

## RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI

# REPORT SORVEGLIANZA DI LABORATORIO

### Presidio Ospedaliero Santo Spirito in Saxia

**1° semestre 2026**

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FINALITÀ DEL DOCUMENTO</b>                                                         | <b>2</b>  |
| <b>CENNI METODOLOGICI</b>                                                             | <b>2</b>  |
| <b>RISULTATI</b>                                                                      | <b>2</b>  |
| EVENTI INFETTIVI POSSIBILMENTE COLLEGATI ALL'ASSISTENZA (ICA) PER AREA                | 3         |
| EVENTI INFETTIVI POSSIBILMENTE COLLEGATI ALL'ASSISTENZA (ICA) NELL'INTERO OSPEDALE    | 9         |
| FLORA MICROBICA OSPEDALIERA: ANNO 2026                                                | 13        |
| RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI (% CEPPI R PER SEMESTRE): 2015-26                         | 14        |
| ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA INTENSIVA E SUB.I.- 2026  | 24        |
| ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA CHIRURGICA- 2026          | 25        |
| ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA MEDICA E RIABILIT. - 2026 | 26        |
| ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: GLOBALE OSPEDALE- 2026         | 27        |
| SORVEGLIANZA ATTIVA CPE/CRE.                                                          | 29        |
| KEY ALERT CONDITION: BATTERIEMIE DA MRSA. SORVEGLIANZA ATTIVA MRSA                    | 32        |
| KEY ALERT CONDITION: INFEZIONI DA CLOSTRIDIODES DIFFICILE TOSSIGENICO                 | 34        |
| KEY ALERT CONDITION: BATTERIEMIE ASSOCIATE A LINEA CENTRALE                           | 35        |
| INFEZIONI MICOTICHE SISTEMICHE                                                        | 38        |
| <b>SINTESI</b>                                                                        | <b>39</b> |
| <b>CONCLUSIONI</b>                                                                    | <b>42</b> |

## FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Il documento riassume i risultati della sorveglianza di laboratorio su rischio infettivo *healthcare associated* e resistenza agli antimicrobici (AMR) nell'ASL Roma I. Sono analizzate retrospettivamente le possibili Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA), gli isolamenti dei microrganismi sentinella multi-resistenti (*alert organism MDRO*<sup>1</sup>) e i principali fenomeni di antibiotico-resistenza rilevati tra i pazienti interni (ovvero quelli ricoverati<sup>2</sup>) nel 1° semestre 2026. Nel report sono valutate anche le infezioni invasive da enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE/CRE) e le azioni di sorveglianza attiva nei confronti di CPE/CRE e MRSA.

Il sistema di sorveglianza di laboratorio, nato nel 2001 per l'ospedale San Filippo Neri, è stato progressivamente esteso. L'attuale sistema è stato modificato in base ai Piani Regionali di Prevenzione PRP, rispettivamente 2016-19 (punto 7.3) e 2020-25 (PP10); al Piano Annuale delle Infezioni Correlate all'Assistenza (PAICA->PARS; 2019->2026) di ASL Roma I; al Piano Attuativo Regionale per il Contrasto dell'Antibiotico Resistenza (PARCA 2026-2028). Nello specifico, l'attività di sorveglianza di laboratorio e la relativa reportistica sono incardinate nell'attività del PARS: **Migliorare l'appropriatezza assistenziale ed organizzativa in tema di rischio infettivo, attraverso la promozione di interventi mirati al miglioramento della qualità delle prestazioni erogate e monitoraggio / contenimento delle ICA, incluse le infezioni invasive da enterobatteri resistenti alle carbapenemasi (CRE).**

In considerazione dell'organizzazione aziendale – caratterizzata da presidi con storia e caratteristiche epidemiologiche diverse – questa sorveglianza prevede l'emissione di più documenti. **Il presente report – organizzato per aree cliniche - riguarda specificamente l'ospedale S. Spirito in Saxia<sup>3</sup>.**

## CENNI METODOLOGICI

Nel sistema informatico di laboratorio (LIS), gli eventi infettivi<sup>4</sup> sono desunti dagli esami colturali - o antigenici, o molecolari - “francamente positivi”, cioè quelli in cui il referto riporta la dizione “positivo” (non, quindi, se viene refertato un “possibile contaminante/colonizzatore”). Il conteggio statistico è effettuato di norma sui campioni clinici, cioè quelli finalizzati alla diagnostica di una possibile infezione. Sono considerati solo i campioni raccolti in modo idoneo, in accordo alle corrette procedure di preanalitica. In alcune sezioni del rapporto sono valutati anche alcuni campioni “non clinici”, in particolare quelli usati per la sorveglianza attiva delle colonizzazioni dai microrganismi multi-resistenti, come MRSA o CPE/CRE. È sempre utilizzato un filtraggio dei duplicati (campioni multipli dello stesso paziente) per ridurre la sovrastima dei casi.

Sono valutati – se non altrimenti specificato - i materiali biologici indicatori di ICA, come le urine da catetere vescicale, le emocolture nei pazienti con catetere venoso centrale, il pus da ferita prelevato nei reparti chirurgici, il tracheo-bronco-aspirato. I reparti analizzati – se non diversamente indicato - sono quelli di degenza ordinaria. I dati di Pronto Soccorso sono esclusi dal presente report.

**I criteri di definizione delle ICA adottati nel documento sono presuntivi: si tratta, infatti di criteri laboratoristici e non clinici.** L'analisi prende in considerazione i dati del semestre appena trascorso (o dell'intero anno, in certi casi), confrontandoli con quelli in archivio attraverso criteri omogenei. **L'utilità di questi dati non risiede tanto nella valutazione del singolo periodo, quanto nell'osservazione delle tendenze temporali.**

Per l'elaborazione sono utilizzati i software “Mercurio” (Dedalus) e MS Excel. La valutazione dell'antibiotico resistenza è stata ristretta al primo isolato microbico per specie, per antibiotico, per paziente, per periodo. Si è tenuto conto della linea guida CLSI “Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data” e dell'adattamento “Indicazioni per la reportistica epidemiologica delle antibiotico-resistenze, marzo 2014”, redatto dall'Associazione Microbiologi Clinici Italiani.

## RISULTATI

Le tabelle e i grafici a seguire, suddivisi per sezioni, mostrano i principali risultati della sorveglianza. In fondo alle tabelle o nelle caselle di testo sono inserite brevi note esplicative.

<sup>1</sup> Multi Drug Resistant Organism

<sup>2</sup> Sono esclusi da questa statistica i casi del Pronto Soccorso.

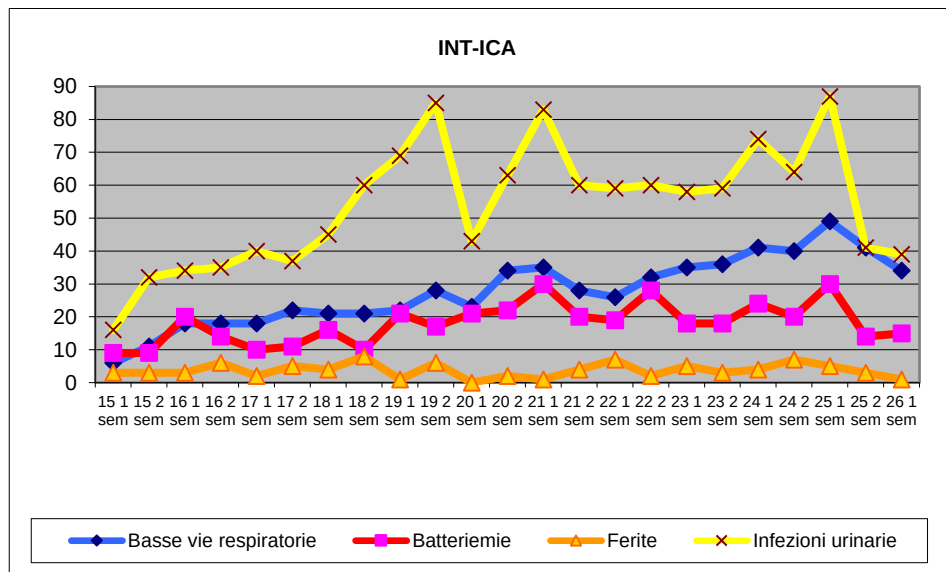
<sup>3</sup> Per il PO S. Spirito la sorveglianza di laboratorio è attiva dal 2015.

<sup>4</sup> Eventi ad eziologia batterica o fungina; le infezioni virali sono escluse da questa statistica.

### Eventi infettivi possibilmente collegati all'assistenza (ICA) per area

**Area intensiva e sub-intensiva: n° assoluto di eventi registrati: risultati e grafico.**

| Area intensiva e sub-intensiva |                        |             |        |                    |            |
|--------------------------------|------------------------|-------------|--------|--------------------|------------|
| presunti eventi ICA            |                        |             |        |                    |            |
|                                | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite | Infezioni urinarie | totale int |
| 15 1 sem                       | 6                      | 9           | 3      | 16                 | 34         |
| 15 2 sem                       | 11                     | 9           | 3      | 32                 | 55         |
| 16 1 sem                       | 18                     | 20          | 3      | 34                 | 75         |
| 16 2 sem                       | 18                     | 14          | 6      | 35                 | 73         |
| 17 1 sem                       | 18                     | 10          | 2      | 40                 | 70         |
| 17 2 sem                       | 22                     | 11          | 5      | 37                 | 75         |
| 18 1 sem                       | 21                     | 16          | 4      | 45                 | 86         |
| 18 2 sem                       | 21                     | 10          | 8      | 60                 | 99         |
| 19 1 sem                       | 22                     | 21          | 1      | 69                 | 113        |
| 19 2 sem                       | 28                     | 17          | 6      | 85                 | 136        |
| 20 1 sem                       | 23                     | 21          | 0      | 43                 | 87         |
| 20 2 sem                       | 34                     | 22          | 2      | 63                 | 121        |
| 21 1 sem                       | 35                     | 30          | 1      | 83                 | 149        |
| 21 2 sem                       | 28                     | 20          | 4      | 60                 | 112        |
| 22 1 sem                       | 26                     | 19          | 7      | 59                 | 111        |
| 22 2 sem                       | 32                     | 28          | 2      | 60                 | 122        |
| 23 1 sem                       | 35                     | 18          | 5      | 58                 | 116        |
| 23 2 sem                       | 36                     | 18          | 3      | 59                 | 116        |
| 24 1 sem                       | 41                     | 24          | 4      | 74                 | 143        |
| 24 2 sem                       | 40                     | 20          | 7      | 64                 | 131        |
| 25 1 sem                       | 49                     | 30          | 5      | 87                 | 171        |
| 25 2 sem                       | 41                     | 14          | 3      | 41                 | 99         |
| 26 1 sem                       | 34                     | 15          | 1      | 39                 | 89         |



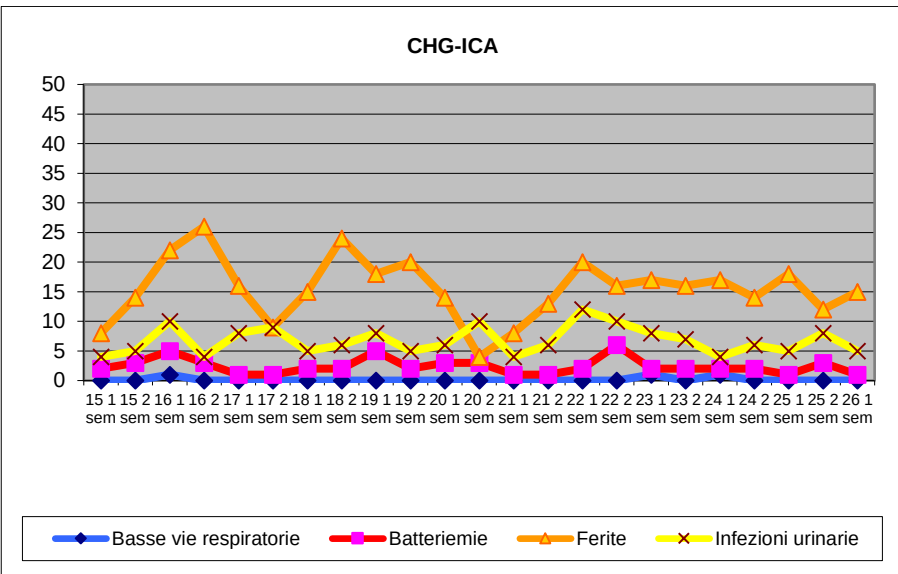
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>SISTEMA SANITARIO REGIONALE<br/>ASL<br/>ROMA 1</p> <p>Dipartimento dei Laboratori<br/><b>UOC Microbiologia e Virologia</b></p> | <p><b>SORVEGLIANZA RISCHIO<br/>INFETTIVO E RESISTENZA<br/>AGLI ANTI-MICROBICI</b></p> <p><b>REPORT MICROBIOLOGIA<br/>P.O. Santo Spirito in Saxia<br/>1° SEMESTRE 2026</b></p> |  <p>Data: 19/08/2026<br/>Pagina 4 di 42</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Note.

- ☐ Nel 1° semestre 2026 il numero di eventi infettivi totali risulta inferiore al semestre precedente (89 vs 99) e al 1° semestre 2025. Le CAUTI (infezioni urinarie correlate al catetere vescicale), che costituiscono la casistica maggiore dell'area, sono leggermente diminuite nel 2026; stesso decremento si è osservato per le infezioni b.v.r
- ☐ Trattandosi di numeri assoluti, questi valori andrebbero rapportati al dato di attività, per acquisire valore informativo.

**Area chirurgica: n° assoluto di eventi registrati: risultati e grafico.**

| Area chirurgica     |                        |             |        |                    |            |
|---------------------|------------------------|-------------|--------|--------------------|------------|
| presunti eventi ICA |                        |             |        |                    |            |
|                     | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite | Infezioni urinarie | totale chg |
| 15 1 sem            | 0                      | 2           | 8      | 4                  | 14         |
| 15 2 sem            | 0                      | 3           | 14     | 5                  | 22         |
| 16 1 sem            | 1                      | 5           | 22     | 10                 | 38         |
| 16 2 sem            | 0                      | 3           | 26     | 4                  | 33         |
| 17 1 sem            | 0                      | 1           | 16     | 8                  | 25         |
| 17 2 sem            | 0                      | 1           | 9      | 9                  | 19         |
| 18 1 sem            | 0                      | 2           | 15     | 5                  | 22         |
| 18 2 sem            | 0                      | 2           | 24     | 6                  | 32         |
| 19 1 sem            | 0                      | 5           | 18     | 8                  | 31         |
| 19 2 sem            | 0                      | 2           | 20     | 5                  | 27         |
| 20 1 sem            | 0                      | 3           | 14     | 6                  | 23         |
| 20 2 sem            | 0                      | 3           | 4      | 10                 | 17         |
| 21 1 sem            | 0                      | 1           | 8      | 4                  | 13         |
| 21 2 sem            | 0                      | 1           | 13     | 6                  | 20         |
| 22 1 sem            | 0                      | 2           | 20     | 12                 | 34         |
| 22 2 sem            | 0                      | 6           | 16     | 10                 | 32         |
| 23 1 sem            | 1                      | 2           | 17     | 8                  | 28         |
| 23 2 sem            | 0                      | 2           | 16     | 7                  | 25         |
| 24 1 sem            | 1                      | 2           | 17     | 4                  | 24         |
| 24 2 sem            | 0                      | 2           | 14     | 6                  | 22         |
| 25 1 sem            | 0                      | 1           | 18     | 5                  | 24         |
| 25 2 sem            | 0                      | 3           | 12     | 8                  | 23         |
| 26 1 sem            | 0                      | 1           | 15     | 5                  | 21         |



Note.

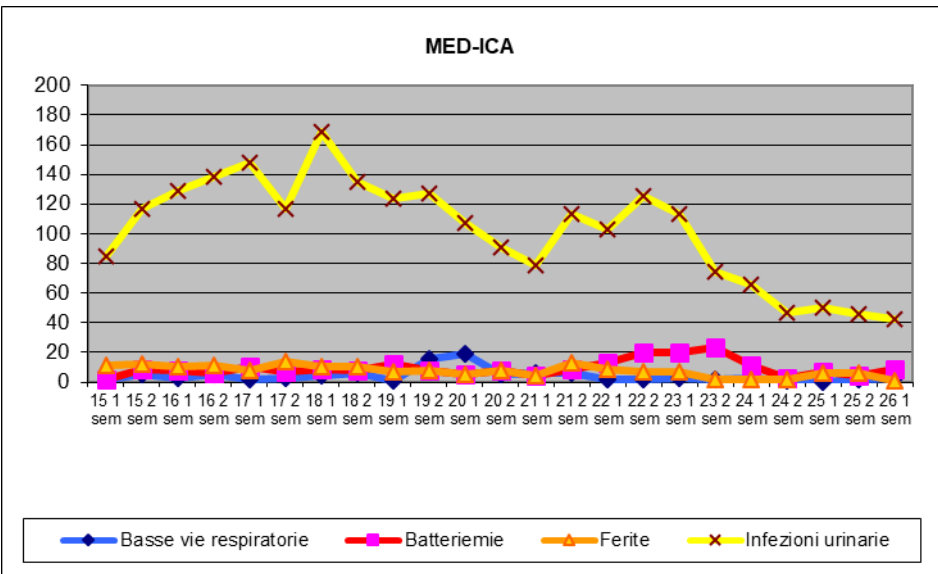
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Dipartimento dei Laboratori<br><b>UOC Microbiologia e Virologia</b> | <b>SORVEGLIANZA RISCHIO<br/>INFETTIVO E RESISTENZA<br/>AGLI ANTI-MICROBICI</b><br><br><b>REPORT MICROBIOLOGIA<br/>P.O. Santo Spirito in Saxia<br/>1° SEMESTRE 2026</b> | <br><br>Data: 19/08/2026<br>Pagina 6 di 42 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Nel 1° semestre 2026 il numero di eventi infettivi è leggermente inferiore a quello del semestre precedente (21 vs 23) e a quello del 1° semestre 2025. Il numero maggiore di eventi registrati<sup>5</sup> è sempre quello delle infezioni della ferita chirurgica.
- Trattandosi di numeri assoluti, questi valori andrebbero rapportati al dato di attività, per acquisire valore informativo.

<sup>5</sup> Limitatamente alla esiguità della casistica.

**Area medica e riabilitativa: n° assoluto di eventi registrati: risultati e grafico.**

| Area medica e riabilitativa |                        |             |        |                    |            |
|-----------------------------|------------------------|-------------|--------|--------------------|------------|
| presunti eventi ICA         |                        |             |        |                    |            |
|                             | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite | Infezioni urinarie | totale med |
| 15 1 sem                    | 2                      | 2           | 11     | 85                 | 100        |
| 15 2 sem                    | 5                      | 9           | 12     | 117                | 143        |
| 16 1 sem                    | 3                      | 8           | 10     | 129                | 150        |
| 16 2 sem                    | 5                      | 6           | 11     | 138                | 160        |
| 17 1 sem                    | 2                      | 10          | 8      | 148                | 168        |
| 17 2 sem                    | 3                      | 7           | 14     | 117                | 141        |
| 18 1 sem                    | 4                      | 9           | 10     | 169                | 192        |
| 18 2 sem                    | 6                      | 8           | 10     | 135                | 159        |
| 19 1 sem                    | 1                      | 12          | 7      | 124                | 144        |
| 19 2 sem                    | 16                     | 8           | 8      | 127                | 159        |
| 20 1 sem                    | 19                     | 5           | 5      | 107                | 136        |
| 20 2 sem                    | 5                      | 8           | 8      | 91                 | 112        |
| 21 1 sem                    | 6                      | 4           | 4      | 79                 | 93         |
| 21 2 sem                    | 6                      | 9           | 13     | 113                | 141        |
| 22 1 sem                    | 2                      | 13          | 9      | 103                | 127        |
| 22 2 sem                    | 2                      | 20          | 7      | 125                | 154        |
| 23 1 sem                    | 3                      | 20          | 7      | 113                | 143        |
| 23 2 sem                    | 2                      | 23          | 2      | 74                 | 101        |
| 24 1 sem                    | 3                      | 11          | 2      | 66                 | 82         |
| 24 2 sem                    | 1                      | 3           | 2      | 47                 | 53         |
| 25 1 sem                    | 0                      | 7           | 6      | 50                 | 63         |
| 25 2 sem                    | 2                      | 4           | 6      | 46                 | 58         |
| 26 1 sem                    | 3                      | 9           | 1      | 42                 | 55         |



Note.

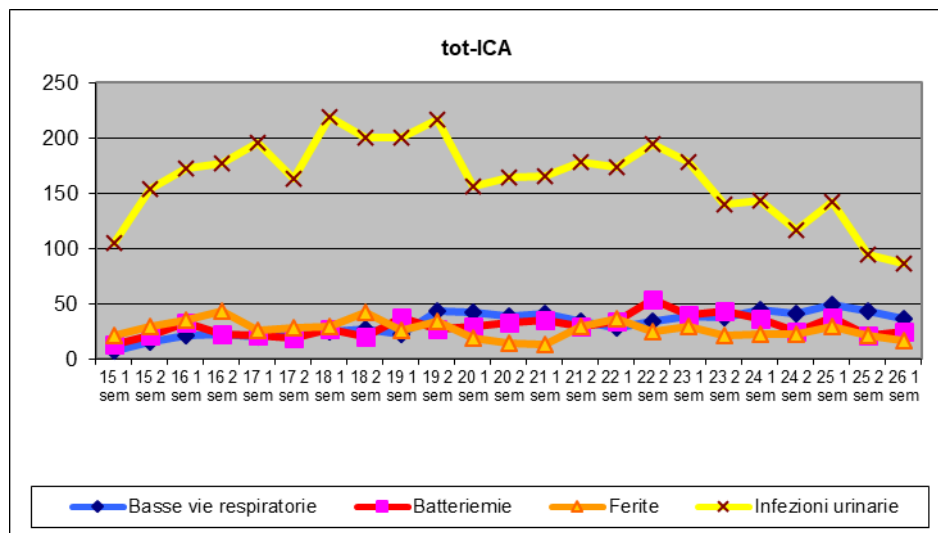
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>SISTEMA SANITARIO REGIONALE<br/>ASL<br/>ROMA 1</p> <p>Dipartimento dei Laboratori<br/><b>UOC Microbiologia e Virologia</b></p> | <p><b>SORVEGLIANZA RISCHIO<br/>INFETTIVO E RESISTENZA<br/>AGLI ANTI-MICROBICI</b></p> <p><b>REPORT MICROBIOLOGIA<br/>P.O. Santo Spirito in Saxia<br/>1° SEMESTRE 2026</b></p> |  <p>Data: 19/08/2026<br/>Pagina 8 di 42</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Nel 1° semestre 2026 il numero complessivo di eventi infettivi è diminuito rispetto al semestre precedente (55 vs 58). La ridotta casistica dell'area medica è condizionata dalla perdurante delocalizzazione della Medicina Interna in un presidio esterno.
- Le CAUTI (infezioni urinarie correlate al catetere vescicale) sono in lieve diminuzione, ancorché costituiscano gli episodi preponderanti dell'area medica attuale.
- Trattandosi di numeri assoluti, questi valori andrebbero rapportati al dato di attività, per acquisire valore informativo.



**Eventi infettivi possibilmente collegati all'assistenza (ICA) nell'intero ospedale <sup>6</sup>**

| Globale 3 AREE      |                        |             |        |                    |               |
|---------------------|------------------------|-------------|--------|--------------------|---------------|
| presunti eventi ICA |                        |             |        |                    |               |
|                     | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite | Infezioni urinarie | totale 3 aree |
| 15 1 sem            | 8                      | 13          | 22     | 105                | 148           |
| 15 2 sem            | 16                     | 21          | 29     | 154                | 220           |
| 16 1 sem            | 22                     | 33          | 35     | 173                | 263           |
| 16 2 sem            | 23                     | 23          | 43     | 177                | 266           |
| 17 1 sem            | 20                     | 21          | 26     | 196                | 263           |
| 17 2 sem            | 25                     | 19          | 28     | 163                | 235           |
| 18 1 sem            | 25                     | 27          | 29     | 219                | 300           |
| 18 2 sem            | 27                     | 20          | 42     | 201                | 290           |
| 19 1 sem            | 23                     | 38          | 26     | 201                | 288           |
| 19 2 sem            | 44                     | 27          | 34     | 217                | 322           |
| 20 1 sem            | 42                     | 29          | 19     | 156                | 246           |
| 20 2 sem            | 39                     | 33          | 14     | 164                | 250           |
| 21 1 sem            | 41                     | 35          | 13     | 166                | 255           |
| 21 2 sem            | 34                     | 30          | 30     | 179                | 273           |
| 22 1 sem            | 28                     | 34          | 36     | 174                | 272           |
| 22 2 sem            | 34                     | 54          | 25     | 195                | 308           |
| 23 1 sem            | 39                     | 40          | 29     | 179                | 287           |
| 23 2 sem            | 38                     | 43          | 21     | 140                | 242           |
| 24 1 sem            | 45                     | 37          | 23     | 144                | 249           |
| 24 2 sem            | 41                     | 25          | 23     | 117                | 206           |
| 25 1 sem            | 49                     | 38          | 29     | 142                | 258           |
| 25 2 sem            | 43                     | 21          | 21     | 95                 | 180           |
| 26 1 sem            | 37                     | 25          | 17     | 86                 | 165           |



Note.

<sup>6</sup> Somma delle precedenti tre tabelle.

- Complessivamente, nell'intero ospedale, i presuntivi eventi ICA del 1° semestre 2026 (4 tipi principali, escludendo le infezioni da C. difficile) sono stati 165, un numero inferiore al semestre precedente (180) e alla media storica del presidio.
- Trattandosi di numeri assoluti, gli eventi rilevati andrebbero rapportati all'attività ospedaliera, per acquisire valore informativo.

- **Esprimendo i dati rispetto al numero e alle giornate di degenza ordinaria dei pazienti "dimessi" (fonte ADT), si rileva:**

- **1° semestre 2026:**

- 165 / 2238, pari a 7.37%;
- 165 / 20879, pari a 7.90 casi su 1000 gg deg

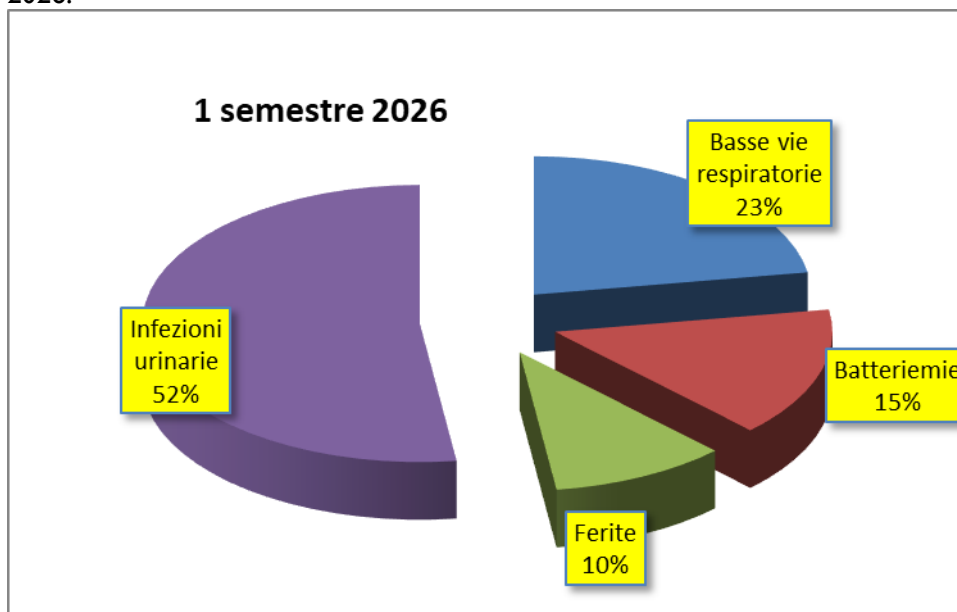
- **2° semestre 2025:**

- 180 / 3756, pari a 4.79%;
- 180 / 21295, pari a 8.45 casi su 1000 gg deg

- **1° semestre 2025:**

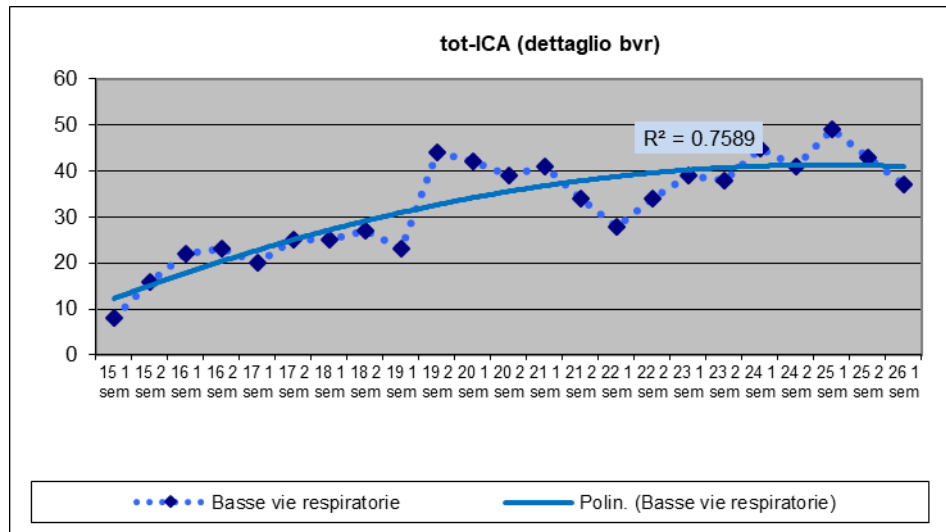
- 258 / 4028, pari a 6.40%;
- 258 / 22163, pari a 11.64 casi su 1000 gg deg

- Tra possibili ICA rilevate, le CAUTI rappresentano sempre la casistica più numerosa: 52% del totale nel semestre trascorso. Gli altri tipi di infezione, tra quelli sorvegliati, sono numericamente meno rilevanti.
- A seguire, si riporta in forma grafica la distribuzione complessiva dei 4 tipi di infezione nel 1° semestre 2026.

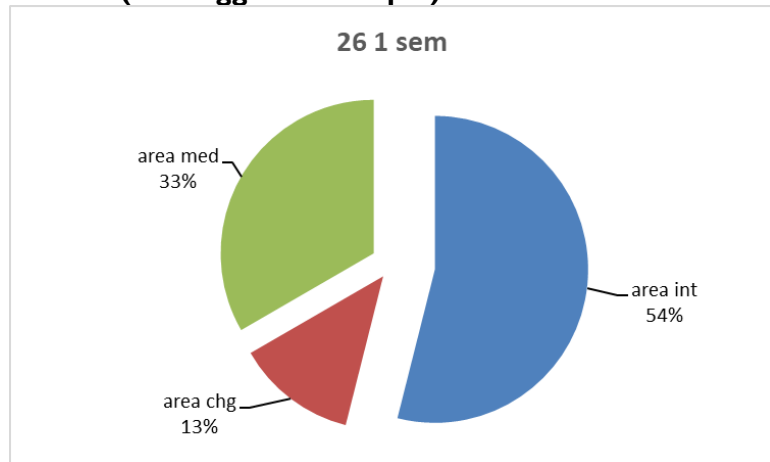


- Se si considera l'intero periodo di sorveglianza (dal 2015 a oggi), si evidenzia un incremento delle infezioni<sup>7</sup> delle basse vie respiratorie e una recente stabilizzazione. Si veda immagine a seguire.

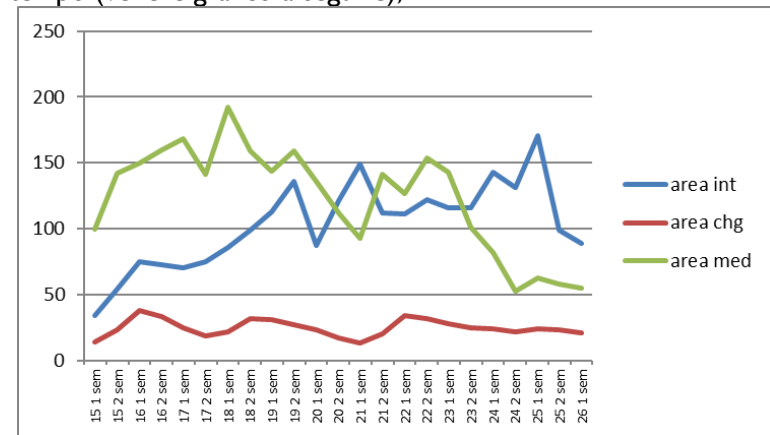
<sup>7</sup> Ovviamente batteriche, in questo tipo di elaborazioni.



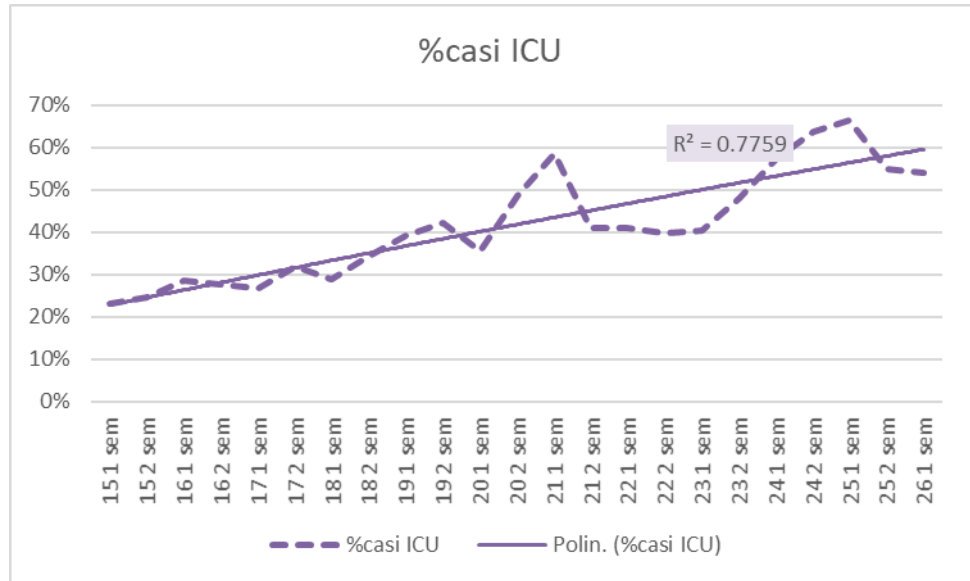
- Nella I parte del 2026 si è registrato in area intensiva il maggior numero di eventi ICA in ospedale (54% del totale). A seguire, si posiziona l'area medica (33%); quindi, l'area chirurgica (13%); vedi grafico a seguire. La ripartizione evidenziata risente tuttora delle ridotte dimensioni dell'area medica, a causa della delocalizzazione in una struttura esterna (da maggio 2024 in poi).



- Il contributo delle tre aree cliniche - nell'epidemiologia dei possibili casi ICA - è infatti cambiato nel tempo (vedere grafico a seguire),



- da un lato con un "peso" crescente dell'area intensiva fino alla 1° metà del 2025 (vedere grafico a seguire),



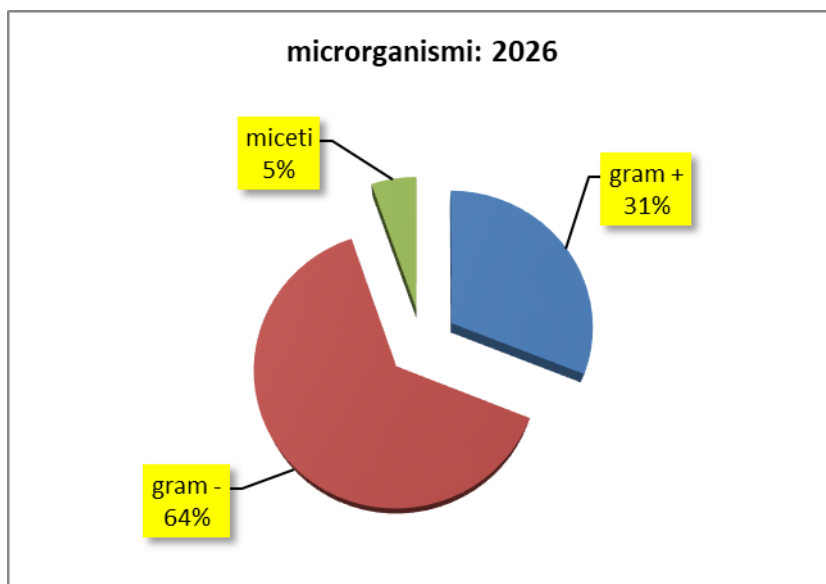
- dall'altro con un carico variabile dell'area medica fino al 2023.

- Il “drop” del grafico dell'area medica nel 2024 è evidentemente collegato alla delocalizzazione della Medicina in un presidio esterno.

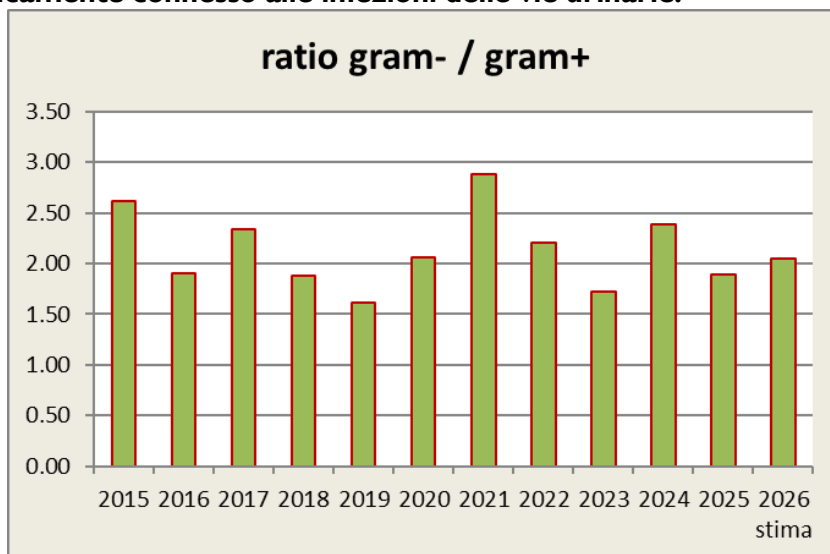
## Flora microbica ospedaliera: anno 2026<sup>8</sup>

Nel 2026 si rileva la seguente distribuzione di specie microbiche implicate nei principali episodi infettivi (vedi anche grafico a seguire):

- Gram positivi 31%
- Gram negativi 64%
- Miceti 5%.



**Il rapporto microrganismi Gram negativi / Gram positivi è stimabile a 2.05, in leggero aumento rispetto al 2025 (1.89); vedere anche grafico a seguire. Il bioburden di Gram negativi è tipicamente connesso alle infezioni delle vie urinarie.**



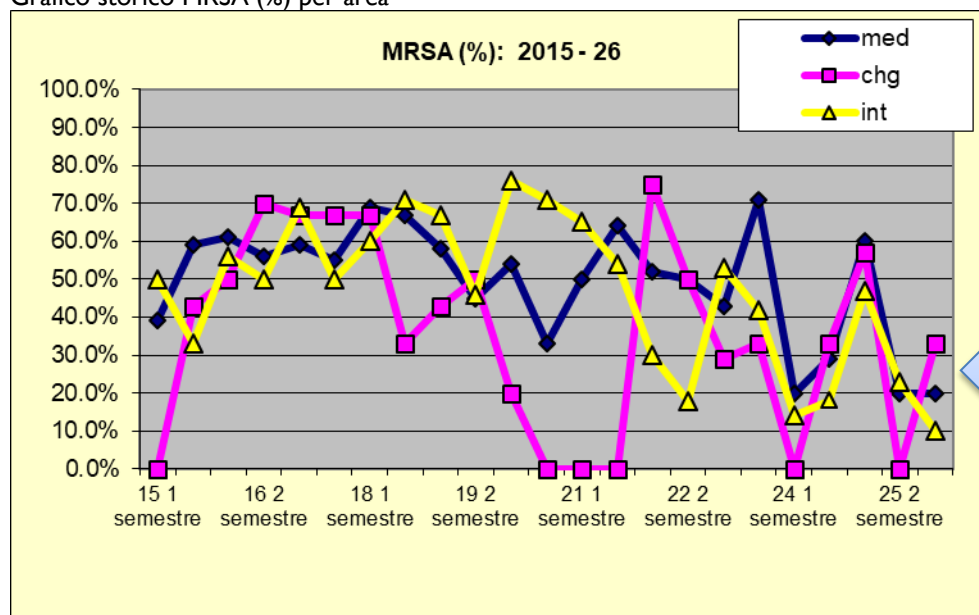
<sup>8</sup> In questo caso, rilevata in tutti gli eventi infettivi, sia ICA che comunitari. I dati dal 2020 in poi sono stati ricalcolati.

## Resistenza agli antibiotici<sup>9</sup> (% ceppi R<sup>10</sup> per semestre): 2015-26

### Frequenza MRSA (%)<sup>11</sup>

|           | med   | chg   | int   |
|-----------|-------|-------|-------|
| 15 1 seme | 39.0% | 0.0%  | 50.0% |
| 15 2 seme | 59.0% | 43.0% | 33.0% |
| 16 1 seme | 61.0% | 50.0% | 56.0% |
| 16 2 seme | 56.0% | 70.0% | 50.0% |
| 17 1 seme | 59.0% | 67.0% | 69.0% |
| 17 2 seme | 55.0% | 67.0% | 50.0% |
| 18 1 seme | 69.0% | 67.0% | 60.0% |
| 18 2 seme | 67.0% | 33.0% | 71.0% |
| 19 1 seme | 58.0% | 43.0% | 67.0% |
| 19 2 seme | 45.0% | 50.0% | 46.0% |
| 20 1 seme | 54.0% | 20.0% | 76.0% |
| 20 2 seme | 33.0% | 0.0%  | 71.0% |
| 21 1 seme | 50.0% | 0.0%  | 65.0% |
| 21 2 seme | 64.0% | 0.0%  | 54.0% |
| 22 1 seme | 52.0% | 75.0% | 30.0% |
| 22 2 seme | 50.0% | 50.0% | 18.0% |
| 23 1 seme | 43.0% | 29.0% | 53.0% |
| 23 2 seme | 71.0% | 33.0% | 42.0% |
| 24 1 seme | 20.0% | 0.0%  | 14.0% |
| 24 2 seme | 29.0% | 33.0% | 18.0% |
| 25 1 seme | 60.0% | 57.0% | 47.0% |
| 25 2 seme | 20.0% | 0.0%  | 23.0% |
| 26 1 seme | 20.0% | 33.0% | 10.0% |

Grafico storico MRSA (%) per area



Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

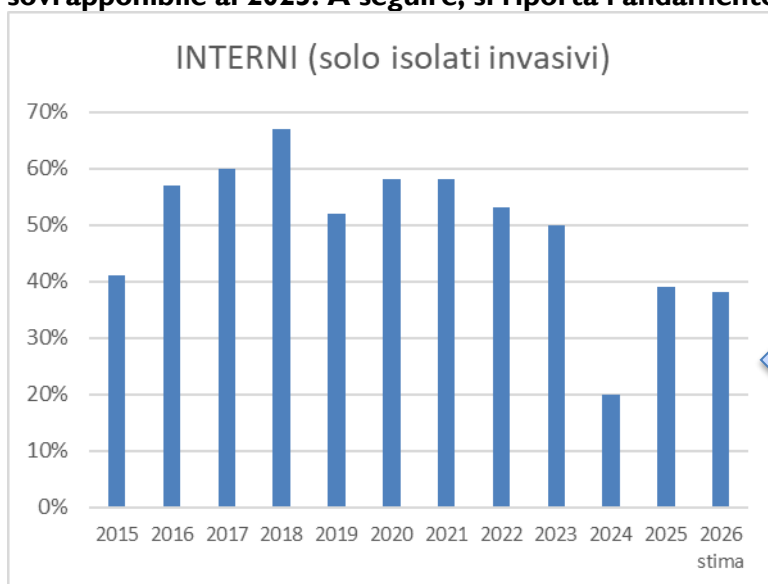
<sup>9</sup> In tutti gli eventi infettivi (ICA e non)

<sup>10</sup> **Resistenti, in accordo al metodo di interpretazione usato (EUCAST).**

<sup>11</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Staphylococcus aureus isolati.

Note.

- **Nel 1° semestre 2026, la frequenza dei ceppi MRSA oscilla tra 10% (area intensiva) e 33% (area chirurgica). In generale, si tratta di valori “nella media”.**
- **A titolo di confronto, si ricorda infatti che la media “italiana” – riferita ai soli isolati invasivi secondo l’ultimo report ECDC-EARS-Net (su dati 2024) è pari al 25.7% (e quest’ultimo dato è più alto della media europea, che è 14.2%).**
- **Se i dati dell’intero ospedale SSP vengono “filtrati” per i soli isolati invasivi (sangue e liquor, usando il criterio ECDC), si rileva per il 2026 un valore del 38% circa, sovrapponibile al 2025. A seguire, si riporta l’andamento nell’intero periodo 2015-2026.**



Valore di  
riferimento ECDC-  
EARS-Net per Italia

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>SISTEMA SANITARIO REGIONALE<br/>ASL<br/>ROMA 1</p> <p>Dipartimento dei Laboratori<br/><b>UOC Microbiologia e Virologia</b></p> | <p><b>SORVEGLIANZA RISCHIO<br/>INFETTIVO E RESISTENZA<br/>AGLI ANTI-MICROBICI</b></p> <p><b>REPORT MICROBIOLOGIA<br/>P.O. Santo Spirito in Saxia<br/>1° SEMESTRE 2026</b></p> |  <p>Data: 19/08/2026<br/>Pagina 16 di 42</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Frequenza VRE (%)<sup>12</sup>

### Note.

- In questo report non sono presentati la tabella e il grafico della frequenza (%) dei ceppi vancomicina-R di Enterococcus, a **causa della ridotta numerosità dei casi**.
- **Si preda di riferirsi alle sezioni successive del report per un'analisi specifica dell'epidemiologia locale di questi "alert organism".**

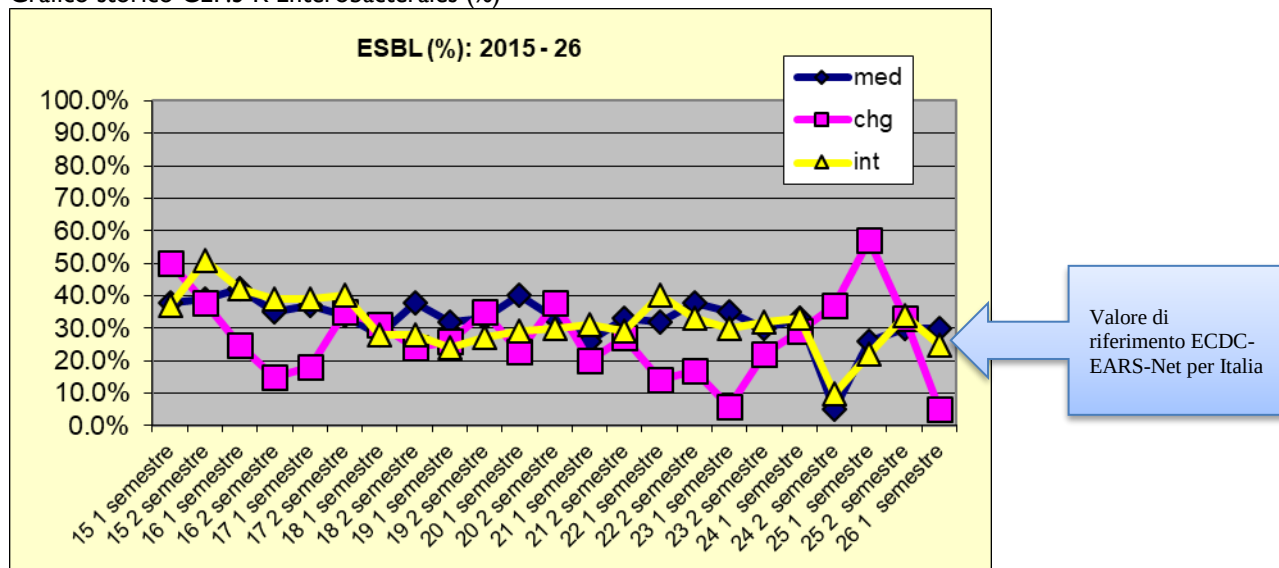
<sup>12</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Enterococcus faecalis ed Enterococcus faecium isolati.



### Frequenza CEF.3 R<sup>13</sup> Enterobacterales (%)<sup>14</sup>

|           | med   | chg   | int   |
|-----------|-------|-------|-------|
| 15 1 seme | 38.0% | 50.0% | 37.0% |
| 15 2 seme | 39.0% | 38.0% | 51.0% |
| 16 1 seme | 42.0% | 25.0% | 42.0% |
| 16 2 seme | 35.0% | 15.0% | 39.0% |
| 17 1 seme | 37.0% | 18.0% | 39.0% |
| 17 2 seme | 34.0% | 35.0% | 40.0% |
| 18 1 seme | 28.0% | 31.0% | 28.0% |
| 18 2 seme | 38.0% | 24.0% | 28.0% |
| 19 1 seme | 32.0% | 26.0% | 24.0% |
| 19 2 seme | 33.0% | 35.0% | 27.0% |
| 20 1 seme | 40.0% | 23.0% | 29.0% |
| 20 2 seme | 33.0% | 38.0% | 30.0% |
| 21 1 seme | 26.0% | 20.0% | 31.0% |
| 21 2 seme | 33.0% | 27.0% | 29.0% |
| 22 1 seme | 32.0% | 14.0% | 40.0% |
| 22 2 seme | 38.0% | 17.0% | 33.0% |
| 23 1 seme | 35.0% | 6.0%  | 30.0% |
| 23 2 seme | 30.0% | 22.0% | 32.0% |
| 24 1 seme | 33.0% | 29.0% | 33.0% |
| 24 2 seme | 5.0%  | 37.0% | 10.0% |
| 25 1 seme | 26.0% | 57.0% | 22.0% |
| 25 2 seme | 30.0% | 33.0% | 34.0% |
| 26 1 seme | 30.0% | 5.0%  | 25.0% |

Gráfico storico CEF.3 R Enterobacterales (%)

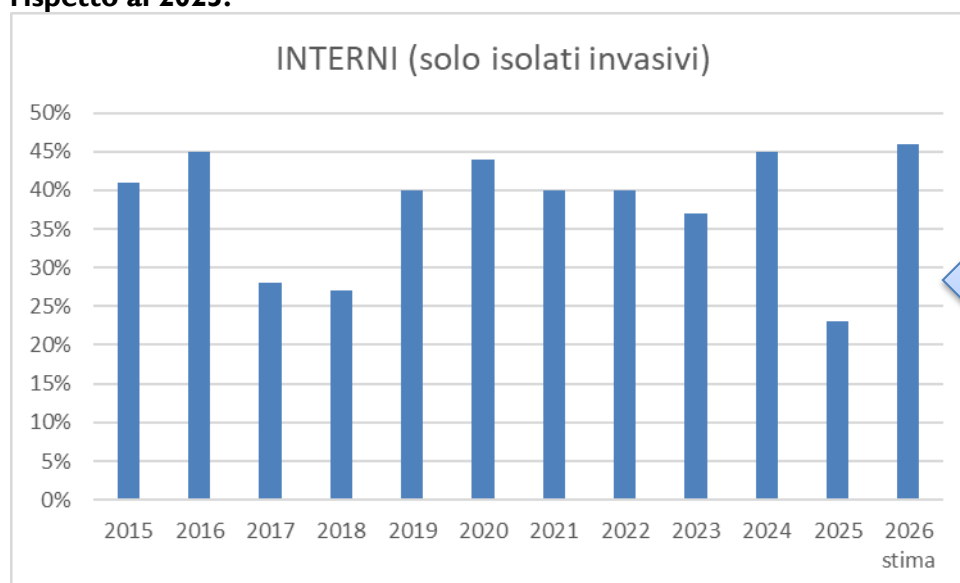


Note.

<sup>13</sup> Ceppi resistenti al ceftazidime e/o al cefotaxime (criteri EUCAST).

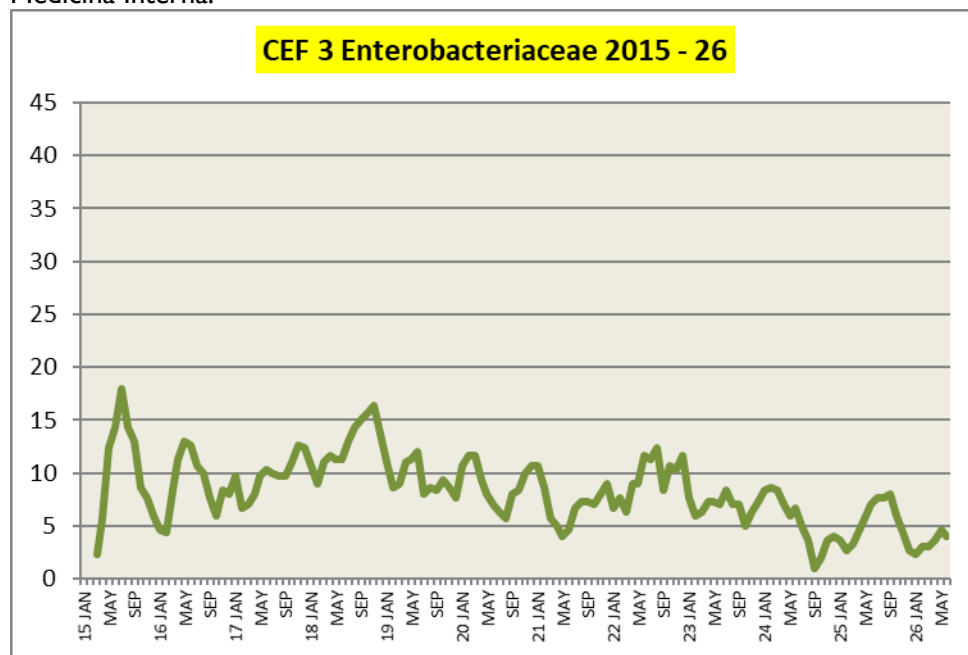
<sup>14</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Enterobacteriaceae isolati; si tratta di ceppi presuntivamente ESBL.

- **Nel 1° semestre 2026, la frequenza dei ceppi ESBL oscilla tra 5% (area chirurgica) e 30% (area medica). Per le aree medica e intensiva si tratta di valori “nella media”.**
- **A titolo di confronto si ricorda che la media “italiana”, per Escherichia coli ESBL – riferita agli isolati invasivi nell’ultimo report ECDC-EARS-Net (su dati 2024) - è pari a 27.7% (e quest’ultimo dato è superiore alla media europea, che è 16.0%).**
- **Se i dati dell’intero ospedale SSP vengono “filtrati” per i soli isolati invasivi (sangue e liquor, usando il criterio ECDC), si rileva per il 2026 un valore del 46% circa, in aumento rispetto al 2025.**



Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

- Il dato di resistenza è comunque mitigato da un numero ridotto (rispetto allo storico ospedaliero) di casi ESBL in circolazione, come mostrato dal grafico dei casi mensili<sup>15</sup> (a seguire). È probabile che la ridotta numerosità dei casi, in termini assoluti, sia collegata alla perdurante delocalizzazione della Medicina Interna.

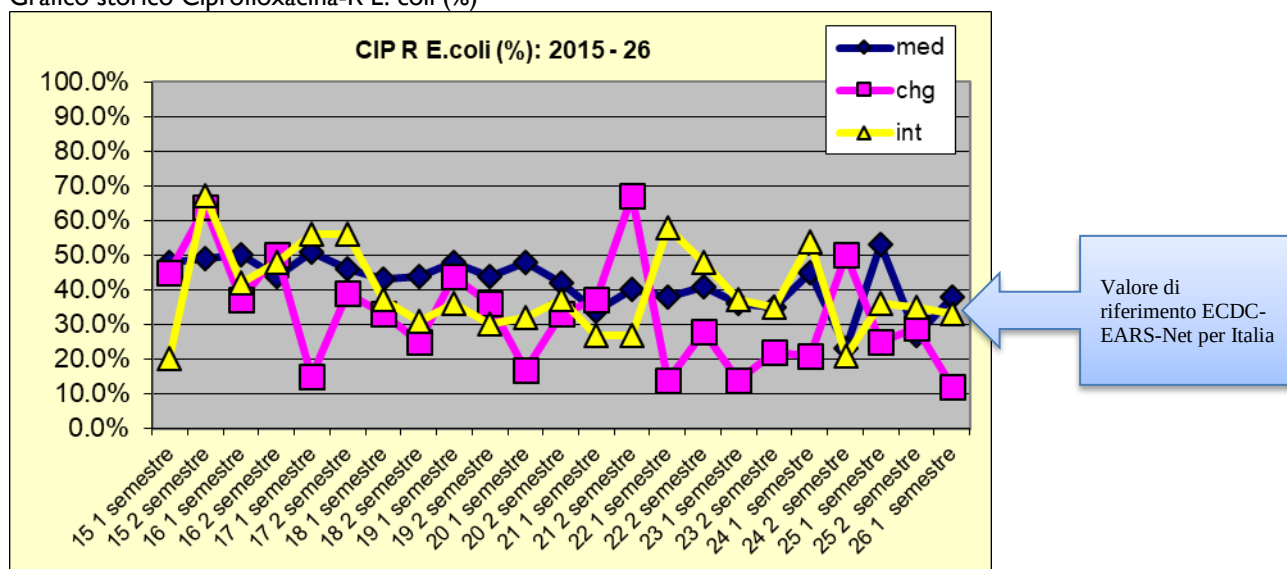


<sup>15</sup> Tutti i materiali clinici.

### Frequenza Ciprofloxacina-R E. coli (%)<sup>16</sup>

|           | med   | chg   | int   |
|-----------|-------|-------|-------|
| 15 1 seme | 48.0% | 45.0% | 20.0% |
| 15 2 seme | 49.0% | 64.0% | 67.0% |
| 16 1 seme | 50.0% | 37.0% | 42.0% |
| 16 2 seme | 44.0% | 50.0% | 48.0% |
| 17 1 seme | 51.0% | 15.0% | 56.0% |
| 17 2 seme | 46.0% | 39.0% | 56.0% |
| 18 1 seme | 43.0% | 33.0% | 37.0% |
| 18 2 seme | 44.0% | 25.0% | 31.0% |
| 19 1 seme | 48.0% | 44.0% | 36.0% |
| 19 2 seme | 44.0% | 36.0% | 30.0% |
| 20 1 seme | 48.0% | 17.0% | 32.0% |
| 20 2 seme | 42.0% | 33.0% | 37.0% |
| 21 1 seme | 34.0% | 37.0% | 27.0% |
| 21 2 seme | 40.0% | 67.0% | 27.0% |
| 22 1 seme | 38.0% | 14.0% | 58.0% |
| 22 2 seme | 41.0% | 28.0% | 48.0% |
| 23 1 seme | 36.0% | 14.0% | 37.0% |
| 23 2 seme | 35.0% | 22.0% | 35.0% |
| 24 1 seme | 45.0% | 21.0% | 54.0% |
| 24 2 seme | 23.0% | 50.0% | 21.0% |
| 25 1 seme | 53.0% | 25.0% | 36.0% |
| 25 2 seme | 27.0% | 29.0% | 35.0% |
| 26 1 seme | 38.0% | 12.0% | 33.0% |

Grafico storico Ciprofloxacina-R E. coli (%)



Note.

<sup>16</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Escherichia coli isolati.

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>SISTEMA SANITARIO REGIONALE<br/>ASL<br/>ROMA 1</p> <p>Dipartimento dei Laboratori<br/><b>UOC Microbiologia e Virologia</b></p> | <p><b>SORVEGLIANZA RISCHIO<br/>INFETTIVO E RESISTENZA<br/>AGLI ANTI-MICROBICI</b></p> <p><b>REPORT MICROBIOLOGIA<br/>P.O. Santo Spirito in Saxia<br/>1° SEMESTRE 2026</b></p> |  <p>Data: 19/08/2026<br/>Pagina 20 di 42</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

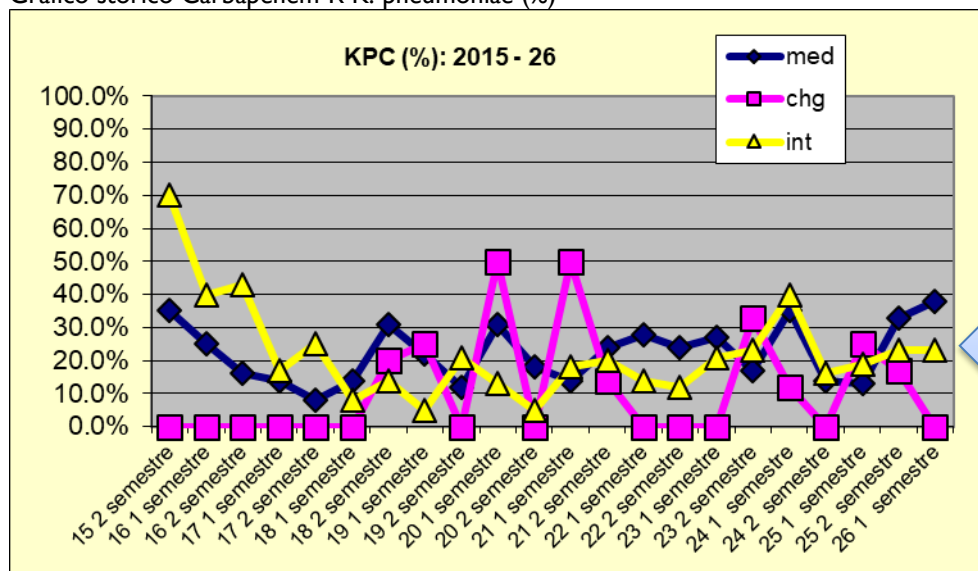
- **Nel 1° semestre 2026, la resistenza di Escherichia coli alla ciprofloxacina<sup>17</sup> oscilla tra 12% (area chirurgica) e 38% (area medica). Per le aree medica e intensiva si tratta di valori “nella media”.**
- **A titolo di confronto, si ricorda infatti che il dato nazionale di resistenza è 34.5% - secondo l'ultimo report ECDC-EARS-Net (riferito al 2024) - e quest'ultimo è superiore alla media europea, che è 22.5%.**

<sup>17</sup> Si ricorda che in Escherichia coli, la resistenza alla ciprofloxacina è predittiva della resistenza anche alla levofloxacina.

### Frequenza Carbapenem R *K. pneumoniae* (%)<sup>18</sup>

|           | med   | chg   | int   |
|-----------|-------|-------|-------|
| 15 1 seme | 53.0% | 0.0%  | 67.0% |
| 15 2 seme | 35.0% | 0.0%  | 70.0% |
| 16 1 seme | 25.0% | 0.0%  | 40.0% |
| 16 2 seme | 16.0% | 0.0%  | 43.0% |
| 17 1 seme | 14.0% | 0.0%  | 17.0% |
| 17 2 seme | 8.0%  | 0.0%  | 25.0% |
| 18 1 seme | 14.0% | 0.0%  | 8.0%  |
| 18 2 seme | 31.0% | 20.0% | 14.0% |
| 19 1 seme | 22.0% | 25.0% | 5.0%  |
| 19 2 seme | 12.0% | 0.0%  | 21.0% |
| 20 1 seme | 31.0% | 50.0% | 13.0% |
| 20 2 seme | 18.0% | 0.0%  | 5.0%  |
| 21 1 seme | 14.0% | 50.0% | 18.0% |
| 21 2 seme | 24.0% | 14.0% | 20.0% |
| 22 1 seme | 28.0% | 0.0%  | 14.0% |
| 22 2 seme | 24.0% | 0.0%  | 12.0% |
| 23 1 seme | 27.0% | 0.0%  | 21.0% |
| 23 2 seme | 17.0% | 33.0% | 23.0% |
| 24 1 seme | 35.0% | 12.0% | 40.0% |
| 24 2 seme | 14.0% | 0.0%  | 16.0% |
| 25 1 seme | 13.0% | 25.0% | 19.0% |
| 25 2 seme | 33.0% | 17.0% | 23.0% |
| 26 1 seme | 38.0% | 0.0%  | 23.0% |

Grafico storico Carbapenem-R *K. pneumoniae* (%)



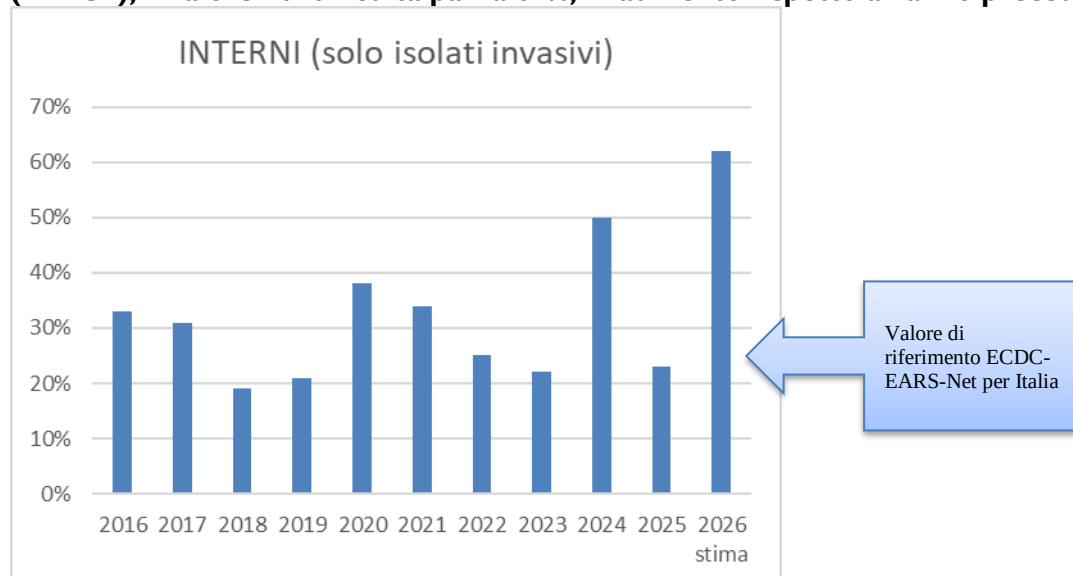
Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

#### Note.

- I dati 2026 indicano, per *K. pneumoniae*, valori di resistenza ai carbapenemici compresi tra zero (area chirurgica) e 38% (area medica).

<sup>18</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di *Klebsiella pneumoniae* isolati; si tratta di ceppi KPC, in larga parte.

- **A seguire, si mostra la situazione complessiva 2016-2026 per i soli isolati invasivi (“KPC”); il valore 2026 risulta pari a 62%, in aumento rispetto all’anno precedente.**



- **A titolo di confronto si ricorda che la media italiana per KPC – riferita ai soli isolati invasivi secondo l’ultimo report ECDC-EARS-Net (su dati 2024) - è pari a 24.0% (e quest’ultimo valore è maggiore della media europea, che è 11.3%).**
- **Si rimanda alle sezioni successive del report per un approfondimento sull’epidemiologia locale di CPE/CRE.**

### Frequenza Carbapenem<sup>19</sup>-R P. aeruginosa (%)<sup>20</sup>

#### Note.

- In questo report non sono presentati la tabella e il grafico della frequenza (%) dei ceppi carbapenem-R di Pseudomonas aeruginosa, a **causa del ridotto numero di questi microrganismi.**
- **Si preda di riferirsi alle sezioni successive del report per un'analisi specifica dell'epidemiologia locale di questi "alert organism".**

### Frequenza Carbapenem-R A. baumannii (%)<sup>21</sup>

#### Note.

- In questo report non sono presentati la tabella e il grafico della frequenza (%) dei ceppi carbapenem-R di Acinetobacter baumannii complex, a **causa del ridotto numero e della pressoché totale resistenza di questi microrganismi.**
- **Si preda di riferirsi alle sezioni successive del report per un'analisi specifica dell'epidemiologia locale di questi "alert organism".**

<sup>19</sup> Imipenem e Meropenem

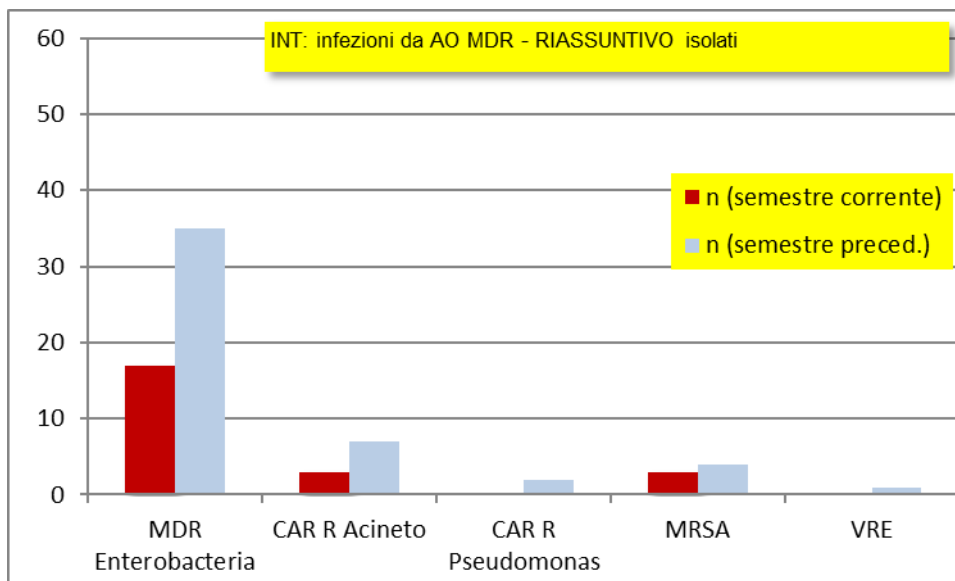
<sup>20</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Pseudomonas aeruginosa isolati. Si ricorda che la non-suscettibilità di Pseudomonas ai carbapenemici è un buon *proxy-marker* di multi-resistenza.

<sup>21</sup> Rispetto al totale dei ceppi clinici di Acinetobacter baumannii isolati.

**Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area intensiva e sub.i.- 2026<sup>22</sup>**

(n. assoluto – nel 1° semestre 2026 e confronto con il semestre precedente)

| Area intensiva e sub-intensiva                  |                        |             |          |                    |           |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|--------------------|-----------|
| presunti eventi infettivi da Alert Organism MDR |                        |             |          |                    |           |
|                                                 | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite   | Infezioni urinarie | Totale    |
| MRSA                                            | 1                      | 2           | 0        | 0                  | 3         |
| VRE faecalis                                    | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| VRE faecium                                     | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| CEF 3 R ESC                                     | 2                      | 2           | 0        | 1                  | 5         |
| CEF 3 R KLE                                     | 3                      | 3           | 0        | 4                  | 10        |
| CEF 3 R PRO                                     | 0                      | 0           | 0        | 2                  | 2         |
| CAR R PSEA                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| CAR R ACIB                                      | 2                      | 0           | 0        | 1                  | 3         |
| <b>totale</b>                                   | <b>8</b>               | <b>7</b>    | <b>0</b> | <b>8</b>           | <b>23</b> |



**Note.**

- Nel 1° semestre 2026 è stato rilevato un numero di alert **MULTI RESISTENTI** inferiore rispetto al semestre precedente (23 vs 49).
- Gli alert organism più ricorrenti sono stati le **Enterobacterales MDR**.
- Gli eventi più frequenti, associati ad alert organismi **MDR**, sono stati le **CAUTI** e le infezioni **b.v.r.**

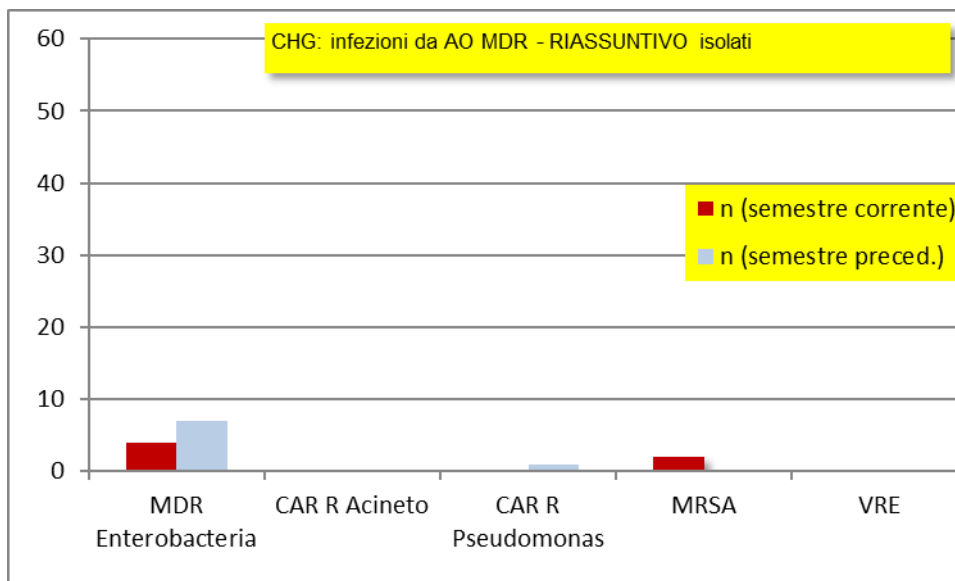
<sup>22</sup> In tutti gli eventi infettivi (ICA e non)



**Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area chirurgica- 2026**

(n. assoluto – nel 1° semestre 2026 e confronto con il semestre precedente)

| Area chirurgica                                 |                        |             |          |                    |          |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|--------------------|----------|
| presunti eventi infettivi da Alert Organism MDR |                        |             |          |                    |          |
|                                                 | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite   | Infezioni urinarie | Totale   |
| MRSA                                            | 0                      | 1           | 1        | 0                  | 2        |
| VRE faecalis                                    | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0        |
| VRE faecium                                     | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0        |
| CEF 3 R ESC                                     | 0                      | 0           | 0        | 2                  | 2        |
| CEF 3 R KLE                                     | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0        |
| CEF 3 R PRO                                     | 0                      | 0           | 0        | 1                  | 1        |
| CAR R PSEA                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0        |
| CAR R ACIB                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0        |
| <b>totale</b>                                   | <b>0</b>               | <b>1</b>    | <b>4</b> | <b>1</b>           | <b>6</b> |



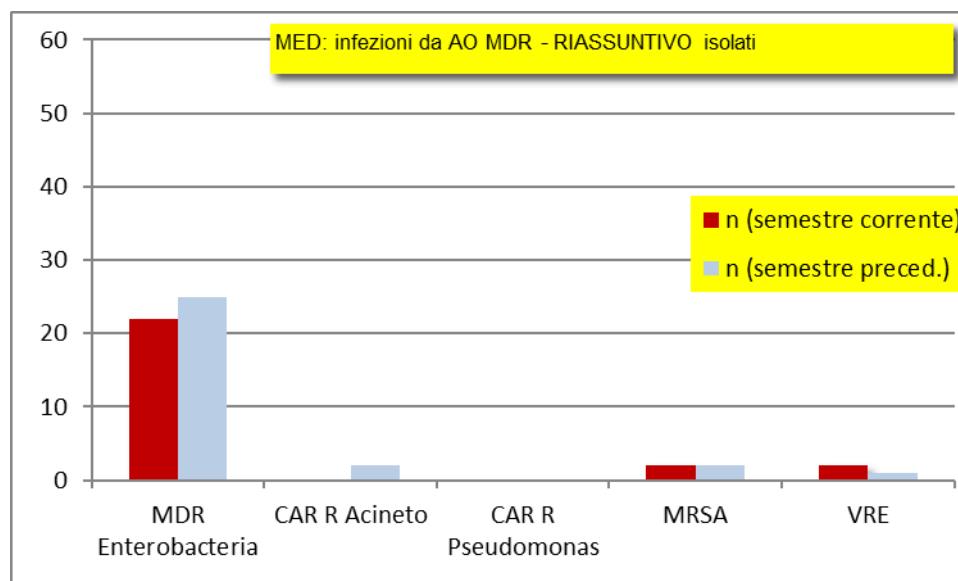
Note.

- Nel 1° semestre 2026 sono stati rilevati meno alert **MULTI RESISTENTI** dei sei mesi precedenti (6 vs 8).
- Tra gli alert organism rilevati, quelli più numerosi (relativamente, visto l'esiguo numero di casi) sono stati i ceppi **ESBL** (Esch.coli e Proteus) e **MRSA**.
- Gli eventi tipicamente associati con gli alert **MULTI RESISTENTI** sono state le infezioni ferita.

**Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area medica e riabilit. - 2026**

(n. assoluto – nel 1° semestre 2026 e confronto con il semestre precedente)

| Area medica e riabilitativa                     |                        |             |          |                    |           |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|--------------------|-----------|
| presunti eventi infettivi da Alert Organism MDR |                        |             |          |                    |           |
|                                                 | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite   | Infezioni urinarie | Totale    |
| MRSA                                            | 0                      | 2           | 0        | 0                  | 2         |
| VRE faecalis                                    | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| VRE faecium                                     | 0                      | 1           | 0        | 1                  | 2         |
| CEF 3 R ESC                                     | 0                      | 6           | 0        | 5                  | 11        |
| CEF 3 R KLE                                     | 0                      | 4           | 1        | 5                  | 10        |
| CEF 3 R PRO                                     | 0                      | 0           | 0        | 1                  | 1         |
| CAR R PSEA                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| CAR R ACIB                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| <b>totale</b>                                   | <b>0</b>               | <b>13</b>   | <b>1</b> | <b>12</b>          | <b>26</b> |



Note.

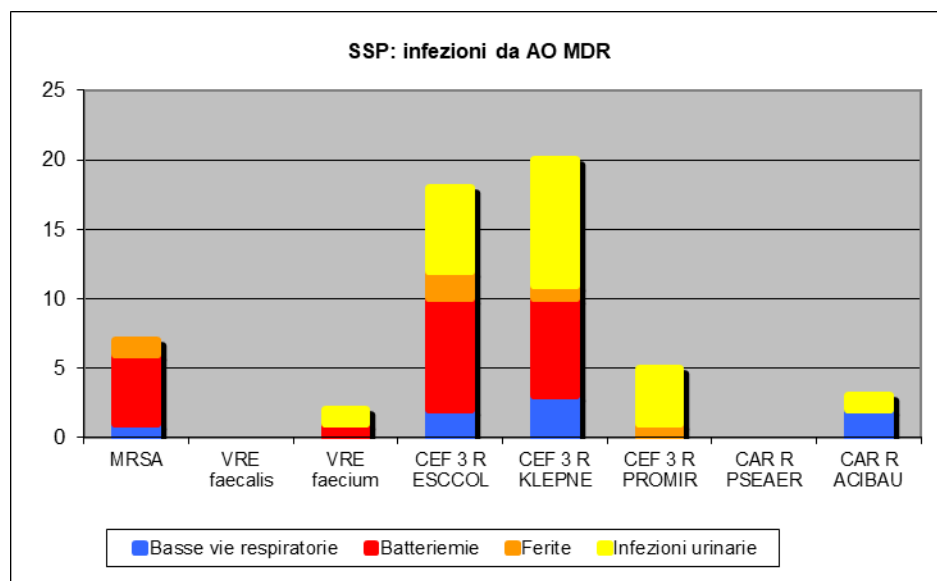
- Nel 1° semestre 2025 sono stati rilevati meno alert **MULTI RESISTENTI** dei sei mesi precedenti (26 vs 30). Tale casistica è relativa all' area medica attuale del SSP.
- Gli alert organism più ricorrenti sono stati gli enterobatteri **MDR**, soprattutto **Escherichia coli ESBL**
- Le infezioni associate in modo caratteristico con gli alert **MULTI RESISTENTI** sono state le batteriemie<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> In questo tipo di elaborazione sono valutate **tutte** le batteriemie collegate alla rilevazione di alert MDRO, quindi non solo quelle classificabili dal laboratorio come CLABSI.

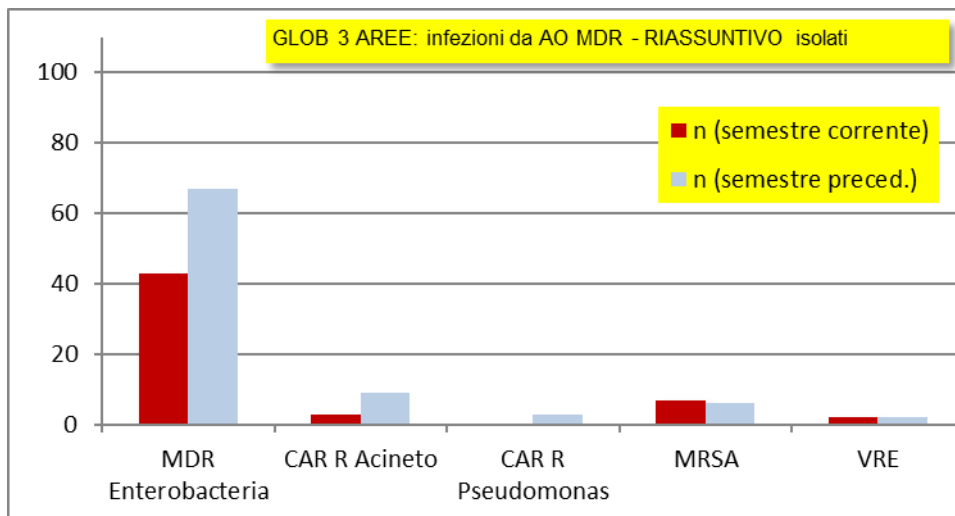
**Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: GLOBALE OSPEDALE<sup>24</sup>- 2026**

(n. assoluto – nel 1° semestre 2026 e confronto con il semestre precedente)

| Globale 3 aree cliniche                         |                        |             |          |                    |           |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|--------------------|-----------|
| presunti eventi infettivi da Alert Organism MDR |                        |             |          |                    |           |
|                                                 | Basse vie respiratorie | Batteriemie | Ferite   | Infezioni urinarie | Totale    |
| MRSA                                            | 1                      | 5           | 1        | 0                  | 7         |
| VRE faecalis                                    | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| VRE faecium                                     | 0                      | 1           | 0        | 1                  | 2         |
| CEF 3 R ESC                                     | 2                      | 8           | 2        | 6                  | 18        |
| CEF 3 R KLE                                     | 3                      | 7           | 1        | 9                  | 20        |
| CEF 3 R PRO                                     | 0                      | 0           | 1        | 4                  | 5         |
| CAR R PSEA                                      | 0                      | 0           | 0        | 0                  | 0         |
| CAR R ACIB                                      | 2                      | 0           | 0        | 1                  | 3         |
| <b>totale</b>                                   | <b>8</b>               | <b>21</b>   | <b>5</b> | <b>21</b>          | <b>55</b> |



<sup>24</sup> Somma delle precedenti tre tabelle



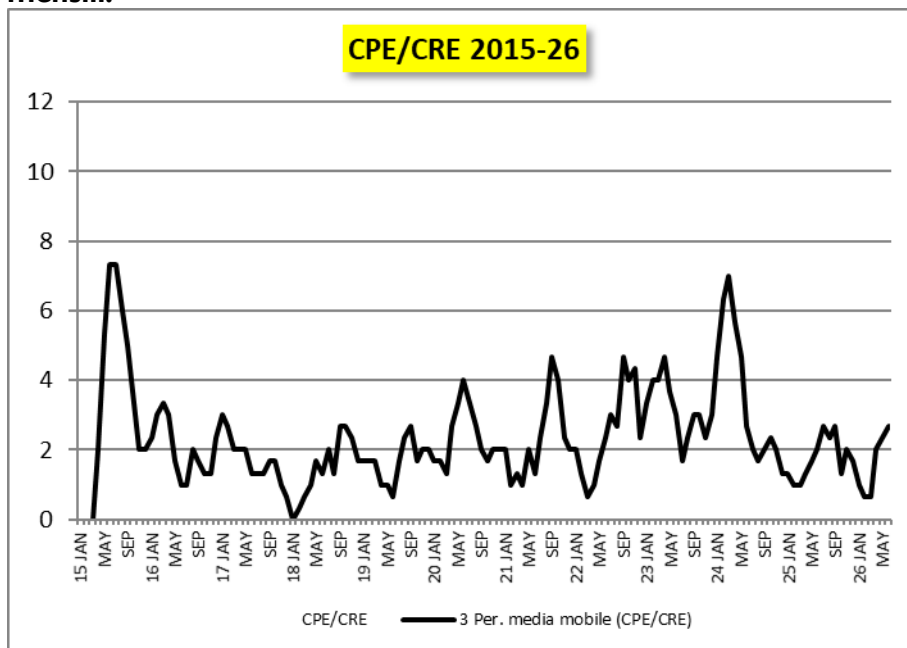
Note.

- Nel 1° semestre 2026, nell'ospedale sono stati rilevati meno alert **MULTI RESISTENTI** rispetto ai sei mesi precedenti: 55 (equivalenti a 2.63/1000 gg deg) vs 87 (equivalenti a 4.08/1000 gg deg).
- Tra gli alert organism rilevati, quelli più frequenti sono stati le Enterobacterales **MULTI RESISTENTI**, soprattutto Escherichia coli **ESBL**.
- Le infezioni associate in modo caratteristico con gli alert **MULTI RESISTENTI** sono state le **CAUTI** e batteriemie<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> In questo tipo di elaborazione sono valutate **tutte** le batteriemie collegate alla rilevazione di alert MDRO, quindi non solo quelle classificabili dal laboratorio come CLABSI.

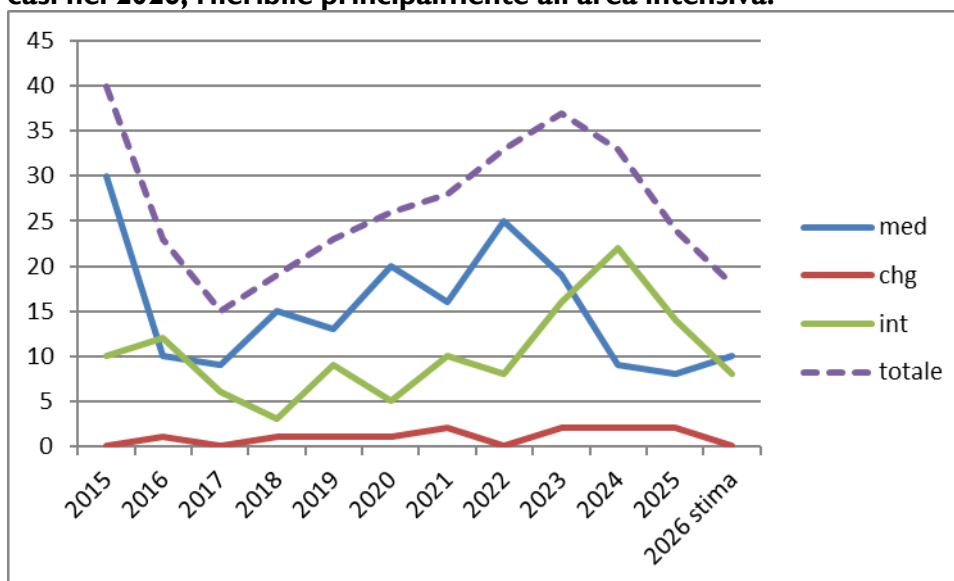
### Sorveglianza attiva CPE/CRE.

- La circolazione di Enterobacteriales CPE/CRE<sup>26</sup> negli episodi clinici<sup>27</sup> si è attestata nel 1° semestre 2026 sulla media di 1.7 episodi/mese, un dato inferiore al valore mensile medio “storico” (2.4; calcolato dal 2015 al 2 sem. 2025). Si veda, a seguire, il grafico dei casi mensili.



28

- Rappresentando gli stessi dati su base annuale, anziché mensile (vedere grafico a seguire, con l'andamento 2015-26, per area e complessivo) si stima una diminuzione dei casi nel 2026, riferibile principalmente all'area intensiva.

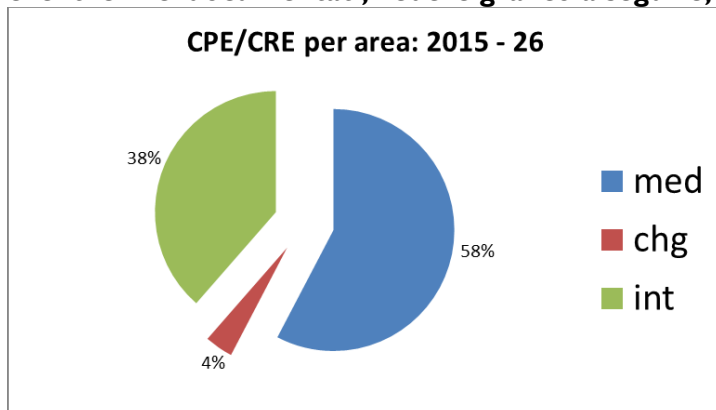


<sup>26</sup> Carbapenem Producing Enterobacteriales / Carbapenem Resistant Enterobacteriales

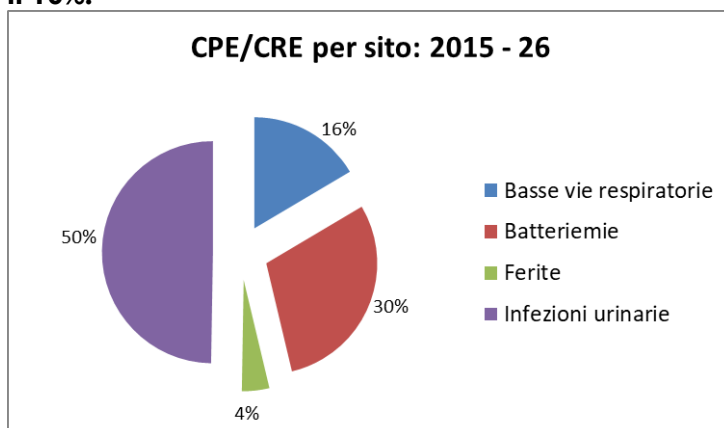
<sup>27</sup> Batteriemie, infezioni basse vie respiratorie, infezioni delle vie urinarie, infezioni della ferita.

<sup>28</sup> Rappresentazione in media mobile su tre periodi per favorire la leggibilità.

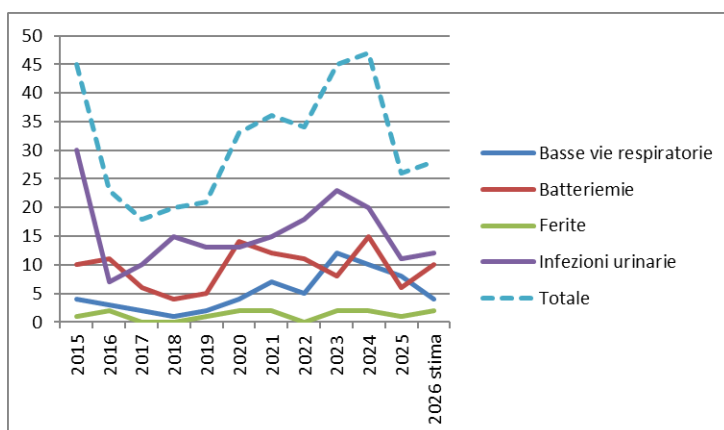
- La maggiore casistica di CPE/CRE è, tuttavia, storicamente riconducibile all'area medica, che negli anni trascorsi ha costituito il serbatoio di questi eventi (58% degli eventi clinici documentati; vedere grafico a seguire, con i dati cumulativi 2015-2026).



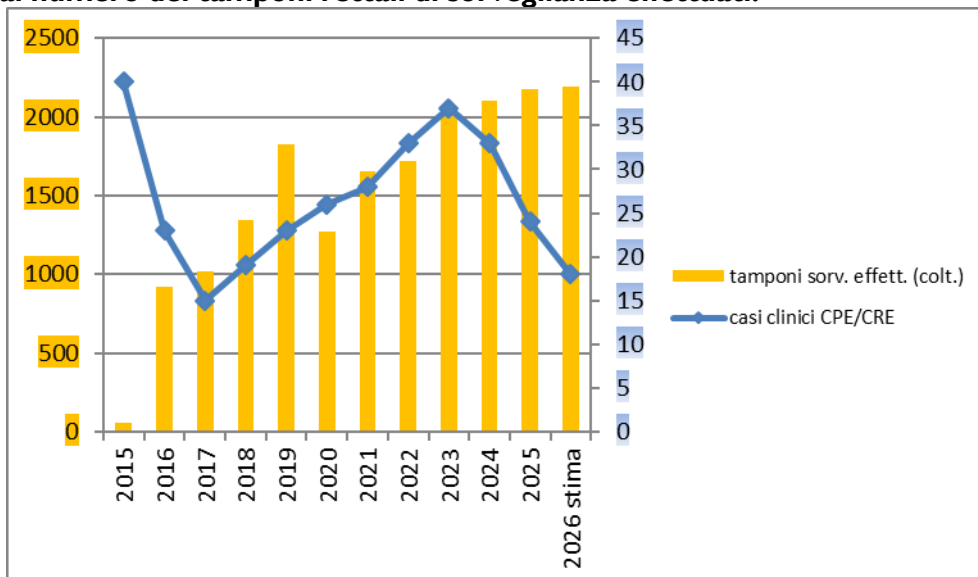
- Tra gli episodi infettivi da CPE/CRE – considerando l'intero periodo sorvegliato (2015-2026, vedere grafico a seguire) – sono predominanti le infezioni delle vie urinarie (50% dei casi) e le batteriemie (30%). Le infezioni delle basse vie respiratorie rappresentano il 16%.



- A seguire, l'andamento temporale 2015-2026 dei casi, per materiali biologici/siti analizzati.



- Il grafico seguente mostra l'andamento dei casi clinici da CPE/CRE in ospedale rispetto al numero dei tamponi rettali di sorveglianza effettuati.



- L'adesione alla sorveglianza attiva è in lieve incremento nel 2026 (si stimano 2194 tamponi "colturali" vs i 2173 dell'anno precedente). L'attitudine a effettuare tamponi è prevalente nell'area intensiva. Confrontando il numero di casi clinici con quello di tamponi effettuati annualmente (2015-2026), non si rileva una correlazione inversa, statisticamente significativa.

- A seguire, come da indicazioni della Regione Lazio, si indica il dato di resistenza dei ceppi CPE/CRE (rilevati sia nei campioni clinici che nei tamponi di sorveglianza) al ceftazidime-avibactam.

| CAZ AVI R in CRE/CPE (sia clinici che CSO) |             |    |        |
|--------------------------------------------|-------------|----|--------|
|                                            | totale prim | R  | %R     |
| 2019                                       | 1           | 0  | 0.00%  |
| 2020                                       | 26          | 2  | 7.69%  |
| 2021                                       | 4           | 0  | 0.00%  |
| 2022                                       | 29          | 2  | 6.90%  |
| 2023                                       | 62          | 6  | 9.68%  |
| 2024                                       | 46          | 3  | 6.52%  |
| 2025                                       | 37          | 15 | 40.54% |
| 2026 stima                                 | 40          | 10 | 25.00% |

Nota:

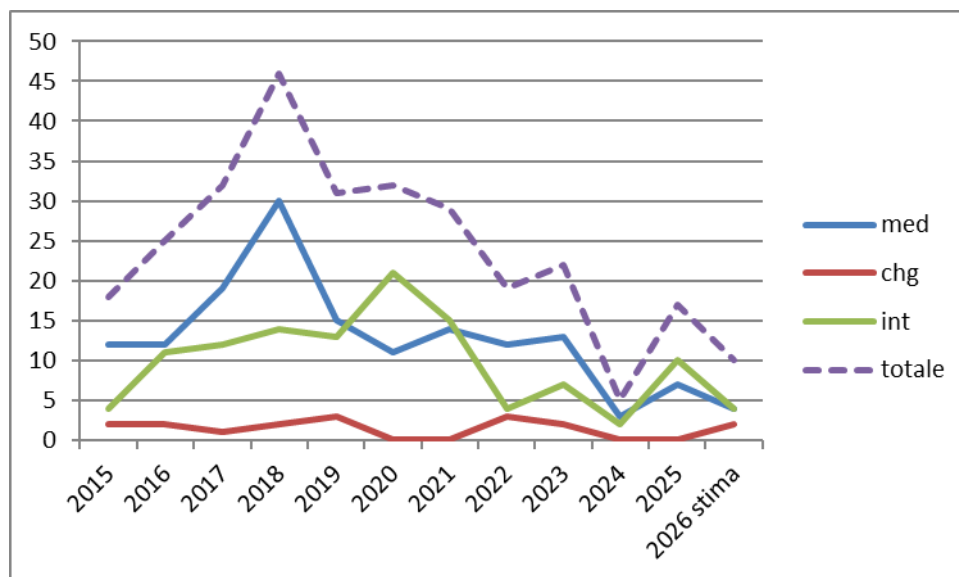
per quanto riguarda il prospetto completo della tipizzazione molecolare delle batteriemie da CRE rilevate a livello aziendale nel I semestre 2026 – come da indicazioni PARCA regionale 2026.28 - si rimanda alla tabella inserita nel report "parallelo" del SFN (I semestre 2026).

## Key Alert Condition: Batteriemie da MRSA<sup>29</sup>. Sorveglianza attiva MRSA

### SORVEGLIANZA ANNUALE

(n. assoluto; isolati unici per anno; tabella e grafico)

| batteriemie da MRSA |     |     |     |        |
|---------------------|-----|-----|-----|--------|
|                     | med | chg | int | totale |
| 2015                | 12  | 2   | 4   | 18     |
| 2016                | 12  | 2   | 11  | 25     |
| 2017                | 19  | 1   | 12  | 32     |
| 2018                | 30  | 2   | 14  | 46     |
| 2019                | 15  | 3   | 13  | 31     |
| 2020                | 11  | 0   | 21  | 32     |
| 2021                | 14  | 0   | 15  | 29     |
| 2022                | 12  | 3   | 4   | 19     |
| 2023                | 13  | 2   | 7   | 22     |
| 2024                | 3   | 0   | 2   | 5      |
| 2025                | 7   | 0   | 10  | 17     |
| 2026 stima          | 4   | 2   | 4   | 10     |



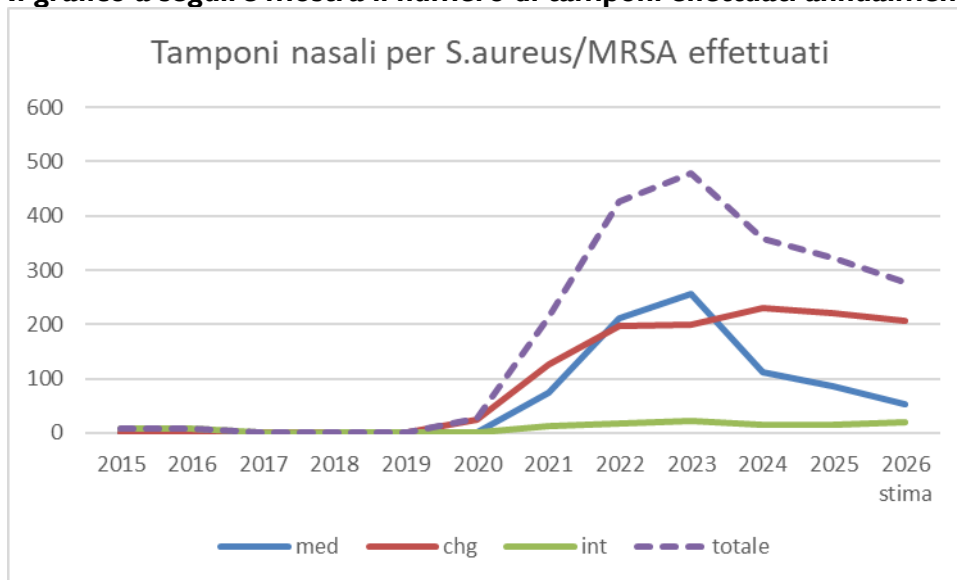
### Note.

- **Nel 2026 si stima una diminuzione del numero di batteriemie da MRSA (n.10 episodi vs 17 del 2025). La diminuzione riguarda sia l'area intensiva che l'area medica.**
- **Nel recente passato l'area medica ha rappresentato il reservoir delle batteriemie da MRSA: di fatto, 53% del totale, considerando l'intero periodo 2015-2026.**
- 

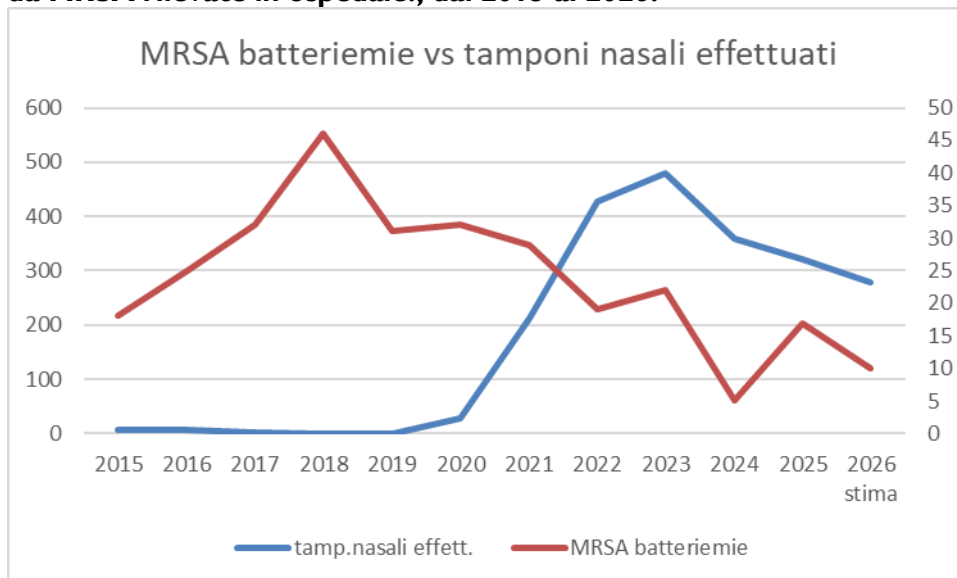
<sup>29</sup> Nella sorveglianza delle batteriemie da MRSA, si è tenuto conto delle positività microbiologiche (casi unici/paziente) da emocolture e dispositivi vascolari. I dati sono espressi come n° assoluto.



- Il campionamento nasale (strategia “search & destroy” di sorveglianza, per prevenire i casi clinici di MRSA) viene attuato in ospedale dal 2020.
- Si stima per il 2026 un’attività di campionamento pari a 278 tamponi nasali di sorveglianza (vs 322 del 2025), principalmente nelle preospedalizzazioni chirurgiche.
- Il grafico a seguire mostra il numero di tamponi effettuati annualmente, per area.



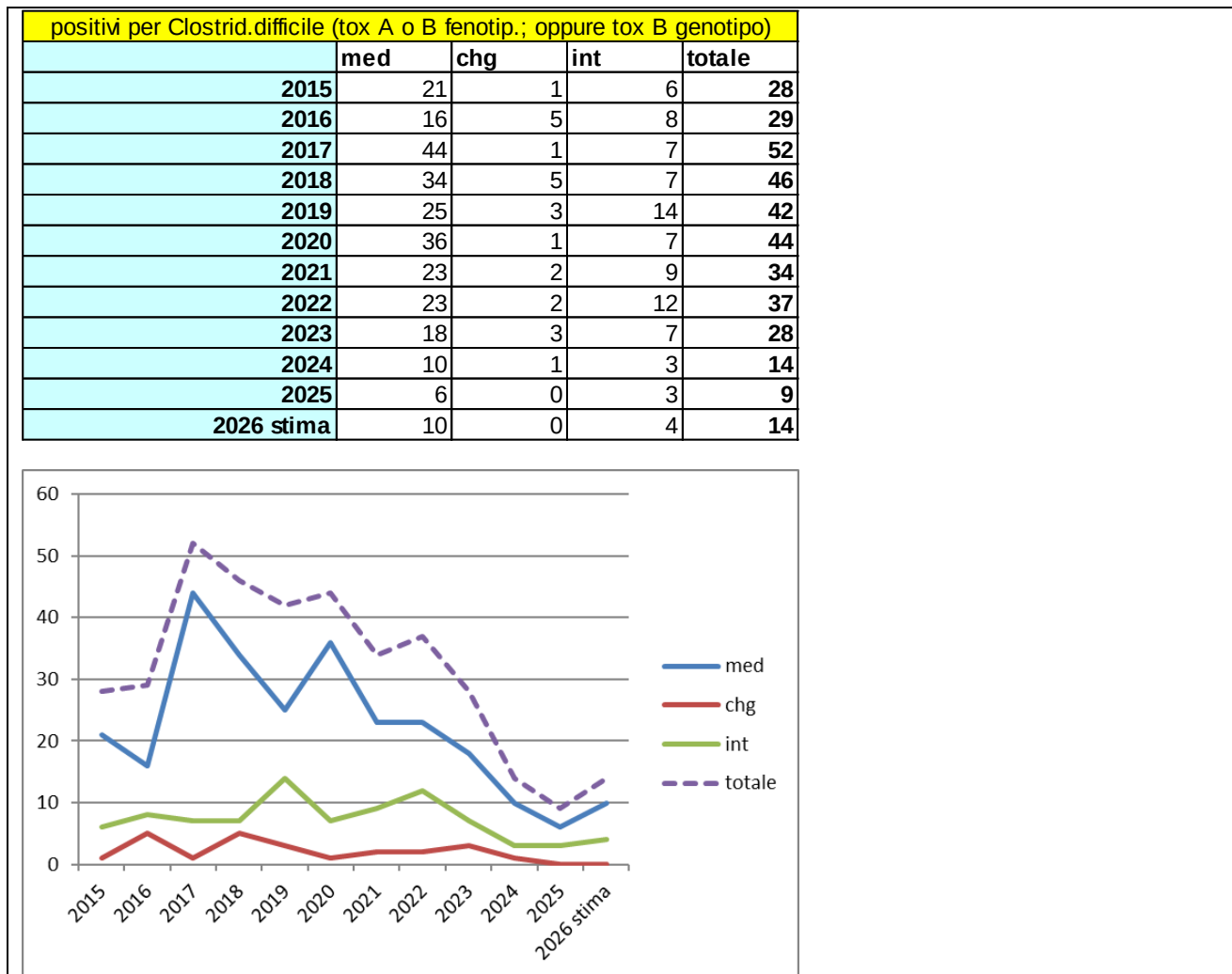
- 
- 
- A seguire, la rappresentazione grafica del n. di tamponi nasali effettuati vs le batteriemie da MRSA rilevate in ospedale., dal 2015 al 2026.



- 
- Si osserva una correlazione inversa, non statisticamente significativa, tra il numero di tamponi effettuati e il numero di batteriemie rilevate.

**Key Alert Condition: infezioni da *Clostridioides difficile* tossigenico<sup>30</sup>**

**SORVEGLIANZA ANNUALE** (n. assoluto; casi unici)



**Note.**

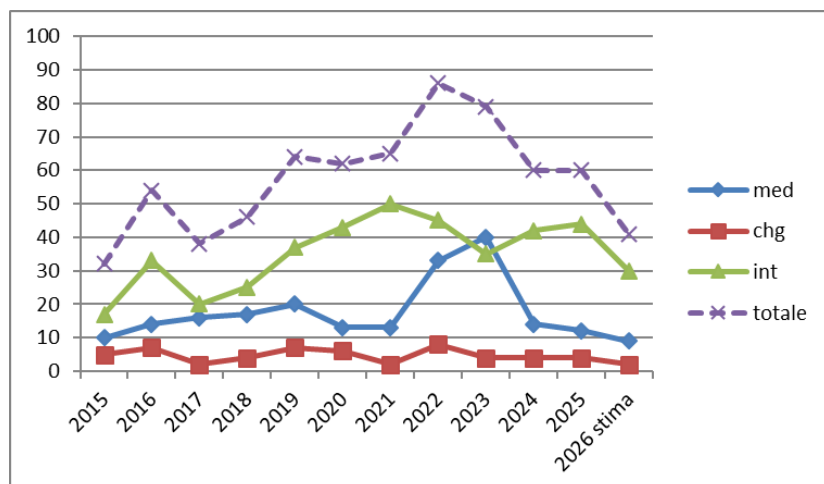
- I dati 2026 mostrano un tendenziale aumento dei casi rispetto al 2025 (14 vs 9).
- Come negli anni precedenti, l'epidemiologia delle infezioni da *Clostridioides* rispecchia tipicamente la casistica dell'area medica. Considerando l'intero periodo 2015-2026, gli episodi di *C. difficile* tossigenico sono infatti riferibili all'area medica per una quota pari al 71% del totale.
- Anche nel 2026 non si registrano finora eventi associati al genotipo ipervirulento 027/NAP1. Complessivamente, nel 2015-2025, la quota di questi ceppi è stata 2.2%.

<sup>30</sup> Nella sorveglianza delle infezioni da *Clostridioides difficile* tossigenico si è tenuto conto delle positività (casi unici per paziente), di *C. difficile* - produttore di tossina A e/o B o del gene della tossina B - nelle feci. La tabella è stata aggiornata, tenendo conto dei risultati della biologia molecolare, anche per gli anni precedenti il 2017.

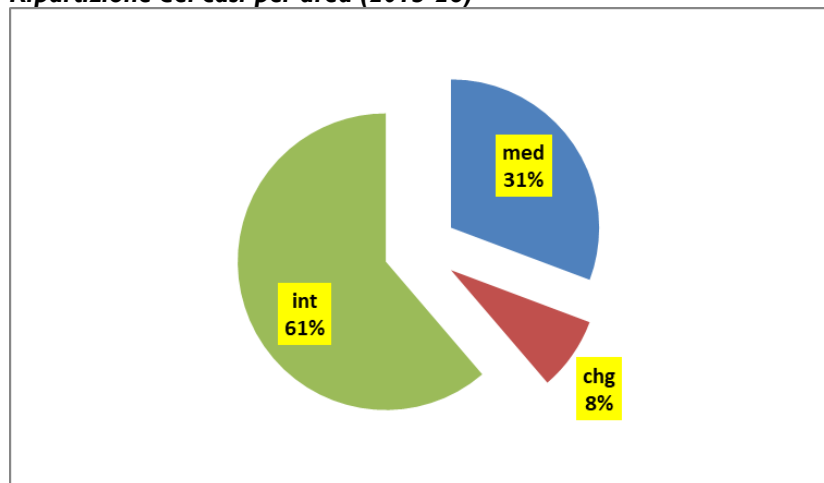
**Key Alert Condition: batteriemie associate a linea centrale<sup>31</sup> (CLABSI)**

**SORVEGLIANZA ANNUALE N. casi, per area, per anno (tabella e grafico)**

| CLABSI (secondo criteri di laboratorio) |     |     |     |        |  |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|--------|--|
|                                         | med | chg | int | totale |  |
| 2015                                    | 10  | 5   | 17  | 32     |  |
| 2016                                    | 14  | 7   | 33  | 54     |  |
| 2017                                    | 16  | 2   | 20  | 38     |  |
| 2018                                    | 17  | 4   | 25  | 46     |  |
| 2019                                    | 20  | 7   | 37  | 64     |  |
| 2020                                    | 13  | 6   | 43  | 62     |  |
| 2021                                    | 13  | 2   | 50  | 65     |  |
| 2022                                    | 33  | 8   | 45  | 86     |  |
| 2023                                    | 40  | 4   | 35  | 79     |  |
| 2024                                    | 14  | 4   | 42  | 60     |  |
| 2025                                    | 12  | 4   | 44  | 60     |  |
| 2026 stima                              | 9   | 2   | 30  | 41     |  |

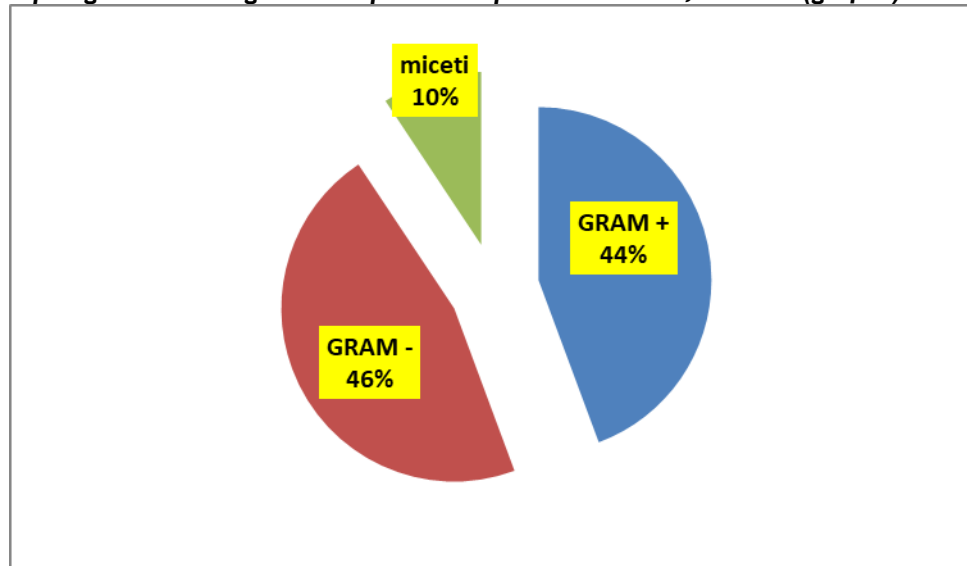


**Ripartizione dei casi per area (2015-26)**



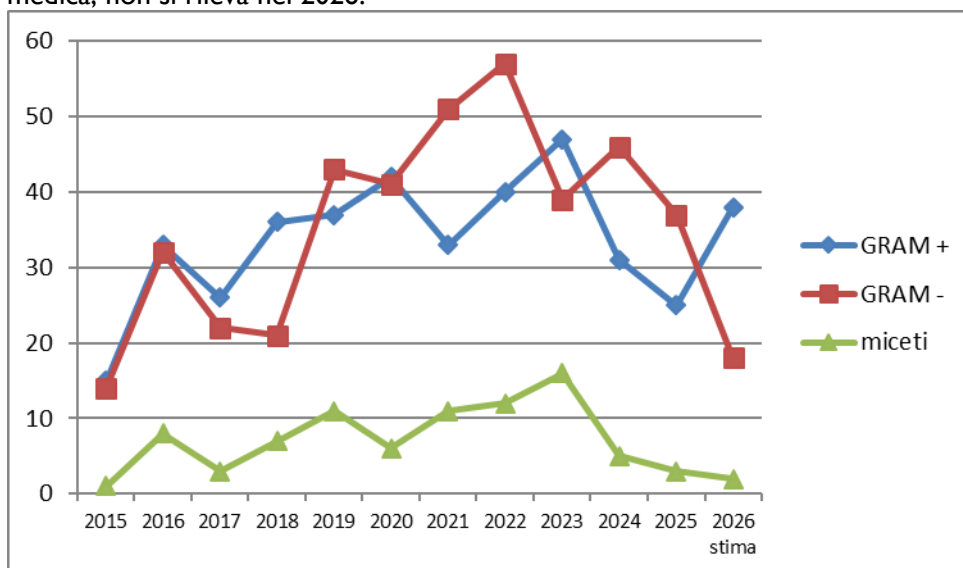
<sup>31</sup> CVC principalmente.

**Tipologia dei microrganismi implicati in episodi di CLABSI, 2015-26 (grafico)**

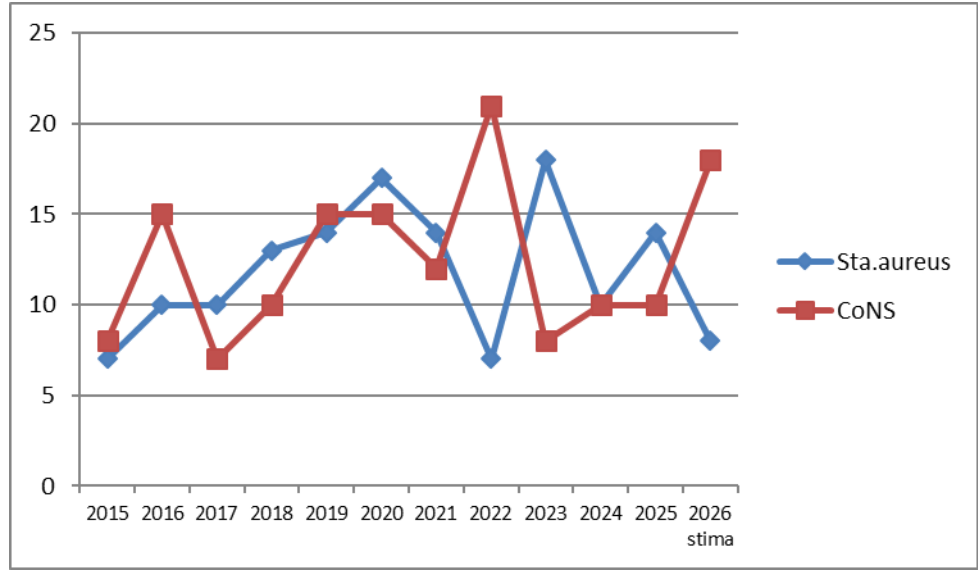


**Note.**

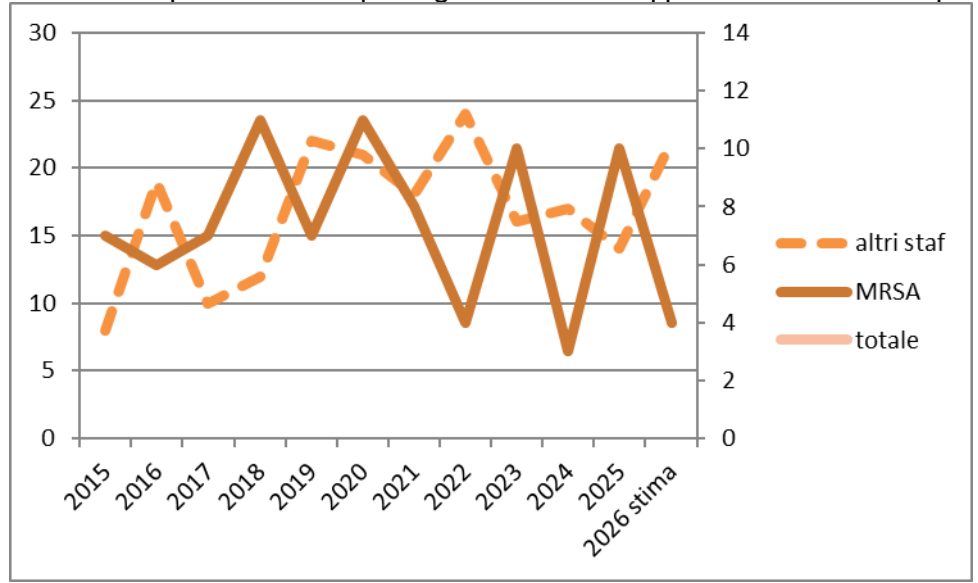
- I dati 2026 mostrano una tendenziale diminuzione dei casi rispetto al 2025 (41 vs 60).
- Tipicamente le CLABSI sono più numerose proprio in area intensiva (61% del totale, dal 2015 al 2026). Nel 2026 la quota delle CLABSI in area intensiva è stimabile come 73% degli episodi totali, un valore sostanzialmente uguale all'anno precedente).
- Nel passato recente, l'eziologia delle CLABSI ospedaliere è stata più volte riconducibile ai Gram negativi. Questa situazione "anomala", condizionata in passato dalla casistica numerosa dell'area medica, non si rileva nel 2026.



- Tra i Gram positivi, alla luce dei dati cumulativi 2015-2026, risulta una leggera maggiore prevalenza dei CoNS (51%) rispetto a Staphylococcus aureus (49%); si veda anche grafico seguente, per l'andamento nel tempo.



- 
- 
- Nel 2026 l'impatto di MRSA quale agente di CLABSI appare in diminuzione rispetto al 2025.

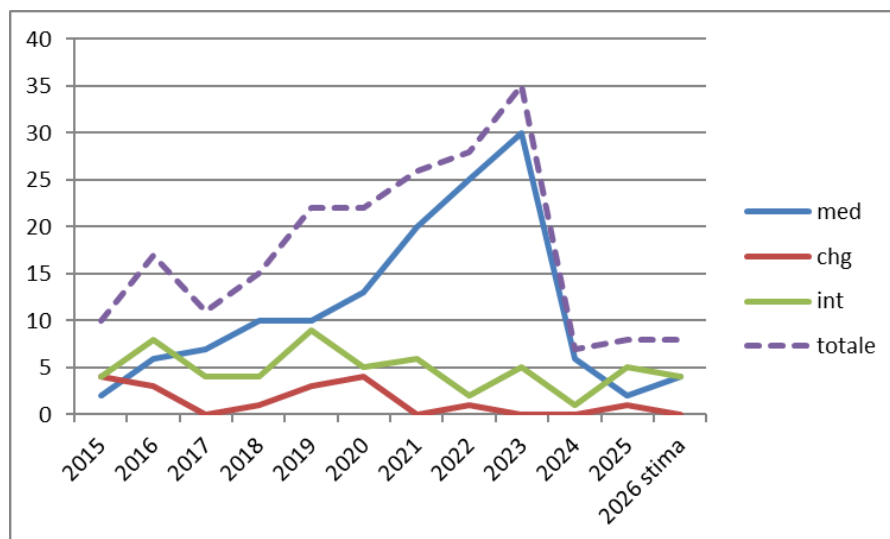


## Infezioni micotiche sistemiche<sup>32</sup>

### SORVEGLIANZA ANNUALE

(n. assoluto; isolati unici)

| infez. Micetiche SOLO sangue |     |     |     |        |  |
|------------------------------|-----|-----|-----|--------|--|
|                              | med | chg | int | totale |  |
| 2015                         | 2   | 4   | 4   | 10     |  |
| 2016                         | 6   | 3   | 8   | 17     |  |
| 2017                         | 7   | 0   | 4   | 11     |  |
| 2018                         | 10  | 1   | 4   | 15     |  |
| 2019                         | 10  | 3   | 9   | 22     |  |
| 2020                         | 13  | 4   | 5   | 22     |  |
| 2021                         | 20  | 0   | 6   | 26     |  |
| 2022                         | 25  | 1   | 2   | 28     |  |
| 2023                         | 30  | 0   | 5   | 35     |  |
| 2024                         | 6   | 0   | 1   | 7      |  |
| 2025                         | 2   | 1   | 5   | 8      |  |
| 2026 stima                   | 4   | 0   | 4   | 8      |  |



### Note.

- Il numero stimato di casi 2026 è uguale al 2025 (8). Si conferma il “drop” dei casi nel 2024, che ha interrotto una pregressa fase di crescita riconducibile principalmente all’area medica. L’epidemiologia storica, infatti, è tutta incentrata sull’area medica, tipica localizzazione dei casi di candidemia.
- Non è stata finora osservata Candida auris.

<sup>32</sup> Sono state valutate le sole positività su sangue (fungemie – casi unici paziente). Le infezioni documentate sono unicamente da lieviti (no ifomiceti), ICA e non.

## SINTESI

Nella sintesi rivedremo l'andamento delle infezioni correlate all'assistenza nel primo semestre del 2026 presso il Presidio S. Spirito in Saxia. L'obiettivo è fornire una visione d'insieme delle tendenze, delle criticità e dei progressi osservati nelle diverse aree cliniche, con particolare attenzione agli organismi multiresistenti e ai principali indicatori epidemiologici. **Per i dettagli e i dati numerici completi, si rimanda alle rispettive sezioni del report.**

## 1. Infezioni correlate all'assistenza (ICA)

Nel primo semestre 2026 sono stati registrati **165 episodi ICA**, in diminuzione rispetto ai **180 del semestre precedente** e inferiori alla media storica del presidio. Rapportando i casi alle giornate di degenza (dei pazienti dimessi), l'incidenza risulta pari a **7.90 casi su 1000 gg deg** (2° semestre 2025: 8.45; 1° semestre 2025: 11.64).

La ripartizione delle infezioni più frequenti è stata:

- infezioni urinarie associate a catetere vescicale (CAUTI): **52%**
- infezioni delle basse vie respiratorie: **23%**
- infezioni della ferita chirurgica: **10%**
- batteriemie (CLABSI): **15%**

La distribuzione per area assistenziale evidenzia:

- area intensiva/sub-intensiva: **54% dei casi**;
- area medica-riabilitativa: **33%**;
- area chirurgica: **13%**.

**Il predominio dell'area intensiva è influenzato dalla persistente delocalizzazione della Medicina Interna**, che ha ridotto il peso epidemiologico dell'area medica rispetto agli anni precedenti.

## 2. Flora microbica ospedaliera

Nel 2026 la distribuzione dei microrganismi coinvolti negli episodi infettivi è la seguente:

- Gram negativi: **64%**
- Gram positivi: **31%**
- Miceti: **5%**

Il rapporto Gram negativi/Gram positivi è pari a **2,05**, in lieve aumento rispetto al 2025.

## 3. Antibiotico-resistenza

Il quadro complessivo mostra livelli di resistenza generalmente stabili, ma con alcune criticità rilevanti.

Principali indicatori:

- **MRSA:** compreso tra 10% e 33%, con valori complessivamente nella media nazionale. Tuttavia, considerando i soli isolati invasivi, il dato raggiunge circa il 38%.
- **Enterobacterales ESBL:** tra 5% e 30%; nei soli isolati invasivi il valore raggiunge il 46%, in aumento rispetto al 2025.
- **Escherichia coli resistente alla ciprofloxacina:** tra 12% e 38%, sostanzialmente in linea con i dati nazionali.
- **Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemi:** fino al 38% in area medica; nei soli isolati invasivi il valore stimato raggiunge il **62%**, nettamente superiore ai riferimenti nazionali.

## 4. Microrganismi multi-resistenti (MDRO)

Nel primo semestre 2026 sono stati documentati **55 episodi correlati ad alert organism multi-resistenti**, in diminuzione rispetto agli **87 del semestre precedente**.

I microrganismi predominanti risultano:

- Enterobacterales multi-resistenti;
- Escherichia coli ESBL;
- altri enterobatteri MDR.

Le manifestazioni cliniche più frequentemente associate ai MDRO sono:

- infezioni urinarie da catetere;
- batteriemie;
- infezioni delle basse vie respiratorie nelle aree intensive.

## 5. Sorveglianza CPE/CRE

La circolazione di Enterobacterales produttori di carbapenemasi (CPE/CRE) appare in diminuzione rispetto agli anni precedenti.

Nel primo semestre 2026:

- media di **1,7 episodi clinici/mese**, inferiore alla media storica di 2,4 episodi/mese;
- riduzione principalmente osservata nell'area intensiva;



- persistente ruolo dell'area medica come serbatoio storico dei casi (58% degli episodi nel periodo 2015-2026).

Le principali manifestazioni cliniche associate ai CPE/CRE rimangono:

- infezioni urinarie (50%);
- batteriemie (30%);
- infezioni delle basse vie respiratorie (16%).

La sorveglianza attiva mediante tamponi rettali rimane consolidata, con circa 2.194 campioni eseguiti nel 2026.

---

## 6. Altre condizioni sentinella

### Batteriemie da MRSA

Si osserva una riduzione significativa:

- 10 episodi stimabili nel 2026;
- 17 episodi nel 2025.

Storicamente oltre la metà dei casi è riconducibile all'area medica.

### Clostridioides difficile

Si registra un incremento rispetto all'anno precedente:

- 14 casi stimabili nel 2026;
- 9 casi nel 2025.

L'epidemiologia resta fortemente associata all'area medica (71% dei casi storici). Non sono stati rilevati ceppi ipervirulenti 027/NAP1.

### CLABSI

Si rileva una diminuzione rispetto al 2025:

- 41 casi stimabili nel 2026;
- 60 casi nel 2025.

Il 61% dei casi storici interessa l'area intensiva.

## Infezioni fungine invasive

Il numero di fungemie rimane stabile:

- 8 casi stimabili nel 2026;
- 8 casi nel 2025.

Non sono stati osservati isolamenti di *Candida auris*.

---

## CONCLUSIONI

Il primo semestre 2026 mostra un quadro generalmente migliorativo del rischio infettivo ospedaliero, con una riduzione del numero delle ICA e degli episodi causati da microrganismi multi-resistenti. Va sempre considerato che la gran parte dell'area medica è tuttora delocalizzata.

I principali elementi favorevoli sono rappresentati da:

- riduzione degli alert organism MDR;
- diminuzione delle batteriemie da MRSA;
- riduzione delle CLABSI;
- riduzione dei casi clinici da CPE/CRE rispetto all'andamento storico;
- assenza di *Candida auris* e di ceppi ipervirulenti di *Clostridioides difficile*.

Persistono tuttavia alcune criticità epidemiologiche che richiedono attenzione:

- elevata prevalenza di Gram negativi;
- elevata frequenza (%) di Enterobacterales ESBL e di *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi, nei casi invasivi;
- persistente ruolo "obbligato" dell'area intensiva quale principale sede di ICA;
- aumento dei casi di infezione da *Clostridioides difficile* rispetto al 2025.