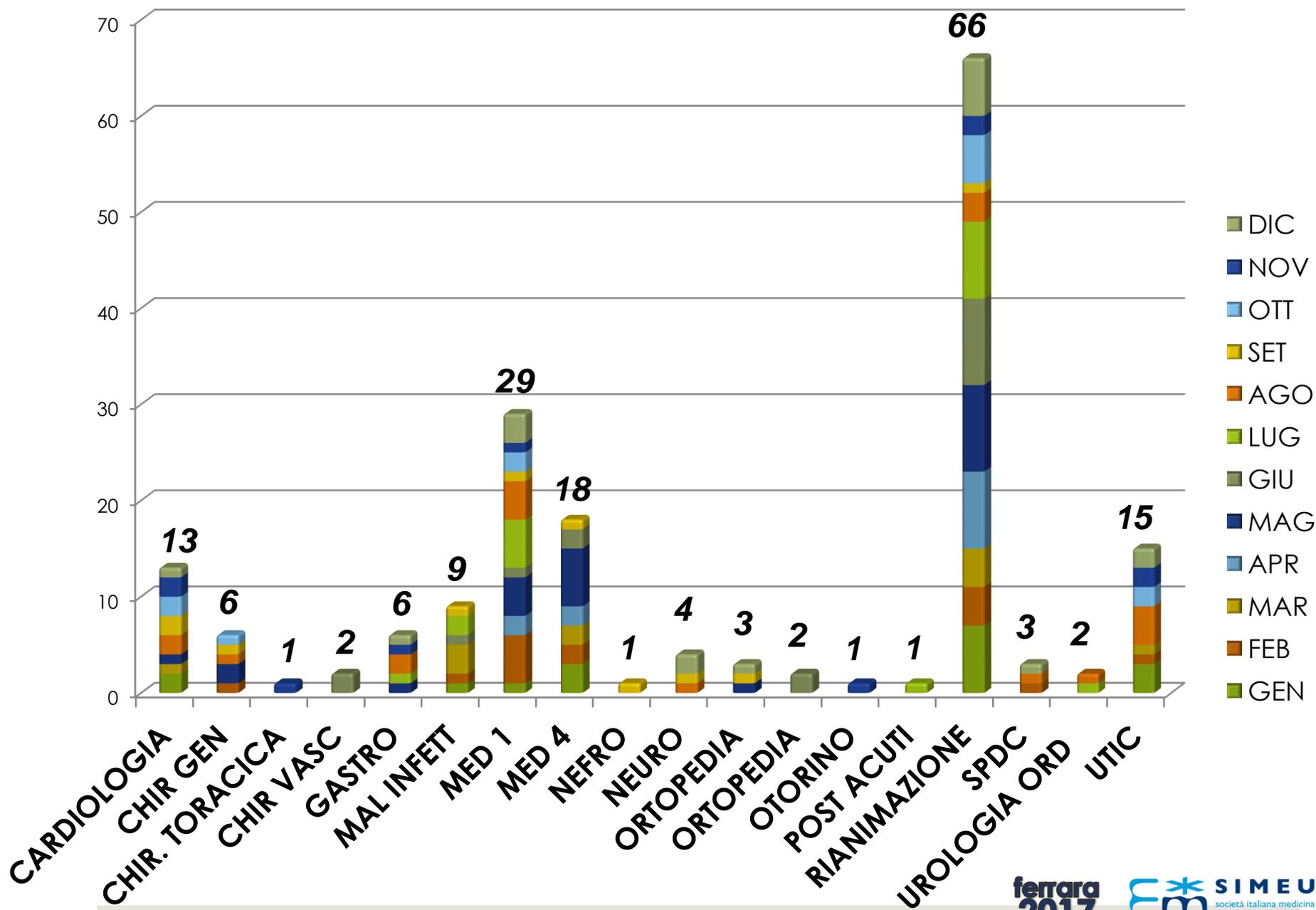
| PROVEN.                      | GEN       | FEB       | MAR       | APR       | MA<br>G   | GIU       | LUG        | AGO        | SET        | OTT        | NOV        | DIC        | TOT |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| CARDIOLOGIA                  | 2         |           | 1         |           | 1         |           |            | 2          | 2          | 2          | 2          | 1          | 13  |
| CHIR GEN                     |           | 1         |           |           | 2         |           |            | 1          | 1          | 1          |            |            | 6   |
| CHIR. TORACICA               |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | 1          |            | 1   |
| CHIR VASC                    |           |           |           |           |           | 2         |            |            |            |            |            |            | 2   |
| GASTRO                       |           |           |           |           | 1         |           | 1          | 2          |            |            | 1          | 1          | 6   |
| MAL INFETT                   | 1         | 1         | 3         |           |           | 1         | 2          |            | 1          |            |            |            | 9   |
| MED 1                        | 1         | 5         |           | 2         | 4         | 1         | 5          | 4          | 1          | 2          | 1          | 3          | 29  |
| MED 4                        | 3         | 2         | 2         | 2         | 6         | 2         |            |            | 1          |            |            |            | 18  |
| NEFRO                        |           |           |           |           |           |           |            |            | 1          |            |            |            | 1   |
| NEURO                        |           |           |           |           |           |           |            | 1          | 1          |            |            | 2          | 4   |
| ORTOPEDIA                    |           |           |           |           | 1         |           |            |            | 1          |            |            | 1          | 3   |
| ORTOPEDIA                    |           |           |           |           |           | 2         |            |            |            |            |            |            | 2   |
| OTORINO                      |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | 1          |            | 1   |
| POST ACUTI                   |           |           |           |           |           |           | 1          |            |            |            |            |            | 1   |
| RIANIMAZIONE                 | 7         | 4         | 4         | 8         | 9         | 9         | 8          | 3          | 1          | 5          | 2          | 6          | 66  |
| SPDC                         |           | 1         |           |           |           |           |            | 1          |            |            |            | 1          | 3   |
| UROLOGIA ORD                 |           |           |           |           |           |           | 1          | 1          |            |            |            |            | 2   |
| UTIC                         | 3         | 1         | 1         |           |           |           |            | 4          |            | 2          | 2          | 2          | 15  |
| <b>TOT</b>                   | <b>17</b> | <b>15</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>24</b> | <b>17</b> | <b>18</b>  | <b>19</b>  | <b>10</b>  | <b>12</b>  | <b>10</b>  | <b>17</b>  |     |
| <b>Tot.<br/>progressivio</b> | <b>17</b> | <b>32</b> | <b>43</b> | <b>55</b> | <b>79</b> | <b>96</b> | <b>114</b> | <b>133</b> | <b>143</b> | <b>155</b> | <b>165</b> | <b>182</b> |     |

ferarra  
2017

Em

SIMEU  
società italiana medicina  
d'emergenza-urgenza

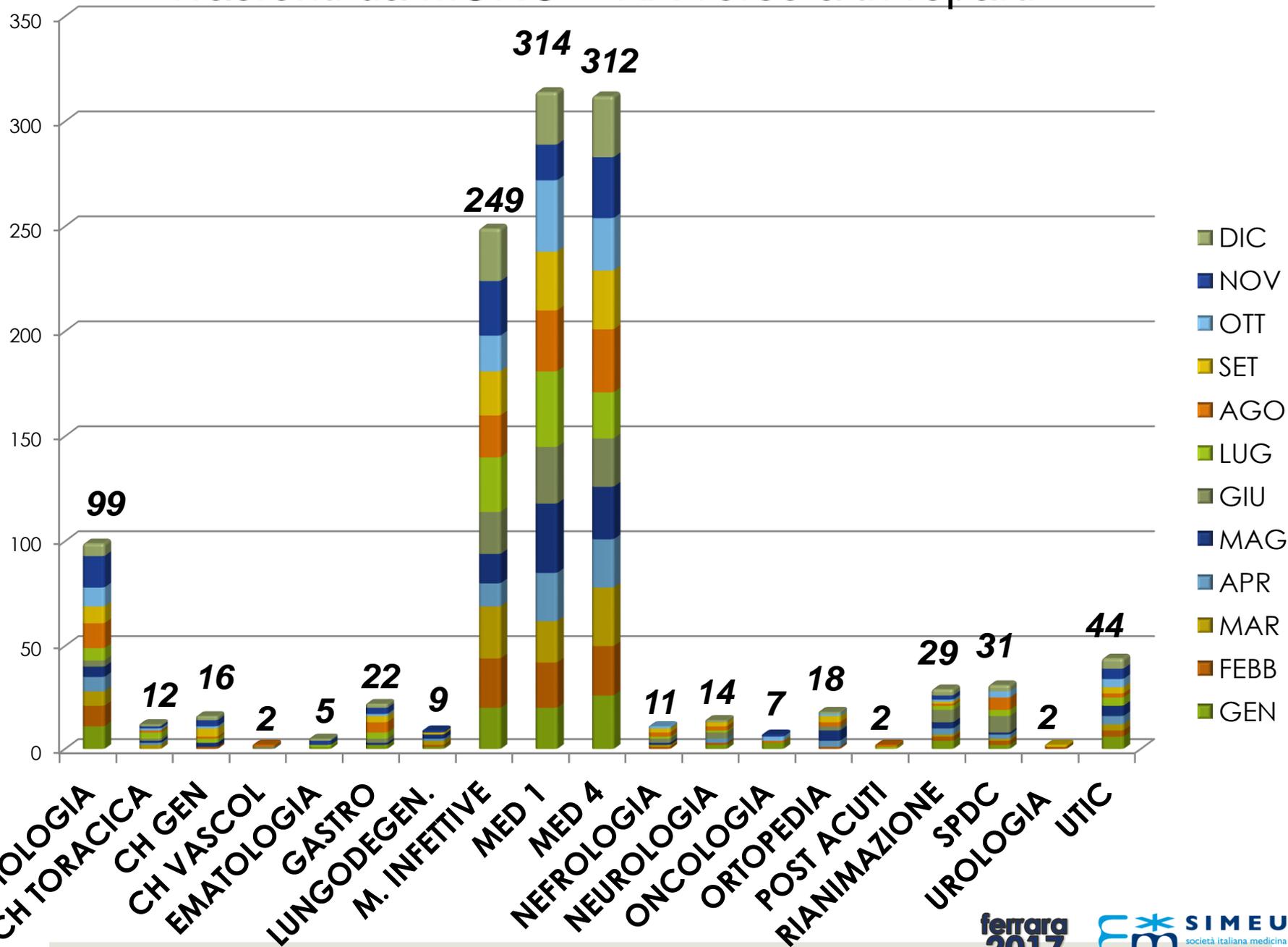
# Inviati da ...



# Trasferiti da MURG – RA verso altri reparti

| DA MURG...              | GEN | FEBB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV  | DIC  | TOT  |
|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| CARDIOL.                | 11  | 10   | 7   | 7   | 5   | 3   | 6   | 12  | 8   | 9   | 15   | 6    | 99   |
| CH TORACICA             |     |      | 2   | 1   | 1   | 1   | 3   | 1   |     | 1   | 1    | 1    | 12   |
| CH GEN                  |     | 1    |     |     | 2   |     | 2   | 1   | 4   | 1   | 3    | 2    | 16   |
| CH VASCOL               |     |      |     |     |     | 1   |     | 1   |     |     |      |      | 2    |
| EMATOLOGIA              | 1   |      |     |     |     |     | 1   |     |     |     | 2    | 1    | 5    |
| GASTRO                  | 2   |      |     |     | 1   | 2   | 3   | 5   | 3   | 1   | 3    | 2    | 22   |
| LUNGODEG.               | 1   | 1    | 2   | 1   | 2   |     |     |     | 1   |     | 1    |      | 9    |
| M. INFETTIVE            | 20  | 24   | 25  | 11  | 14  | 20  | 26  | 20  | 21  | 17  | 26   | 25   | 249  |
| MED 1                   | 20  | 22   | 20  | 23  | 33  | 27  | 36  | 29  | 28  | 34  | 17   | 25   | 314  |
| MED 4                   | 26  | 24   | 28  | 23  | 25  | 23  | 22  | 30  | 28  | 25  | 29   | 29   | 312  |
| NEFROLOGIA              |     | 1    | 1   |     | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   |      |      | 11   |
| NEUROLOGIA              | 2   | 1    |     | 2   |     | 3   | 1   | 2   | 2   |     |      | 1    | 14   |
| ONCOLOGIA               | 3   |      |     |     |     |     |     | 1   |     | 2   | 1    |      | 7    |
| ORTOPEDIA               |     | 1    |     | 3   | 5   | 2   |     | 2   | 3   | 1   |      | 1    | 18   |
| POST ACUTI              |     |      |     |     |     |     | 1   | 1   |     |     |      |      | 2    |
| RIANIMAZIONE            | 4   | 2    | 1   | 3   | 3   | 6   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2    | 3    | 29   |
| SPDC                    | 2   | 2    | 1   | 2   | 1   | 8   | 3   | 6   |     | 3   |      | 3    | 31   |
| UROLOGIA                |     | 1    |     |     |     |     |     |     | 1   |     |      |      | 2    |
| UTIC                    | 6   | 3    | 3   | 4   | 5   |     | 4   | 2   | 3   | 4   | 5    | 5    | 44   |
| <b>TOT</b>              | 98  | 93   | 90  | 80  | 98  | 98  | 111 | 118 | 104 | 100 | 105  | 104  | 1199 |
| <b>Tot. progressivo</b> | 98  | 191  | 281 | 361 | 459 | 557 | 668 | 786 | 890 | 990 | 1095 | 1199 |      |

# Trasferiti da MURG – RA verso altri reparti

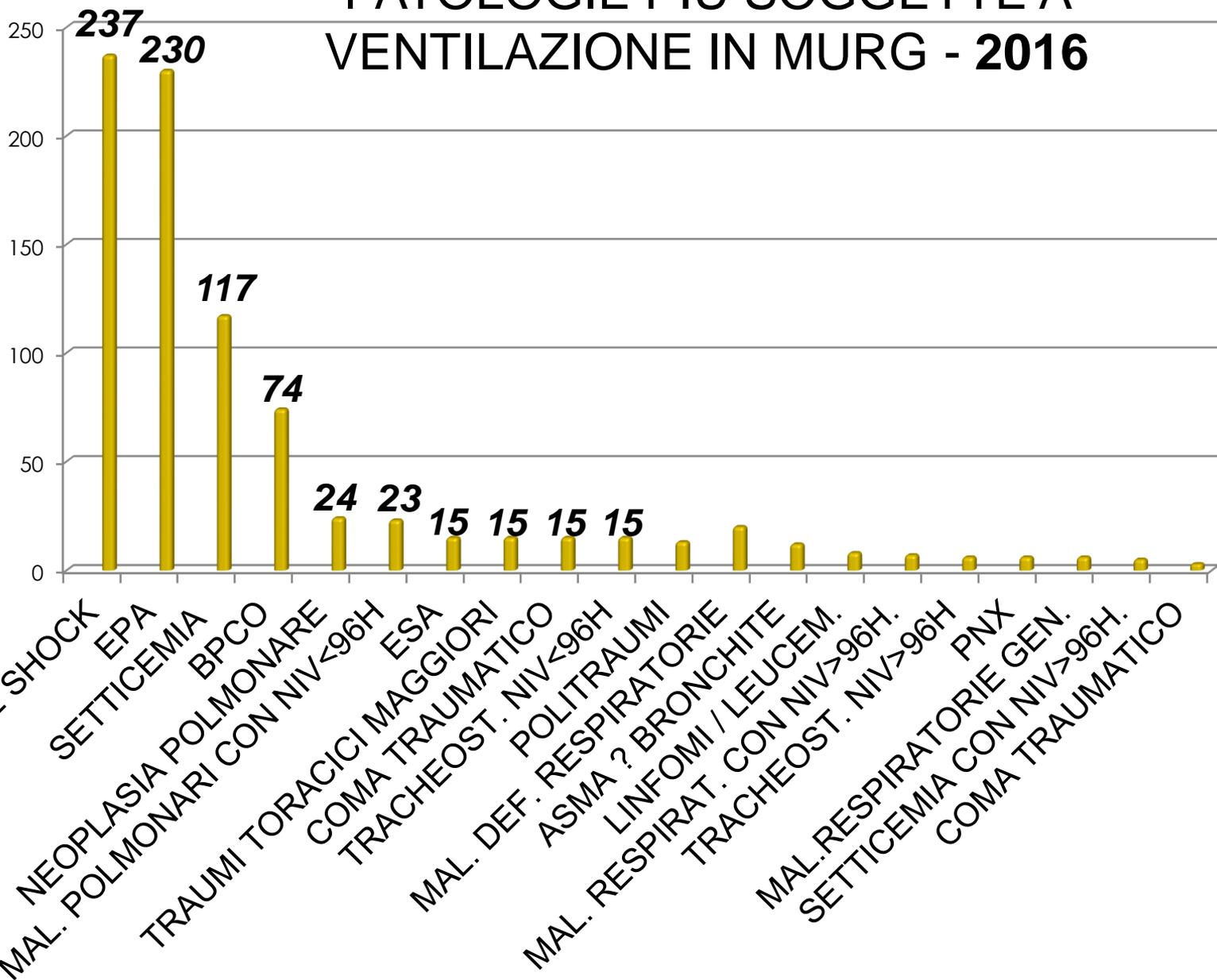


# PATOLOGIE PIÙ SOGGETTE A VENTILAZIONE IN MURG - 2016

DIAGN. COD.

|           |                             |     |       |
|-----------|-----------------------------|-----|-------|
| 127       | INSUFF. CARDIACA E SHOCK    | 237 | -18%  |
| 87        | EPA                         | 230 | +55%  |
| 576       | SETTICEMIA                  | 117 | +36%  |
| 88        | BPCO                        | 74  | -26%  |
| 82        | NEOPLASIA POLMONARE         | 24  | +9    |
| 566       | MAL. POLMONARI CON NIV<96H  | 23  | -36%  |
| 14        | ESA                         | 15  | -34%  |
| 83        | TRAUMI TORACICI MAGGIORI    | 15  | +25%  |
| 29        | COMA TRAUMATICO             | 15  | +12%  |
| 542       | TRACHEOST. NIV<96H          | 15  | -6%   |
| 487       | POLITRAUMI                  | 13  | 0%    |
| 080 + 079 | MAL. DEF. RESPIRATORIE      | 20  | -10%  |
| 96        | ASMA ? BRONCHITE            | 12  | -25%  |
| 403       | LINFOMI / LEUCEM.           | 8   | +100% |
| 565       | MAL. RESPIRAT. CON NIV>96H. | 7   | -63%  |
| 541       | TRACHEOST. NIV>96H          | 6   | +50%  |
| 94        | PNX                         | 6   | +20%  |
| 99        | MAL.RESPIRATORIE GEN.       | 6   | -40%  |
| 575       | SETTICEMIA CON NIV>96H.     | 5   | +400% |
| 27        | COMA TRAUMATICO             | 3   | +200% |

# PATOLOGIE PIÙ SOGGETTE A VENTILAZIONE IN MURG - 2016



INSUFF. CARDIACA E SHOCK  
 EPA  
 SETTICEMIA  
 BPCO  
 NEOPLASIA POLMONARE  
 TRAUMI TORACICI CON NIV<96H  
 ESA  
 COMA TRAUMATICI  
 TRACHEOST. NIV<96H  
 POLITRAUMI  
 MAL. DEF. RESPIRATORIE  
 ASMA ? BRONCHITE  
 LINFOMI / LEUCEM.  
 MAL. RESPIRAT. CON NIV>96H.  
 TRACHEOST. NIV>96H  
 MAL. RESPIRATORIE PNX  
 SETTICEMIA CON NIV>96H.  
 COMA TRAUMATICI

Circa 30% dei pazienti sottoposti a ventilazione

Vengono poi dimessi ed il restante (70%)  
proseguono

la convalescenza protetta presso altri reparti.

