

RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI

REPORT SORVEGLIANZA DI LABORATORIO

Presidio Ospedaliero Santo Spirito in Saxia

1° semestre 2025

FINALITÀ DEL DOCUMENTO.....	2
CENNI METODOLOGICI	2
RISULTATI	2
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 2025.....	12
RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI (% CEPPI R PER SEMESTRE): 2015-25	13
ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA INTENSIVA E SUB.I.- 2025.....	23
ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA CHIRURGICA- 2025.....	24
ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: AREA MEDICA E RIABILIT. - 2025.....	25
ALERT ORGANISM-MULTI RESISTENTI PER SITO DI INFEZIONE: GLOBALE OSPEDALE- 2025.....	26
SORVEGLIANZA ATTIVA CPE/CRE.	28
KEY ALERT CONDITION: BATTERIEMIE DA MRSA. SORVEGLIANZA ATTIVA MRSA	31
KEY ALERT CONDITION: INFEZIONI DA CLOSTRIDIODES DIFFICILE TOSSIGENICO	33
KEY ALERT CONDITION: BATTERIEMIE ASSOCIATE A LINEA CENTRALE	34
INFEZIONI MICOTICHE SISTEMICHE.....	37
SINTESI.....	38

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 Data: 12/08/2025 Pagina 2 di 41
--	---	--

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 1. Sono analizzate retrospettivamente le possibili Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA), gli isolamenti dei microrganismi sentinella multi-resistenti (*alert organism MDR0*¹) e i principali fenomeni di antibiotico-resistenza rilevati tra i pazienti interni (ovvero quelli ricoverati²) nel **1° semestre 2025**. 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 alle indicazioni dei Piani Regionali di Prevenzione PRP, rispettivamente 2016-19 (punto 7.3) e 2020-25 (PP10), nonché del Piano Annuale delle Infezioni Correlate all'Assistenza (PAICA/PARS 2019->2025) di ASL Roma 1. 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 Saxia³.**

CENNI METODOLOGICI

Nel sistema informatico di laboratorio (LIS), gli eventi infettivi⁴ 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 sono – se non diversamente indicato – 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 antibiotipo, 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.

¹ Multi Drug Resistant Organism

² Sono esclusi da questa statistica i casi del Pronto Soccorso.

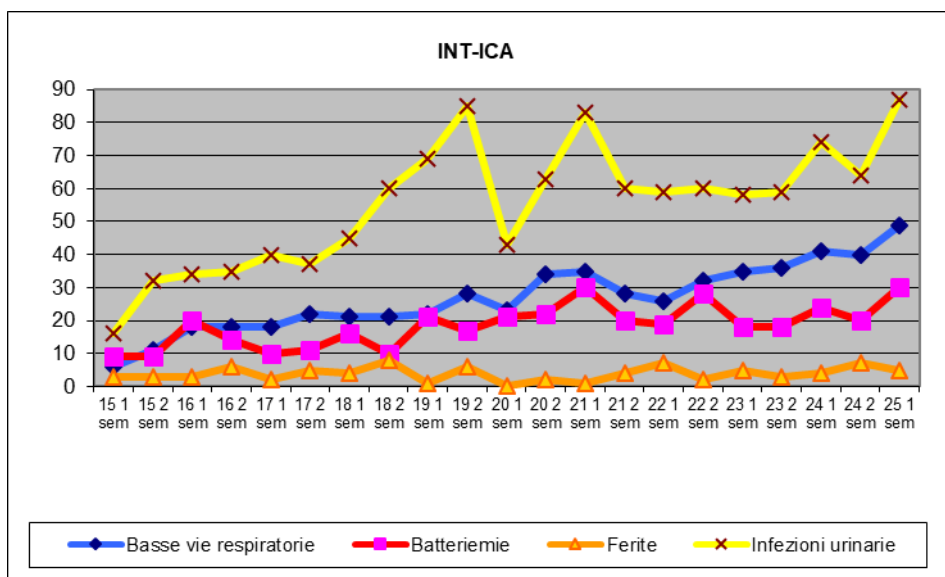
³ Per il PO S. Spirito la sorveglianza di laboratorio è attiva dal 2015.

⁴ 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



Note.

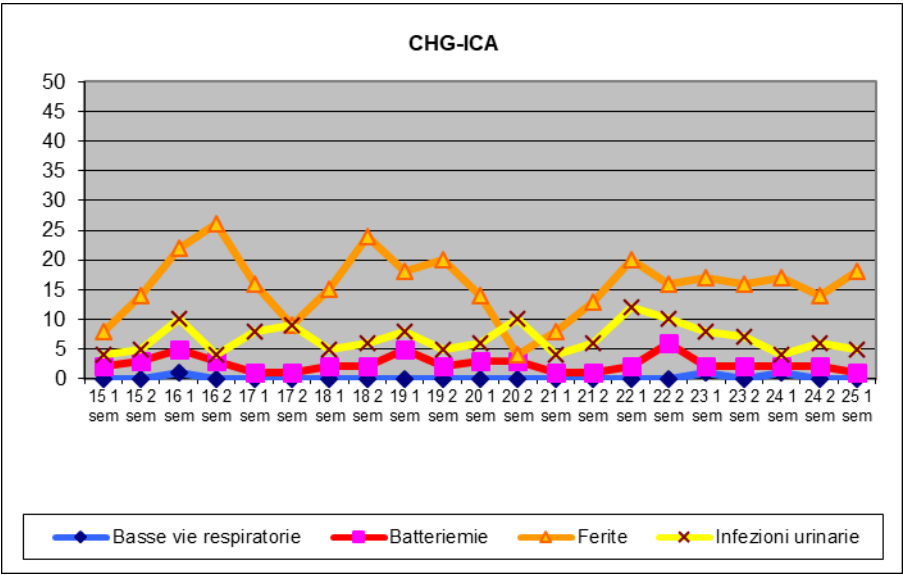
 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 Data: 12/08/2025 Pagina 4 di 41
---	---	--

- Nel 1° semestre 2025 il numero di eventi infettivi totali risulta maggiore del semestre precedente (171 vs 131) e, anche, del 1 semestre 2024. Le CAUTI (infezioni urinarie correlate al catetere vescicale), che costituiscono la casistica maggiore dell'area, sono aumentate, così come le possibili infezioni b.v.r. e le batteriemie.⁵
- Trattandosi di numeri assoluti, questi valori andrebbero rapportati al dato di attività, per acquisire valore informativo.

⁵ Si tratta di CLABSI, in questa elaborazione.

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



Note.

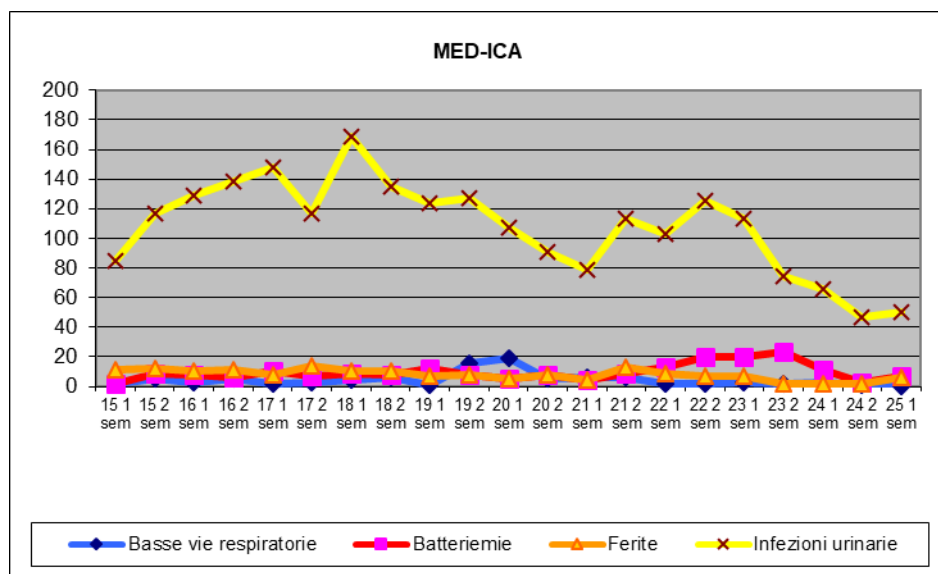
- Nel 1° semestre 2025 il numero di eventi infettivi è leggermente superiore a quello del semestre precedente (24 vs 22) e risulta uguale a quello del 1° semestre 2024. Il numero

maggiore (relativamente) di eventi registrati è sempre quello delle infezioni della ferita chirurgica.

- Trattandosi di numeri assoluti, questi valori andrebbero rapportati al dato di attività, per acquisire valore informativo.

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



Note.

- Nel 1° semestre 2025 il numero complessivo di eventi infettivi è aumentato rispetto al semestre precedente (63 vs 53). La ridotta casistica dell'area medica (ancorché con questo

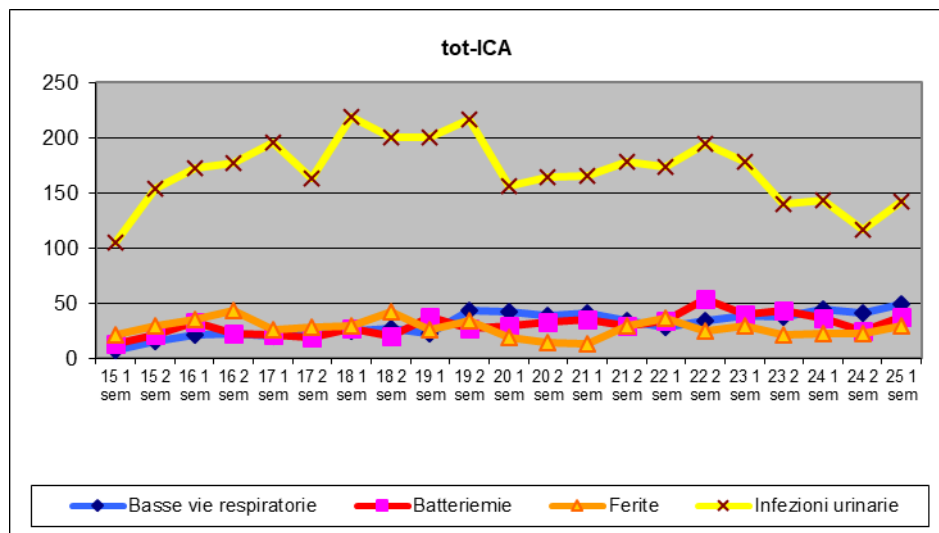
 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 Data: 12/08/2025 Pagina 8 di 41
---	---	--

lieve aumento) è condizionata dalla perdurante delocalizzazione della Medicina Interna in un presidio esterno.

- Le CAUTI (infezioni urinarie correlate al catetere vescicale) costituiscono la casistica maggiore dell'area medica residuale.
- 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 ⁶

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



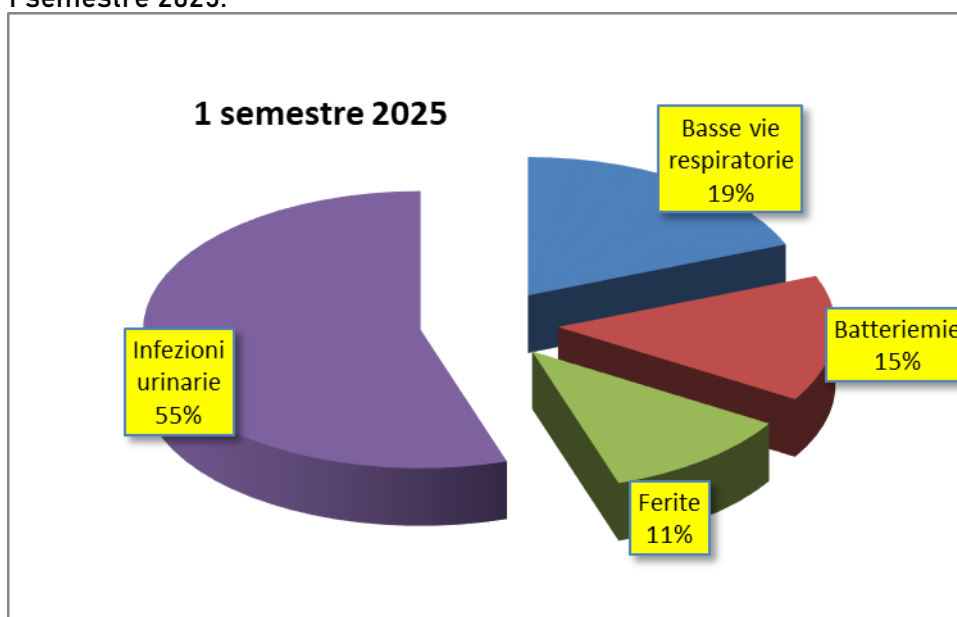
Note.

- Complessivamente, nell'intero ospedale, i presuntivi eventi ICA del 1° semestre 2025 (4 tipi principali, escludendo le infezioni da *C. difficile*) sono stati 258, un numero superiore al semestre precedente (206) ed in linea con i dati del 1° semestre 2024 (quando, tuttavia, i

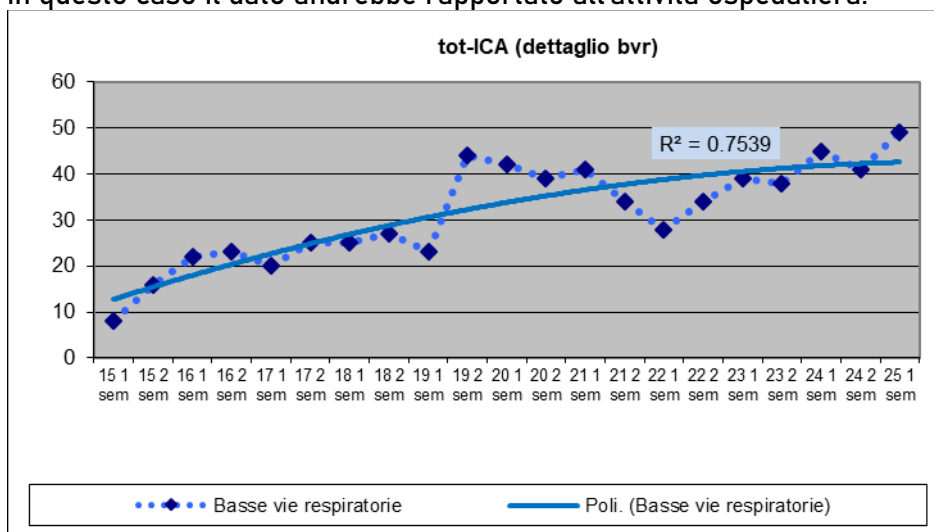
⁶ Somma delle precedenti tre tabelle.

posti letto e, conseguentemente, l'attività di ricovero era maggiore). **Questo riallineamento con i dati del 1 semestre 2024 suggerisce un approfondimento, poiché tuttora la gran parte dell'area medica è delocalizzata in esterno.** Trattandosi di numeri assoluti, gli eventi rilevati andrebbero rapportati all'attività ospedaliera, per acquisire valore informativo (viepiù alla luce di quanto sopra evidenziato).

- Tra possibili ICA rilevate, le CAUTI rappresentano comunque la casistica più numerosa: 55% del totale nel trascorso semestre. Gli altri tipi di infezione, tra quelli sorvegliati, sono meno rilevanti in termini numerici, ancorché siano tutti aumentati nel 1° semestre 2025.
- A seguire, si riporta in forma grafica la distribuzione complessiva dei 4 tipi di infezione nel 1 semestre 2025.

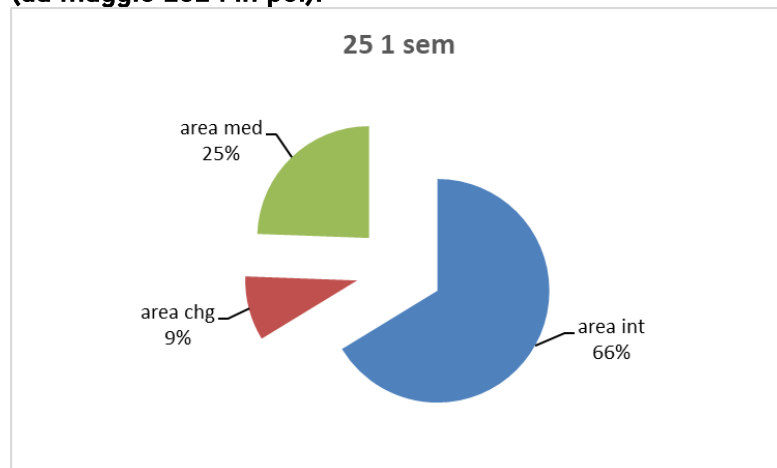


- Se si considera l'intero periodo di sorveglianza (dal 2015 a oggi), si conferma un incremento delle infezioni (batteriche) delle basse vie respiratorie. Si veda immagine a seguire. Anche in questo caso il dato andrebbe rapportato all'attività ospedaliera.

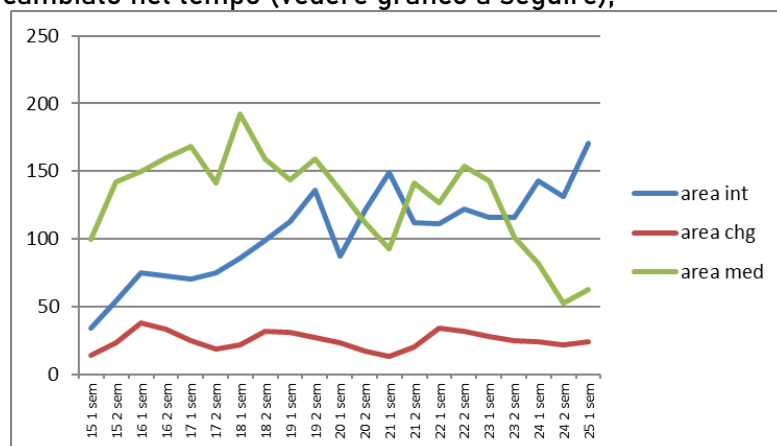


- Nella 1 parte del 2025 si è registrato in area intensiva il maggior numero di eventi ICA in ospedale (66% del totale). A seguire, si posiziona l'area medica (25%); quindi, l'area chirurgica (9%); vedi grafico a seguire. La situazione evidenziata risente tuttora del ridotto

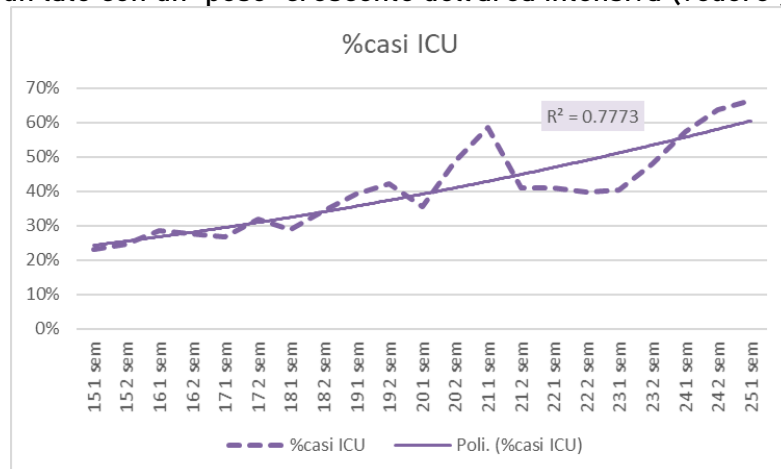
campionamento dell'area medica, a causa della delocalizzazione in una struttura esterna (da maggio 2024 in poi).



- 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 (vedere grafico a seguire),

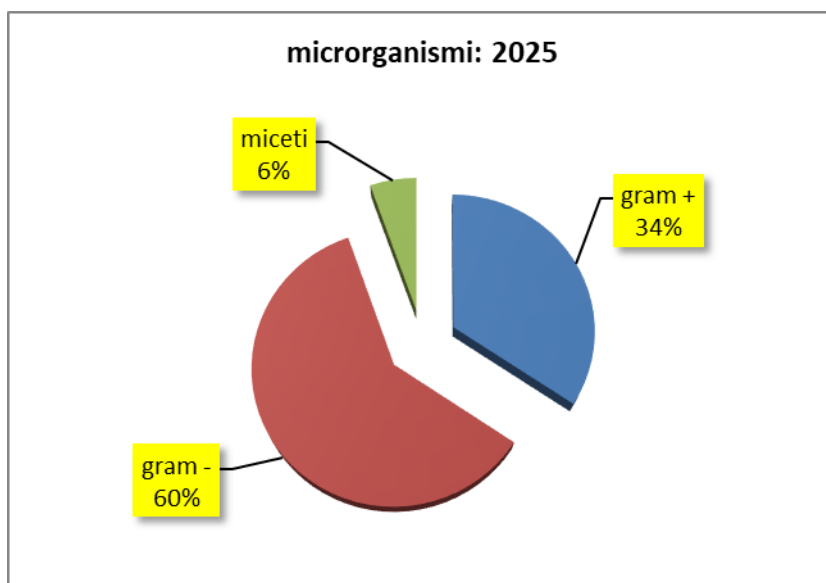


- dall'altro con un carico variabile, talvolta cospicuo, dell'area medica fino al 2023. Il "drop" del grafico dell'area medica nel 2024 è collegato alla delocalizzazione della Medicina in esterno.

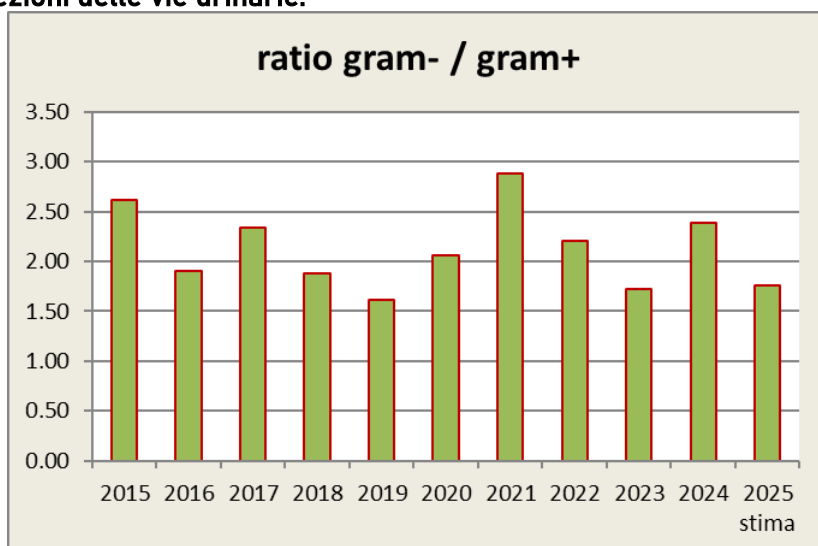
Flora microbica ospedaliera: anno 2025⁷

Nel 2025 si stima la seguente distribuzione di specie microbiche implicate nei principali episodi infettivi (vedi anche grafico a seguire):

- Gram positivi 34%
- Gram negativi 60%
- Miceti 6%.



Il rapporto microrganismi Gram negativi / Gram positivi è stimabile a 1.75, in diminuzione rispetto al 2024 (vedi anche grafico a seguire). Il bioburden di Gram negativi è tipicamente connesso alle infezioni delle vie urinarie.



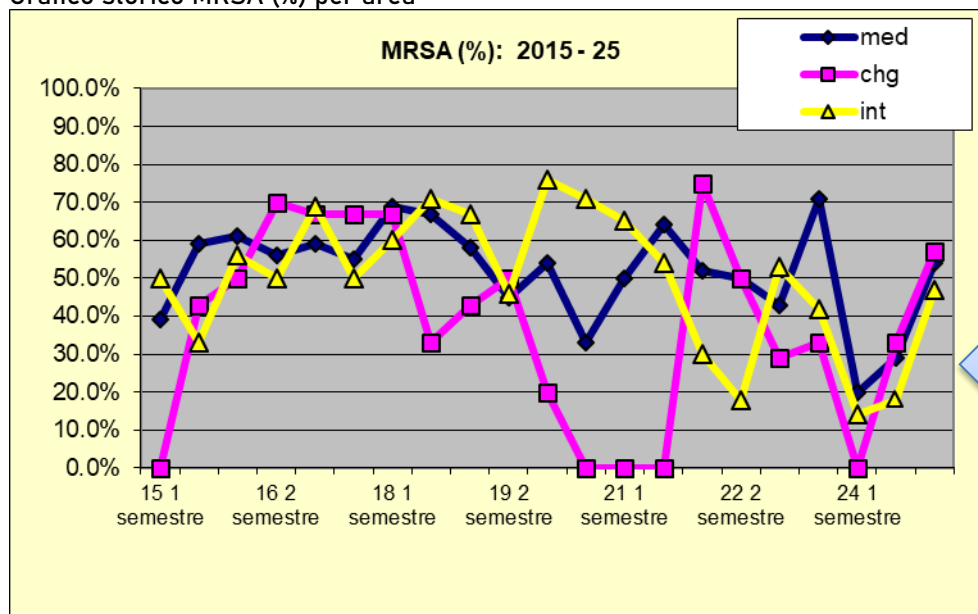
⁷ In questo caso, rilevata in tutti gli eventi infettivi, sia ICA che comunitari. I dati dal 2020 in poi sono stati ricalcolati.

Resistenza agli antibiotici⁸ (% ceppi R^o per semestre): 2015-25

Frequenza MRSA (%)¹⁰

	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	54.0%	57.0%	47.0%

Grafico storico MRSA (%) per area



Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

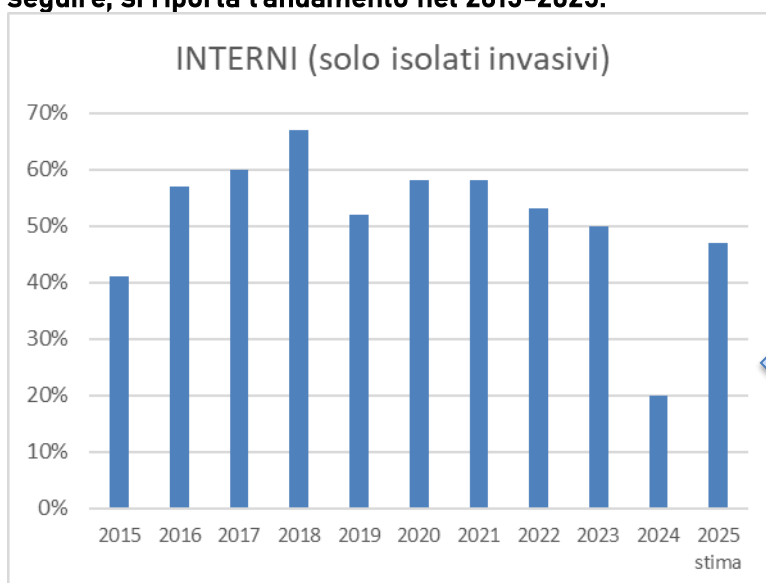
⁸ In tutti gli eventi infettivi (ICA e non)

⁹ **Resistenti, in accordo al metodo di interpretazione usato (EUCAST).**

¹⁰ Rispetto al totale dei ceppi clinici di *Staphylococcus aureus* isolati.

Note.

- Nel 1° semestre 2025, la frequenza dei ceppi MRSA è aumentata rispetto al periodo precedente. I dati rilevati sono del 54% in area medica, 47% in area intensiva, 57% in area chirurgica.
- 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 2023) è pari al 26.6% (e quest’ultimo dato è più alto della media europea, che è 15.8%).
- 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 2025 un valore del 47% circa, superiore al 2023. A seguire, si riporta l’andamento nel 2015-2025.



Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 Data: 12/08/2025 Pagina 15 di 41
--	---	---

Frequenza VRE (%)¹¹

Note.

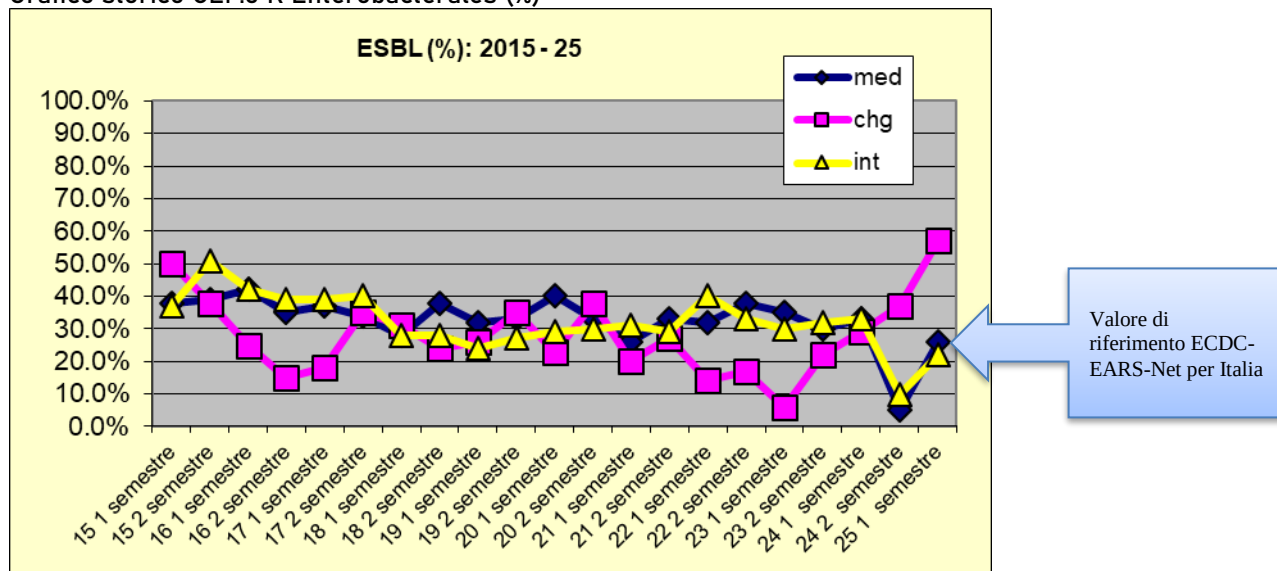
- In questo report non sono presentati la tabella e il grafico della frequenza (%) dei ceppi vancomicina-R di Enterococcus, a causa della ridotta numerosità dei casi.
- Si preda di riferirsi alle sezioni successive del report per un'analisi specifica dell'epidemiologia locale di questi "alert organism".

¹¹ Rispetto al totale dei ceppi clinici di Enterococcus faecalis ed Enterococcus faecium isolati.

Frequenza CEF.3 R¹² Enterobacterales (%)¹³

	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%

Grafico storico CEF.3 R Enterobacterales (%)



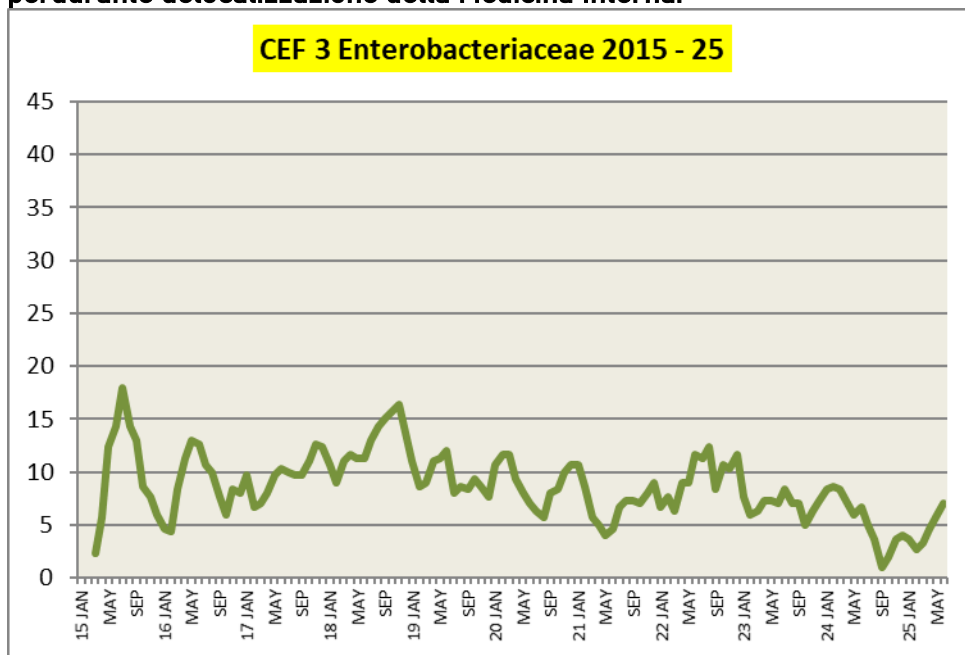
Note.

- I dati del 1 semestre 2025 mostrano un aumento dei ceppi R (presuntivamente ESBL) rispetto al periodo precedente. I dati rilevati sono del 26% in area medica, 22% in area intensiva, 57% in area chirurgica.

¹² Ceppi resistenti al ceftazidime e/o al cefotaxime (criteri EUCAST).

¹³ Rispetto al totale dei ceppi clinici di Enterobacteriaceae isolati; si tratta di ceppi presuntivamente ESBL.

- 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 2023) – è pari a 26.7% (e quest’ultimo dato è superiore alla media europea, che è 16.2%).
- Il dato di resistenza è mitigato da un bioburden ridotto (rispetto allo storico ospedaliero) di casi presuntivamente ESBL in circolazione, come mostrato dal grafico dei casi mensili¹⁴ (a seguire). È probabile che la ridotta numerosità dei casi, in termini assoluti, sia collegata alla perdurante delocalizzazione della Medicina Interna.

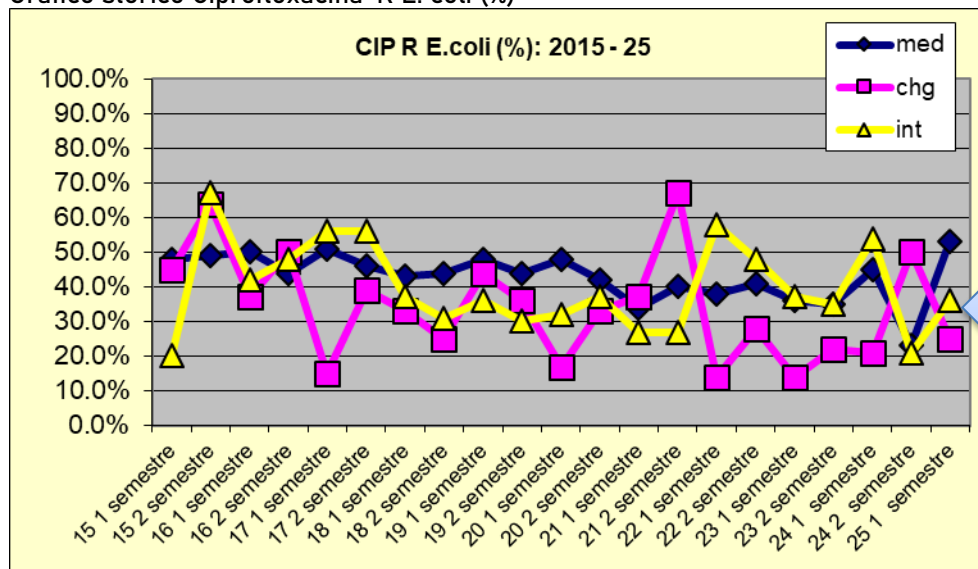


¹⁴ Tutti i materiali clinici.

Frequenza Ciprofloxacina-R E. coli (%)¹⁵

	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%

Grafico storico Ciprofloxacina-R E. coli (%)



Note.

- I dati 2025 mostrano che la resistenza di *Escherichia coli* alla ciprofloxacina¹⁶ è aumentata nelle aree medica e intensiva, diminuita in area chirurgica. I dati rilevati sono del 53%

¹⁵ Rispetto al totale dei ceppi clinici di *Escherichia coli* isolati.

¹⁶ Si ricorda che in *Escherichia coli*, la resistenza alla ciprofloxacina è predittiva della resistenza anche alla levofloxacina.

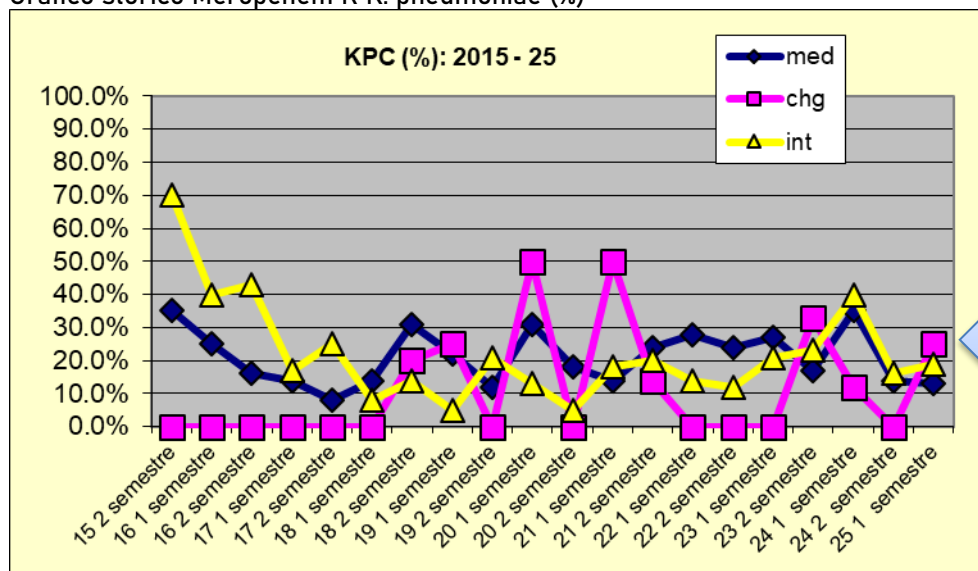
(area medica), 36% (area intensiva), 25% (area chirurgica). Non si osservano tendenze sul lungo periodo.

- A titolo di confronto, si ricorda che il dato nazionale è 34.1% - secondo l'ultimo report ECDC-EARS-Net (riferito al 2023) - e quest'ultimo è superiore alla media europea, che è 24.0%.

Frequenza Meropenem R K. pneumoniae (%)¹⁷

	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%

Grafico storico Meropenem R K. pneumoniae (%)

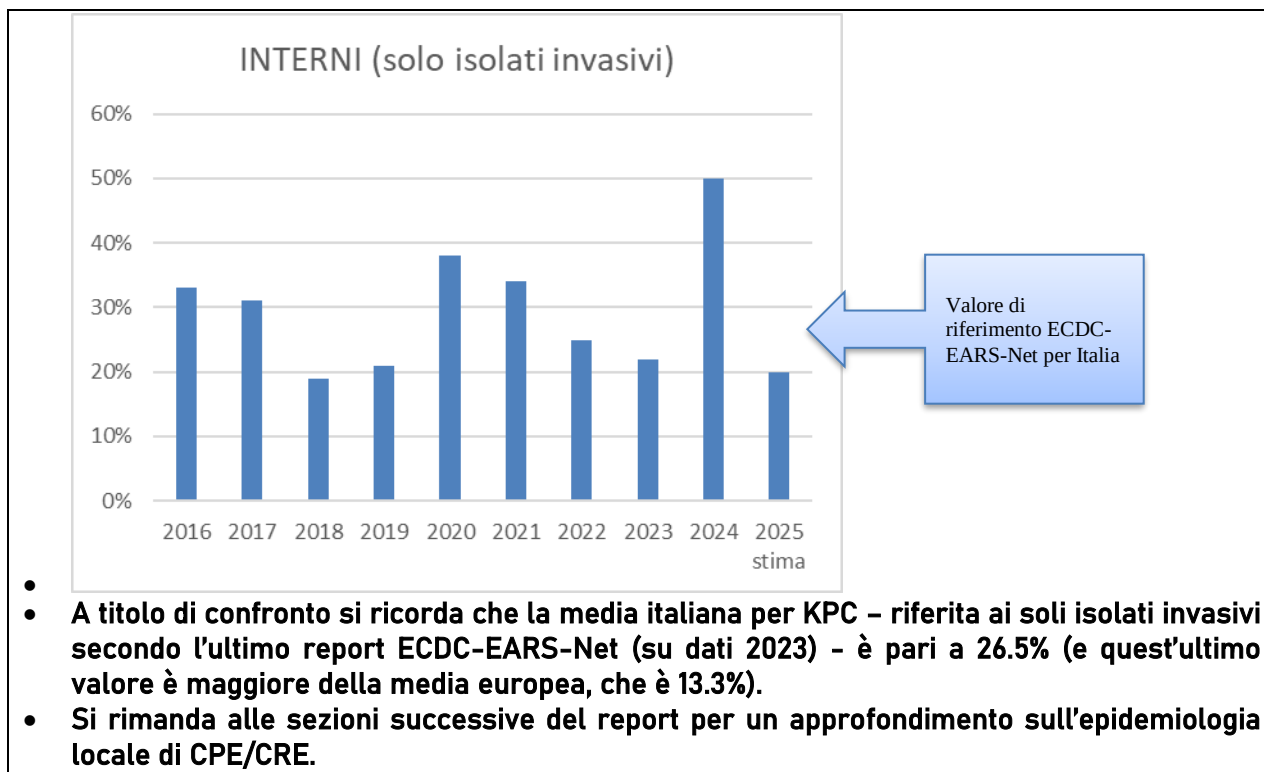


Valore di riferimento ECDC-EARS-Net per Italia

Note.

- I dati 2025 indicano, per K. pneumoniae, valori di resistenza ai carbapenemici compresi tra 13% (area medica) e 25% (area chirurgica).
- A seguire, si mostra la situazione complessiva 2016-2025 per i soli isolati invasivi ("KPC"); il valore 2025 risulta pari a 20%, in diminuzione rispetto all'anno precedente.

¹⁷ Rispetto al totale dei ceppi clinici di Klebsiella pneumoniae isolati; si tratta di ceppi KPC, in larga parte.



Frequenza Carbapenem¹⁸-R *P. aeruginosa* (%)¹⁹

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* (%)²⁰

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".

¹⁸ Imipenem e Meropenem

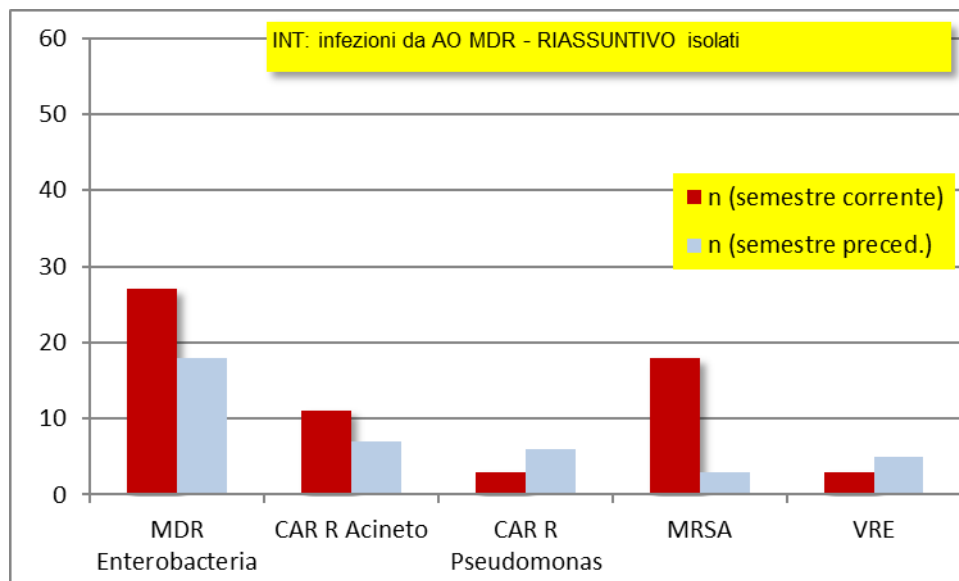
¹⁹ Rispetto al totale dei ceppi clinici di *Pseudomonas aeruginosa* isolati. Si ricorda che la non-suscettibilità di *Pseudomonas* ai carbapenemici è un buon *proxy-marker* di multi-resistenza.

²⁰ Rispetto al totale dei ceppi clinici di *Acinetobacter baumannii* isolati.

Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area intensiva e sub.i. - 2025²¹

(n. assoluto - **nel 1° semestre 2025** 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	9	9	0	0	18
VRE faecalis	0	0	0	0	0
VRE faecium	1	0	0	2	3
CEF 3 R ESC	1	0	0	9	10
CEF 3 R KLE	3	3	0	8	14
CEF 3 R PRO	1	0	1	1	3
CAR R PSEA	1	0	0	2	3
CAR R ACIB	6	3	0	2	11
totale	22	15	1	24	62



Note.

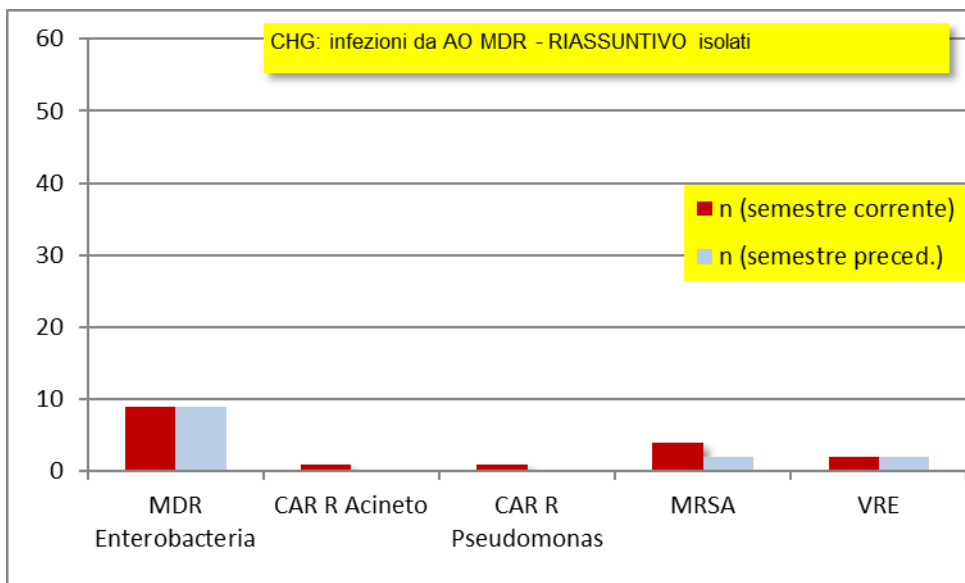
- Nel 1° semestre 2025 è stato rilevato un numero di alert MULTI RESISTENTI superiore al semestre precedente (62 vs 39).
- Gli alert organism più ricorrenti sono stati i ceppi MRSA e quelli di Enterobacterales MDR.
- Gli eventi più frequenti, associati ad alert organismi MDR, sono state le CAUTI e le infezioni delle basse vie respiratorie.

²¹ In tutti gli eventi infettivi (ICA e non)

Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area chirurgica- 2025

(n. assoluto - **nel 1° semestre 2025 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	0	4	0	4
VRE faecalis	0	0	0	0	0
VRE faecium	0	0	2	0	2
CEF 3 R ESC	0	0	4	2	6
CEF 3 R KLE	0	0	1	2	3
CEF 3 R PRO	0	0	0	0	0
CAR R PSEA	0	0	1	0	1
CAR R ACIB	0	0	1	0	1
totale	0	0	13	4	17



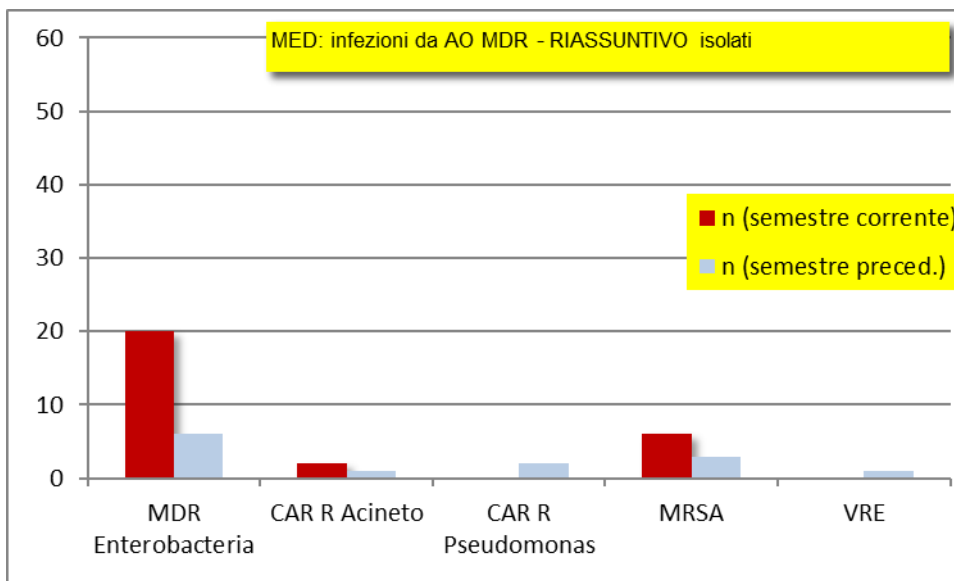
Note.

- Nel 1° semestre 2025 sono stati rilevati alert MULTI RESISTENTI in numero maggiore rispetto ai sei mesi precedenti (17 vs 13).
- Tra gli alert organism rilevati, quelli più numerosi (relativamente, visto l'esiguo numero di casi) sono stati i ceppi di Escherichia coli ESBL.
- Gli eventi tipicamente associati con gli alert MULTI RESISTENTI sono state le infezioni della ferita.

Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: area medica e riabilit. - 2025

(n. assoluto - **nel 1° semestre 2025** 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	1	5	0	0	6
VRE faecalis	0	0	0	0	0
VRE faecium	0	0	0	0	0
CEF 3 R ESC	1	1	0	10	12
CEF 3 R KLE	0	1	1	5	7
CEF 3 R PRO	0	0	1	0	1
CAR R PSEA	0	0	0	0	0
CAR R ACIB	0	0	1	1	2
totale	2	7	3	16	28



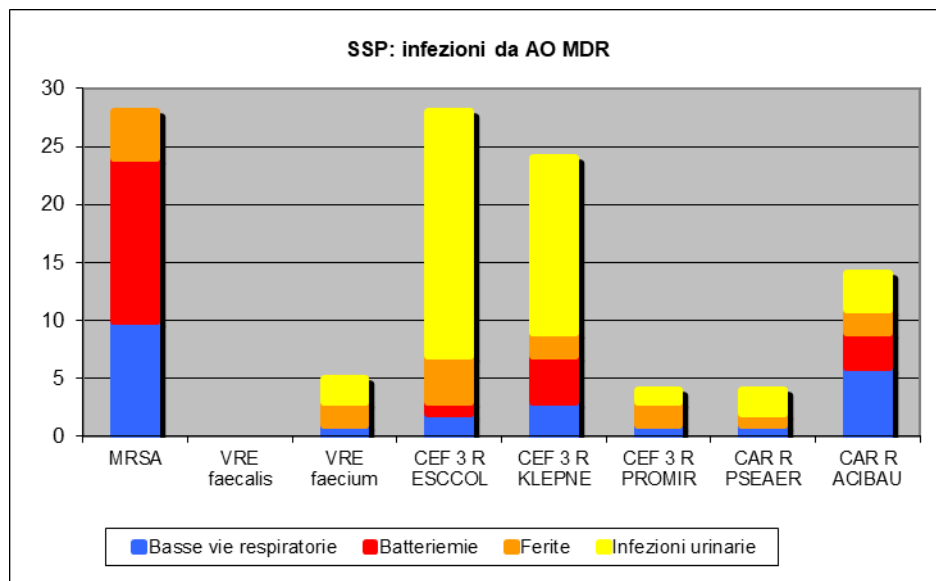
Note.

- Nel 1° semestre 2025 sono stati rilevati più alert MULTI RESISTENTI dei sei mesi precedenti (28 vs 13). Tale casistica è relativa alla sola area medica residuale 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 CAUTI.

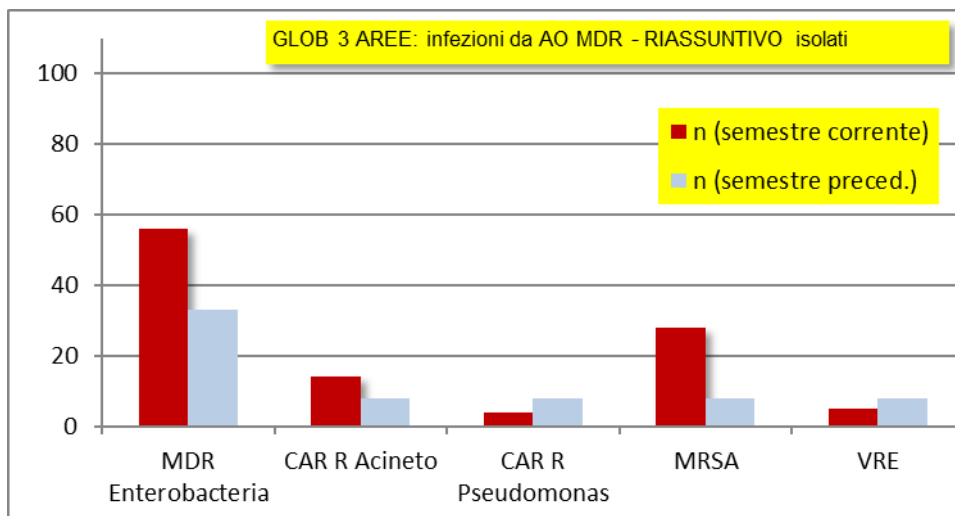
Alert organism-MULTI RESISTENTI per sito di infezione: GLOBALE OSPEDALE²² - 2025

(n. assoluto - **nel 1° semestre 2025** 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	10	14	4	0	28
VRE faecalis	0	0	0	0	0
VRE faecium	1	0	2	2	5
CEF 3 R ESC	2	1	4	21	28
CEF 3 R KLE	3	4	2	15	24
CEF 3 R PRO	1	0	2	1	4
CAR R PSEA	1	0	1	2	4
CAR R ACIB	6	3	2	3	14
totale	24	22	17	44	107



²² Somma delle precedenti tre tabelle

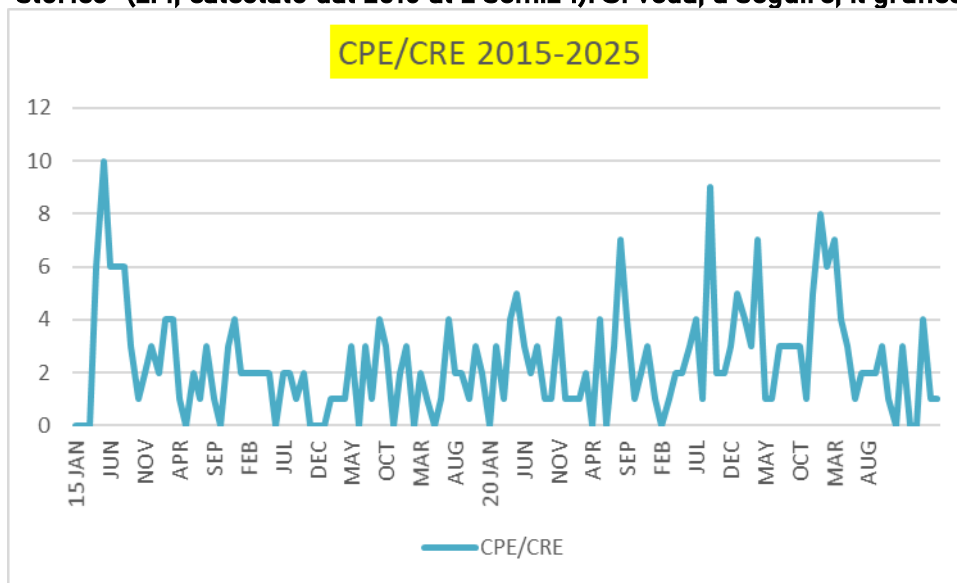


Note.

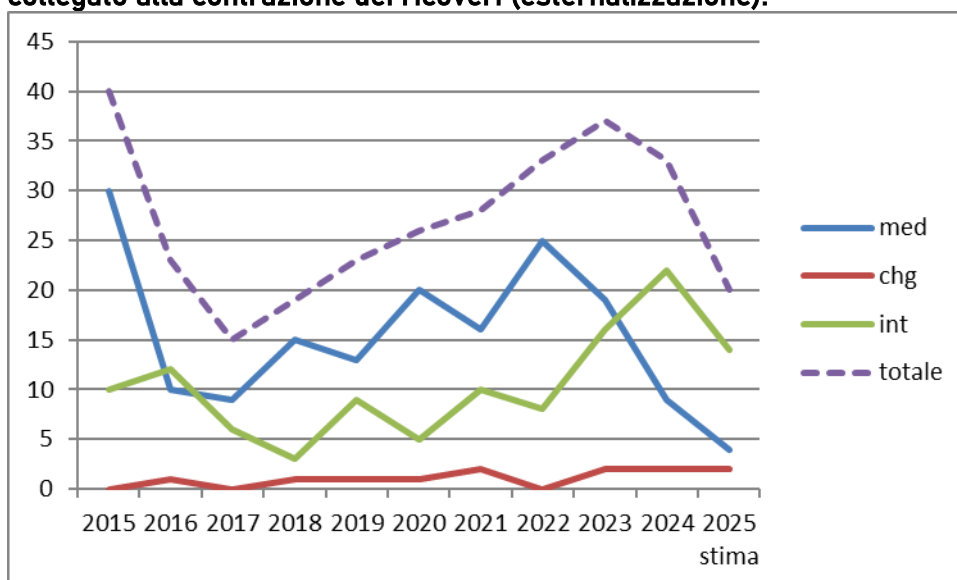
- Nel 1° semestre 2025, nell'ospedale sono stati rilevati più alert MULTI RESISTENTI rispetto ai sei mesi precedenti (107 vs 65): +65%.
- Tra gli alert organismi rilevati, quelli più frequenti sono stati i ceppi MRSA e le Enterobacteriales MULTI RESISTENTI, soprattutto Escherichia coli ESBL.
- Le infezioni associate in modo caratteristico con gli alert MULTI RESISTENTI sono state le CAUTI e le infezioni b.v.r.

Sorveglianza attiva CPE/CRE.

- La circolazione di Enterobacterales CPE/CRE²³ negli episodi clinici²⁴ si è attestata nel 1° semestre 2025 sulla media di 1.5 episodi/mese, un dato inferiore al valore mensile medio "storico" (2.4; calcolato dal 2015 al 2 sem.24). Si veda, a seguire, il grafico dei casi mensili.



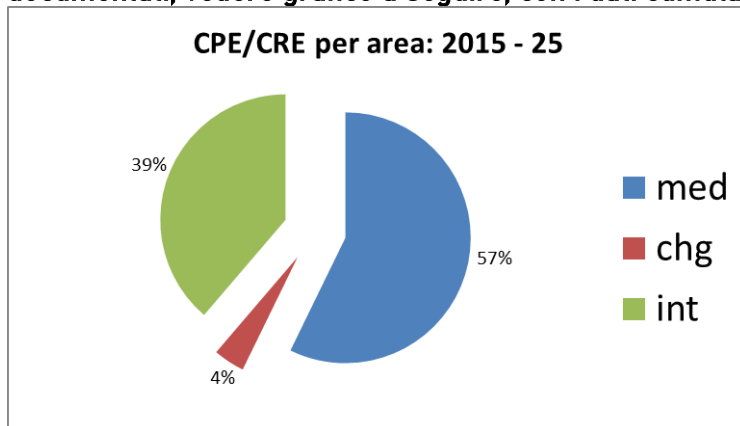
- Rappresentando gli stessi dati su base annuale, anziché mensile (vedere grafico a seguire, con l'andamento 2015-24, per area e complessivo) si stima una diminuzione dei casi nel 2025, riferibile alle aree medica e intensiva. In area medica il decremento è probabilmente collegato alla contrazione dei ricoveri (esternalizzazione).



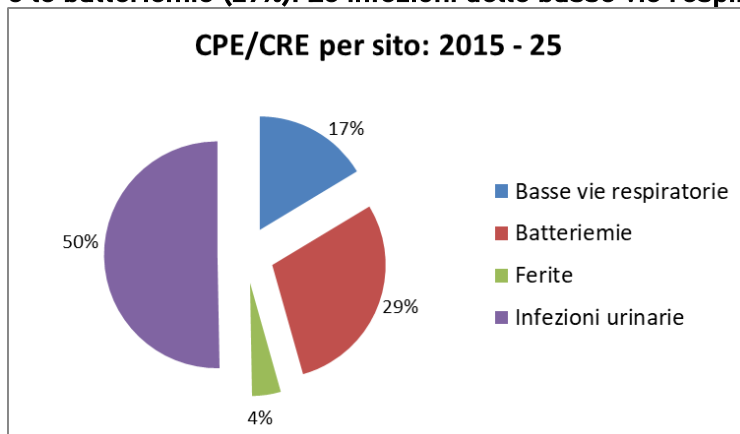
²³ Carbapenem Producing Enterobacterales / Carbapenem Resistant Enterobacterales

²⁴ Batteriemie, infezioni basse vie respiratorie, infezioni delle vie urinarie, infezioni della ferita.

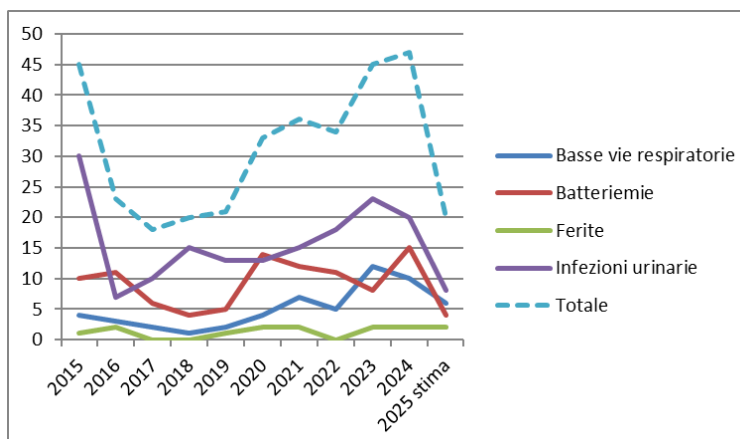
- La maggiore casistica di CPE/CRE è, tuttavia, storicamente riconducibile all'area medica, che negli anni trascorsi ha costituito il serbatoio di questi eventi (57% degli eventi clinici documentati; vedere grafico a seguire, con i dati cumulativi 2015-25).



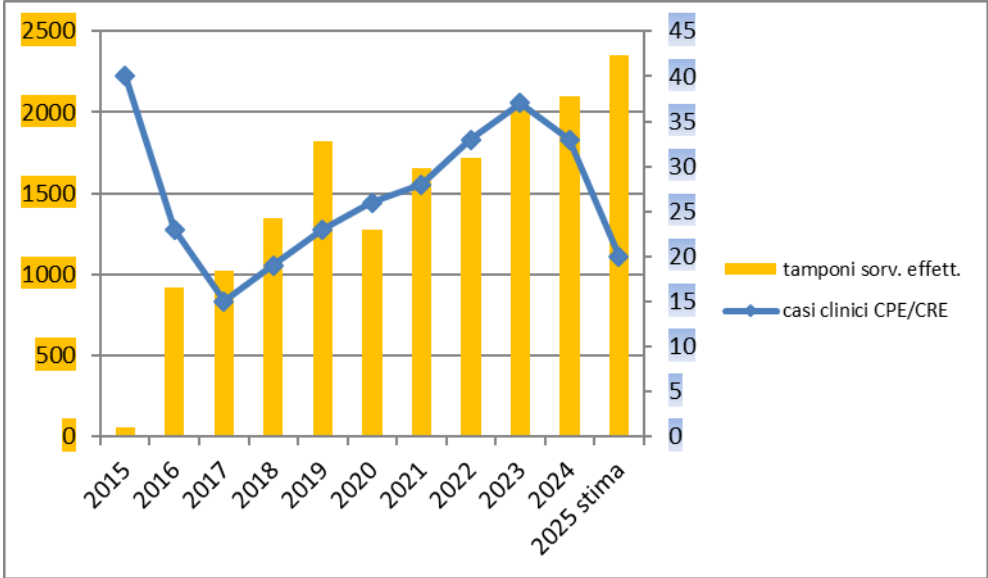
- Tra gli episodi infettivi da CPE/CRE – considerando l'intero periodo sorvegliato (15-25, vedere grafico a seguire) – sono rilevate spesso le infezioni delle vie urinarie (50% dei casi) e le batteriemie (29%). Le infezioni delle basse vie respiratorie rappresentano il 17%.



- A seguire, l'andamento temporale 15-25 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 aumento nel 2025 (si stimano 2352 tamponi "culturali" vs i 2101 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 (2015-25), non si rileva una correlazione inversa.

- 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.

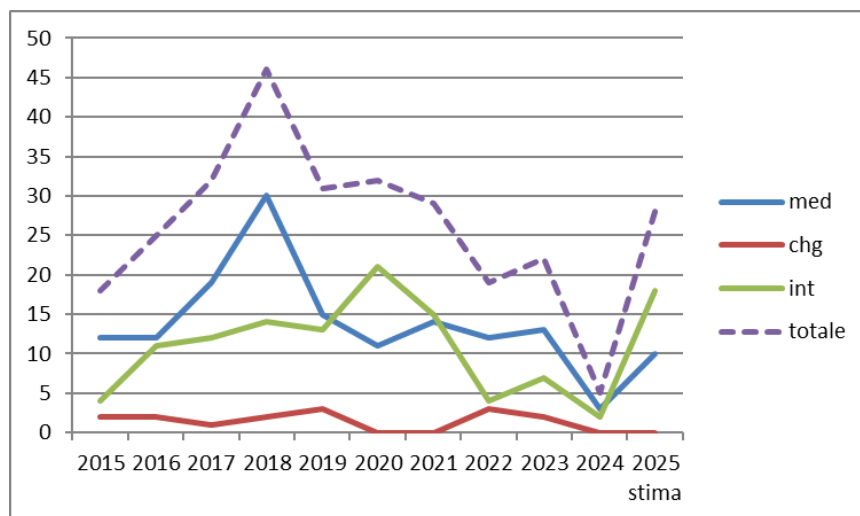
CAZ AMR in CRE/CPE (sia clinici che CSO)			
	totale prim	R	%R
2019	1	0	0.00%
2020	26	2	7.69%
2021	4	0	0.00%
2022	29	2	6.90%
2023	62	6	9.68%
2024	46	3	6.52%
2025 stima	52	14	26.92%

Key Alert Condition: Batteriemie da MRSA²⁵. 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 stima	10	0	18	28

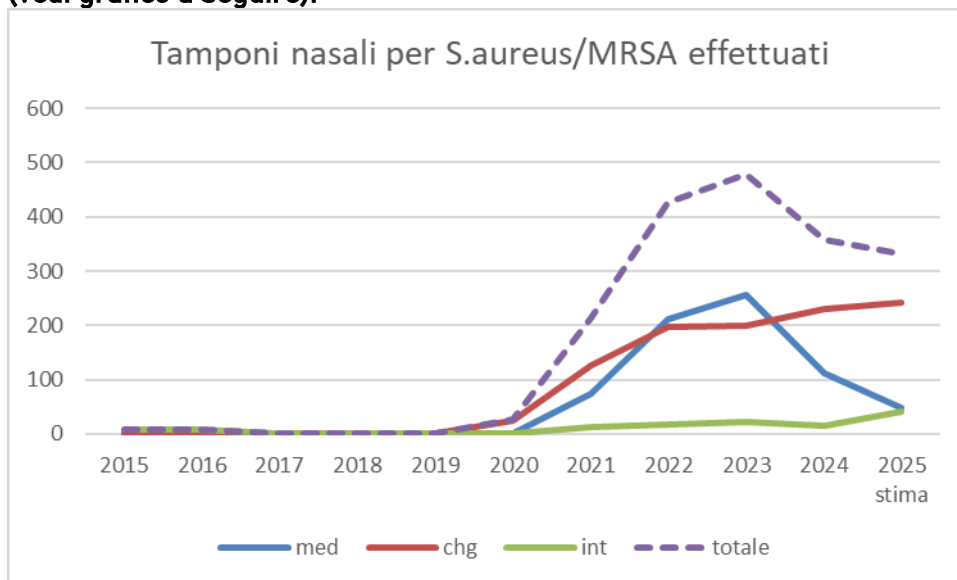


Note.

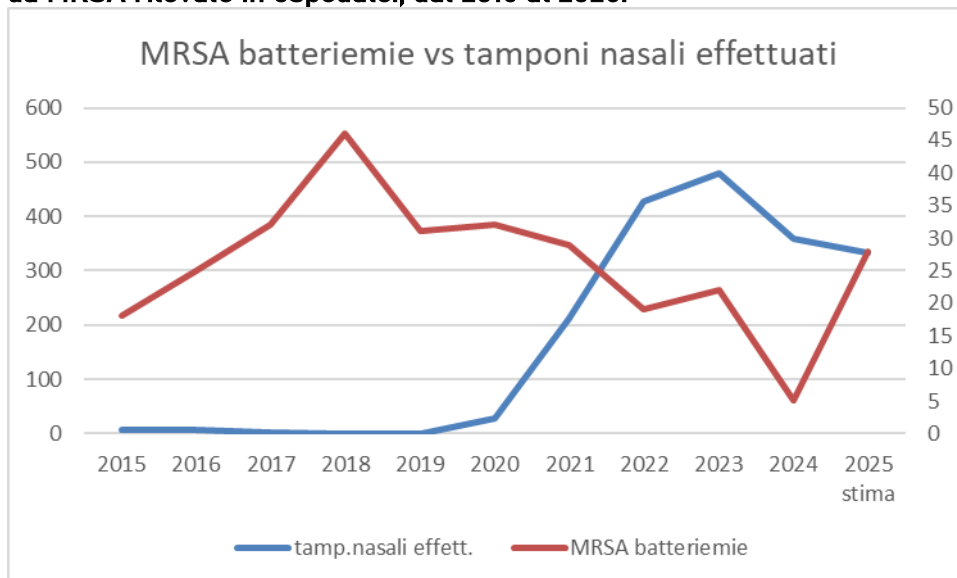
- Nel 2025 si stima un aumento del numero di batteriemie da MRSA (n.28 episodi vs 5 del 2024). L'aumento è osservabile sia in area intensiva che in area medica.
- In questi anni, si ricorda, l'area medica ha rappresentato il *reservoir* delle batteriemie da MRSA (53% del totale, considerando l'intero periodo 2015-2025).
- Il campionamento nasale (strategia "search & destroy" di sorveglianza, per prevenire i casi clinici di MRSA) viene attuato in ospedale dal 2020.

²⁵ 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.

- Si stima per il 2024 un'attività di campionamento pari a 332 tamponi nasali di sorveglianza (vs 359 del 2023), principalmente nelle preospedalizzazioni chirurgiche e in area medica (vedi grafico a seguire).



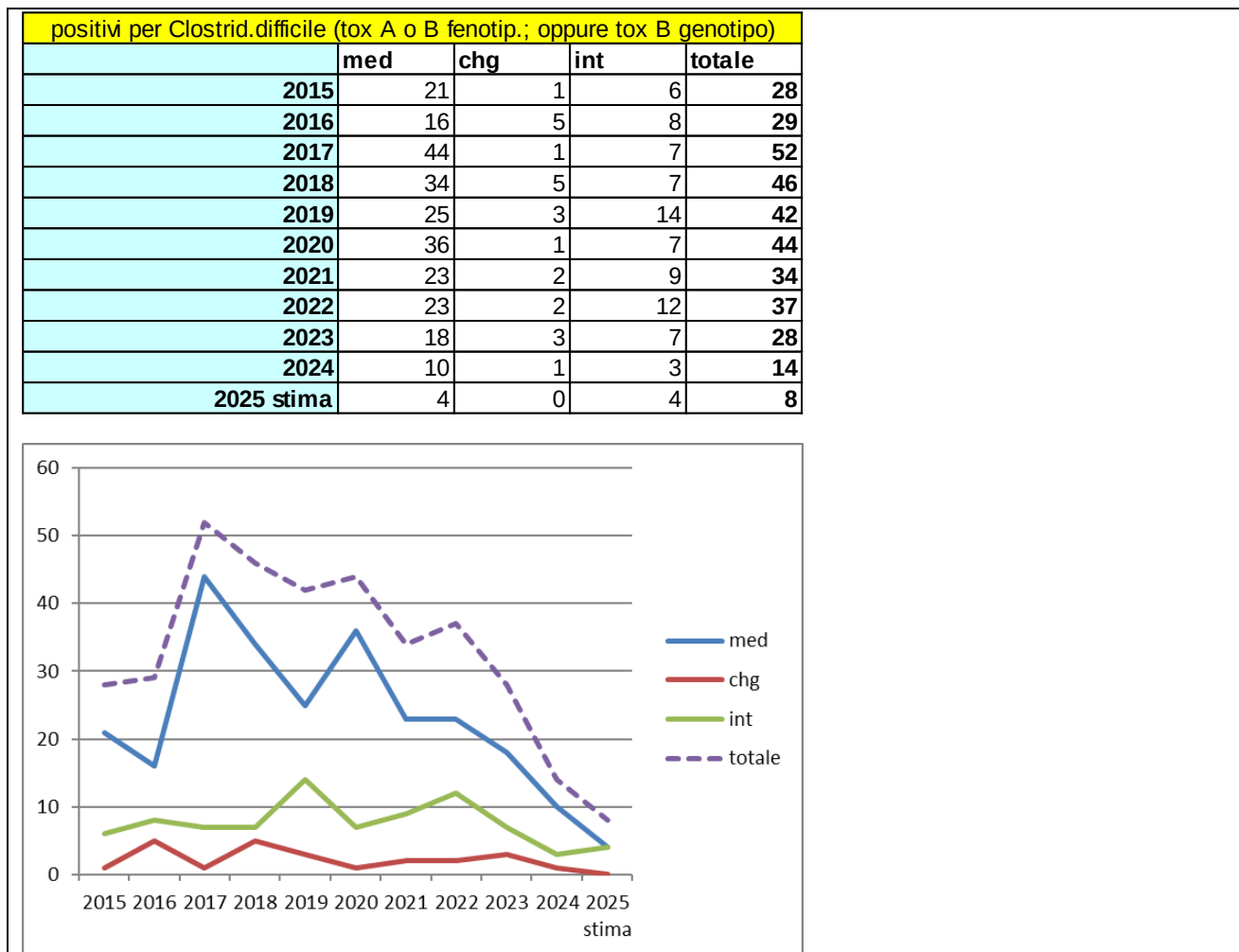
-
-
- A seguire, la rappresentazione grafica del n. di tamponi nasali effettuati vs le batteriemie da MRSA rilevate in ospedale, dal 2015 al 2025.



-
- 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* tossigenico²⁶

SORVEGLIANZA ANNUALE (n. assoluto; casi unici)



Note.

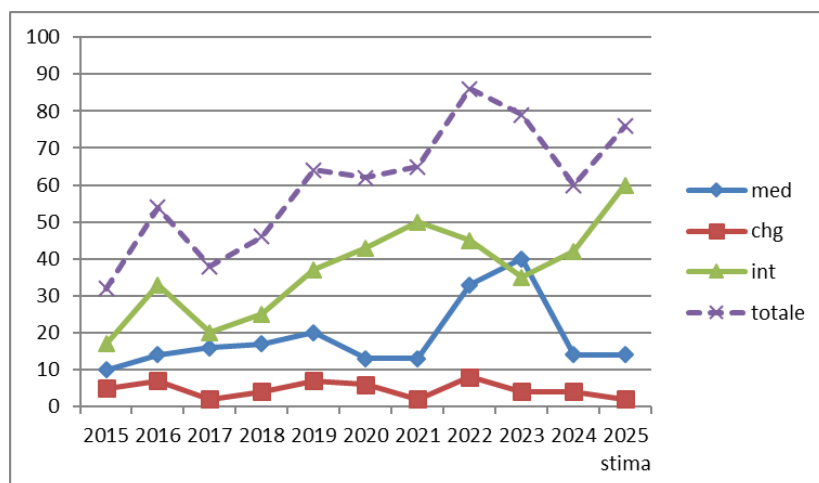
- I dati stimati 2025 mostrano una diminuzione dei casi rispetto al 2024 (8 vs 14), probabilmente anche collegata alla perdurante contrazione dell'area medica. Si conferma comunque una tendenza alla diminuzione dal 2017 al presente.
- L'epidemiologia delle infezioni da *Clostridioides* rispecchia tipicamente l'epidemiologia dell'area medica. Considerando l'intero periodo 2015-25, gli episodi di *C. difficile* tossigenico sono infatti riferibili all'area medica per una quota pari al 70% del totale.
- Nel 2025 la quota dei casi con genotipo ipervirulento (027/NAP1) risulta pari a zero, rispetto a una media 2015-24 del 2.7%.

²⁶ 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.

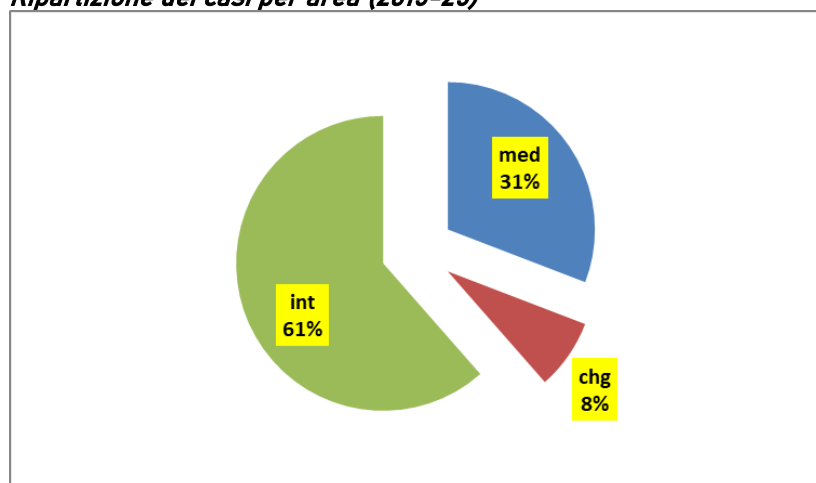
Key Alert Condition: batteriemie associate a linea centrale²⁷ (CLABSI)

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 stima	14	2	60	76

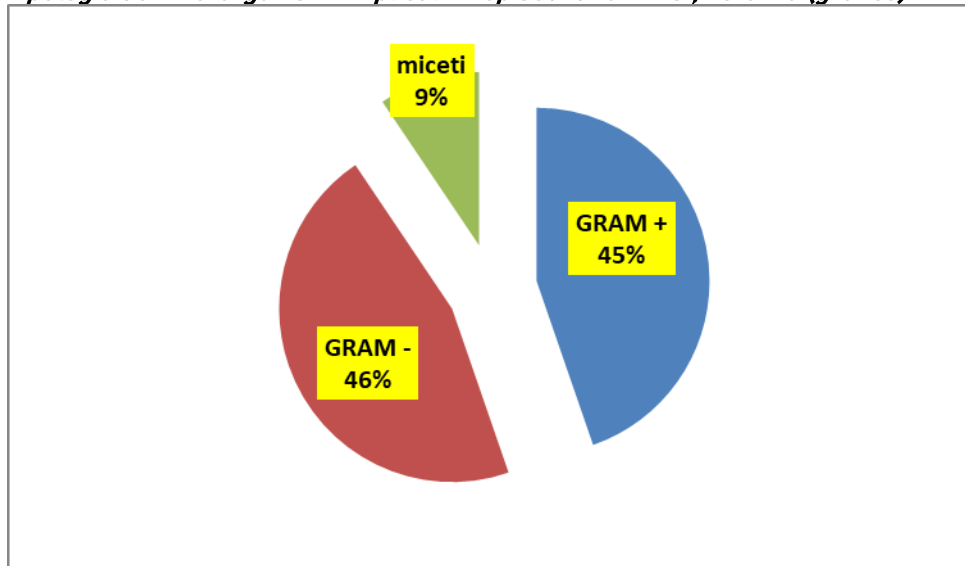


Ripartizione dei casi per area (2015-25)



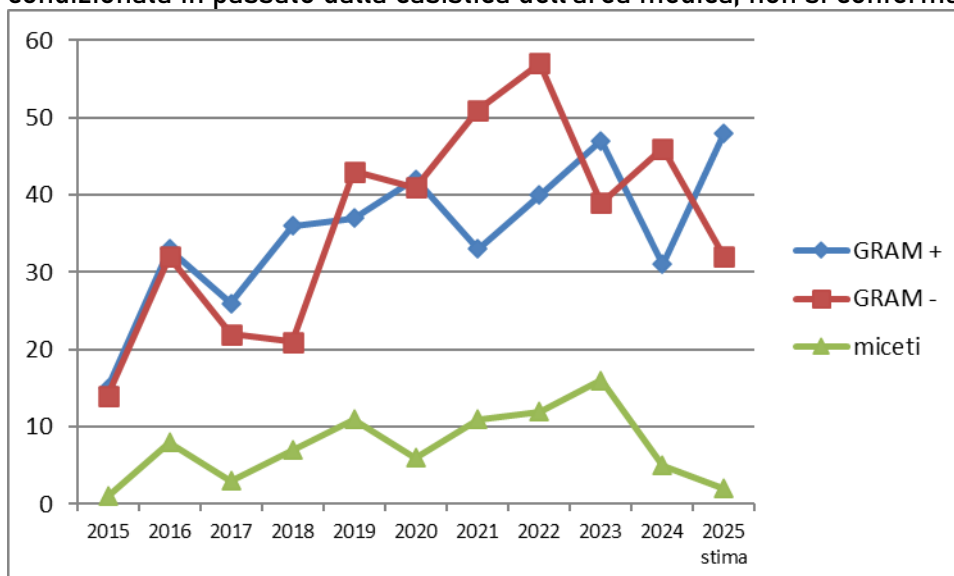
²⁷ CVC principalmente.

Tipologia dei microrganismi implicati in episodi di CLABSI, 2015-25 (grafico)

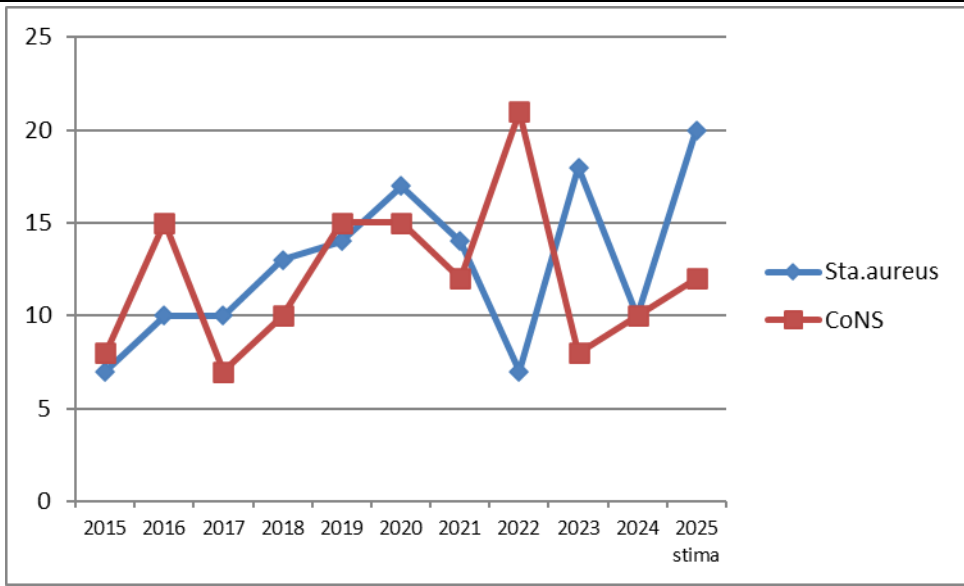


Note.

- I dati stimati 2025 mostrano un aumento dei casi rispetto al 2024. L'aumento è riferibile principalmente all'area intensiva.
- Tipicamente le CLABSI sono più numerose proprio in area intensiva (61% del totale, dal 2015 al 2025). Nel 2025 la quota delle CLABSI in area intensiva è aumentata ed è stimabile come 79% circa degli episodi totali.
- Considerando cumulativamente il periodo 2015-25, l'eziologia delle CLABSI ospedaliere è stata spesso ascrivibile ai Gram negativi (47% degli episodi totali). Questa situazione, condizionata in passato dalla casistica dell'area medica, non si conferma nel 2025.

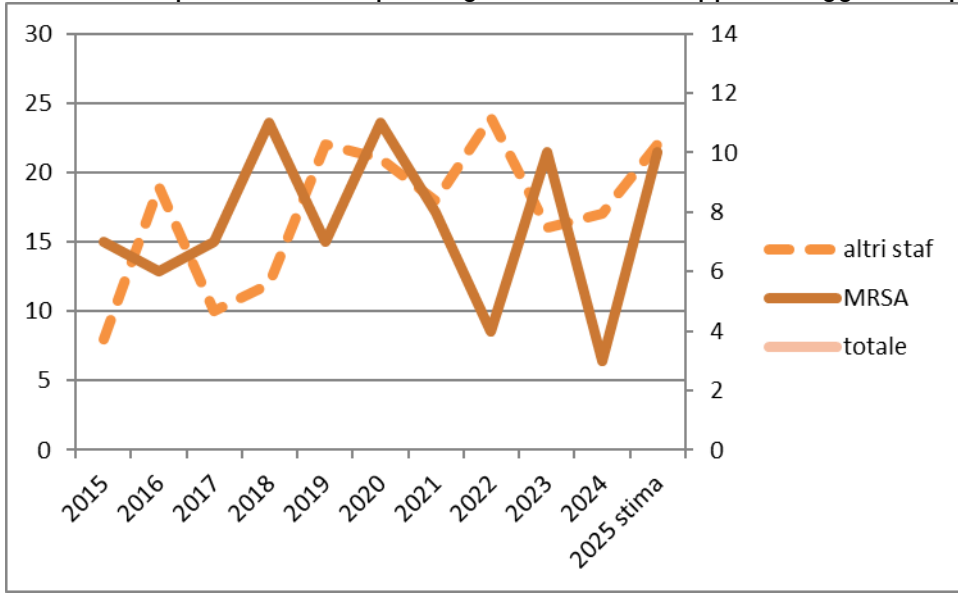


- Tra i Gram positivi, alla luce dei dati cumulati 2015-2025, risulta una leggera maggiore prevalenza di *Staphylococcus aureus* rispetto ai CoNS rispetto a, (51% e 49%, rispettivamente); si veda anche grafico seguente per l'andamento nel tempo.



-
-

• Nel 2025 l'impatto di MRSA quale agente di CLABSI appare maggiore rispetto al 2024.



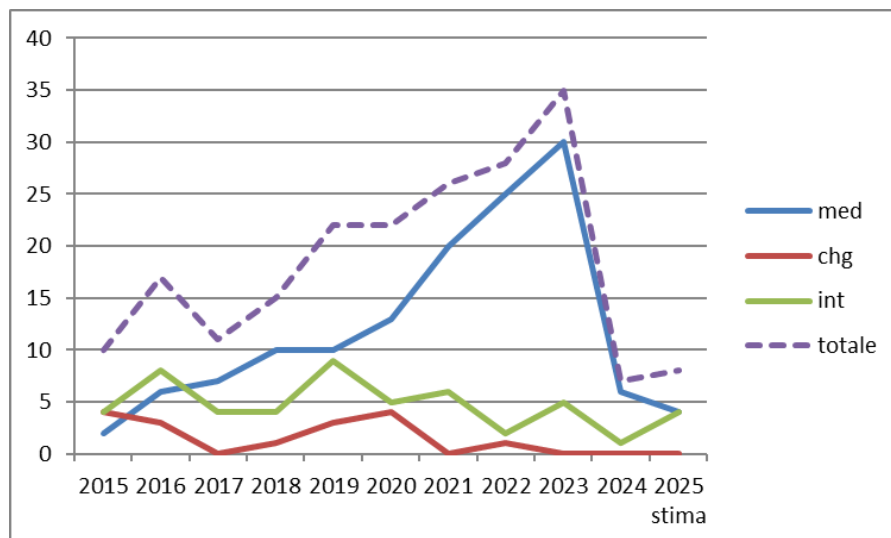
-

Infezioni micotiche sistemiche²⁸

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 stima	4	0	4	8	



Note.

- Il numero stimato di casi 2025 è paragonabile al 2024. al 2023 (7 vs 35). Si conferma il “drop” della crescita di casi iniziata nel 2017 e riconducibile all’area medica. L’epidemiologia complessiva di questi anni, infatti, è stata incentrata proprio sull’area medica, tipica localizzazione dei casi di candidemia.
- Non è stata finora osservata Candida auris.

²⁸ 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

EVENTI INFETTIVI CORRELATI ALL'ASSISTENZA - ICA (e microrganismi associati).

I presuntivi eventi ICA del 1° semestre 2025, considerando i quattro tipi principali ed escludendo le infezioni da *C. difficile* (valutate separatamente) sono stati 258 nell'intero ospedale. Tale numero è superiore al semestre precedente (206) ed è in linea con i dati del 1° semestre 2024, quando i posti letto e, conseguentemente, l'attività di ricovero era maggiore. Questo riallineamento con i dati del 1° semestre 2024 meriterebbe un approfondimento. Tuttavia, infatti, la gran parte dell'area medica è delocalizzata in esterno e l'aver registrato un pari carico di infezioni su un minore numero di posti letto (e presumibilmente giornate di degenza) potrebbe essere la spia di una aumentata incidenza. Trattandosi di numeri assoluti, gli eventi rilevati dal laboratorio andrebbero sempre rapportati all'attività ospedaliera (viepiù alla luce di quanto sopra evidenziato).

Tra possibili ICA rilevate, le CAUTI rappresentano comunque la casistica più numerosa: 55% del totale nel trascorso semestre. Gli altri tipi di infezione, tra quelli sorvegliati, sono meno rilevanti in termini numerici, ancorché siano tutti aumentati nel 1° semestre 2025. A seguire, si rilevano infatti le infezioni delle basse vie respiratorie (infezioni batteriche, NB; pari al 19% del totale), le batteriemie²⁹ (15%), e le infezioni della ferita (11%).

Se si considera l'intero periodo di sorveglianza (dal 2015 a oggi), si conferma un incremento delle infezioni (batteriche) delle basse vie respiratorie. Si veda immagine a seguire. Anche in questo caso il dato andrebbe rapportato all'attività ospedaliera.

Nella 1° parte del 2025 si è registrato in area intensiva il maggior numero di eventi ICA in ospedale (66% del totale). A seguire, si posiziona l'area medica (25%); quindi, l'area chirurgica (9%). Questa situazione risente tuttora del ridotto campionamento dell'area medica, a causa della delocalizzazione in struttura esterna, da maggio 2024 a oggi.

Il contributo delle tre aree cliniche - nell'epidemiologia dei possibili casi ICA - è infatti cambiato nel tempo, da un lato con un "peso" crescente dell'area intensiva, dall'altro con un carico variabile, talvolta cospicuo, dell'area medica fino al 2023. Il "drop" del grafico dell'area medica nel 2024 è collegato alla delocalizzazione della Medicina in esterno.

Per una valutazione delle infezioni da *C. difficile* tossigenico (CDI) e un approfondimento sulle batteriemie da linea centrale, si veda oltre.

Nel 2025 la flora microbica ospedaliera è caratterizzata dai Gram negativi (60% del totale delle specie), anche se in minore misura dell'anno precedente (65%).

Il rapporto microrganismi Gram negativi / Gram positivi è infatti stimabile a 1.75, in diminuzione rispetto al 2024. Il bioburden di Gram negativi è tipicamente connesso alle infezioni delle vie urinarie: non si può escludere che questa ecologia locale sia collegata alla assenza della Medicina Interna dal Presidio.

²⁹ In questo report, dedicato alle ICA, quando si parla di batteriemie si fa riferimento alle CLABSI (eccetto che nelle tabelle dedicate agli alert MDRO). Per un approfondimento sulle CLABSI, si prega di consultare la sezione specifica in cui questo argomento viene trattato.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 REGIONE LAZIO Data: 12/08/2025 Pagina 39 di 41
--	---	--

La resistenza agli antibiotici, misurata come percentuale dei ceppi R per specie, può essere così schematizzata.

- Per **MRSA**, la frequenza dei ceppi R è aumentata nel 1 semestre, rispetto al periodo precedente. I dati rilevati sono del 54% in area medica, 47% in area intensiva, 57% in area chirurgica. Per confronto, si ricorda che la media “italiana” – riferita ai soli isolati invasivi secondo l'ultimo report ECDC-EARS-Net (su dati 2023) è pari al 26.6% (e quest'ultimo dato è più alto della media europea, che è 15.8%). 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 2025 un valore del 47% circa, maggiore del 2023.
- Per una valutazione su **VRE**, si rimanda alla sezione successiva.
- Per le **Enterobacterales ESBL**, i dati del 1 semestre 2025 mostrano un aumento dei ceppi R alle cefalosporine di 3° generazione, rispetto al periodo precedente. I dati rilevati sono del 26% in area medica, 22% in area intensiva, 57% in area chirurgica. 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 2023) – è pari a 26.7% (e quest'ultimo dato è superiore alla media europea, che è 16.2%). Questo dato di resistenza è mitigato da un bioburden relativamente ridotto (rispetto allo storico ospedaliero) dei casi in circolazione. È probabile che la ridotta numerosità dei casi, in termini assoluti, sia collegata alla perdurante delocalizzazione della Medicina Interna.
- Per ***Escherichia coli*** la frequenza di ceppi R alla **ciprofloxacina** (sul totale isolati) è aumentata nel 2025 nelle aree medica e intensiva, diminuita in area chirurgica. I dati rilevati sono del 53% (area medica), 36% (area intensiva), 25% (area chirurgica). Non si osservano tendenze sul lungo periodo. A titolo di confronto, si ricorda che il dato nazionale è 34.1% – secondo l'ultimo report ECDC-EARS-Net (riferito al 2023) – e quest'ultimo è superiore alla media europea, che è 24.0%.
- Per ***Klebsiella pneumoniae*** resistente ai carbapenemici³⁰, i dati 2025 indicano valori compresi tra 13% (area medica) e 25% (area chirurgica). Analizzando la situazione per i soli isolati invasivi di “KPC”, il valore 2025 risulta pari a 20%, in diminuzione 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 2023) – è pari a 26.5% (e quest'ultimo valore è maggiore della media europea, che è 13.3%). Si rimanda alle sezioni successive del report per un approfondimento sull'epidemiologia locale di CPE/CRE.
- Per una valutazione su ***Pseudomonas carba*-R**, si rimanda alla sezione successiva.
- Per una valutazione su ***Acinetobacter carba* R**, si rimanda alla sezione successiva.

Con un altro approccio – ovvero misurando il numero dei casi circolanti – la sorveglianza degli alert organism multi-resistenti può essere così riassunta:

- **BIO-BURDEN totale:** aumento del carico di alert MULTI RESISTENTI nel 1° semestre 2025, rispetto al semestre precedente (107 vs 65; +65%). Va ricordato che si tratta di valori assoluti.

³⁰ KPC, principalmente.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 REGIONE LAZIO Data: 12/08/2025 Pagina 40 di 41
--	---	--

- **GRAM POSITIVI:**
 - aumento dei casi di MRSA (+250%);
 - diminuzione dei casi di VRE (-38%).
- **GRAM NEGATIVI:**
 - aumento dei casi di Enterobacterales multi-resistenti (+70%); questi ultimi sono costituiti soprattutto da ceppi di Escherichia coli ESBL e, in subordine, di Klebsiella pneumoniae (sia ESBL, sia KPC); per una valutazione dettagliata della sorveglianza delle CPE/CRE si veda oltre;
 - aumento del n. di casi di Acinetobacter baumannii MDR (+75%);
 - diminuzione dei casi di Pseudomonas aeruginosa carba-resistente (-50).
- Gli episodi associati in modo caratteristico con gli alert MULTI RESISTENTI sono stati le CAUTI e le infezioni delle basse vie respiratorie.

I risultati delle sorveglianze “mirate”.

- **SORVEGLIANZA ATTIVA CPE/CRE.** La circolazione di Enterobacterales CPE/CRE negli episodi clinici si è attestata nel 1° semestre 2025 sulla media di 1.5 episodi/mese, un dato inferiore al valore mensile medio “storico” (2.4; calcolato dal 2015 al 2 sem.24). Analizzando la casistica su base annuale, anziché mensile, emerge una diminuzione nel 2025, riferibile alle aree medica e intensiva. In area medica il decremento è probabilmente collegato alla contrazione dei ricoveri (esternalizzazione). La maggiore circolazione di CPE/CRE è, tuttavia, storicamente riconducibile all’area medica, che negli anni trascorsi ha costituito il serbatoio di questi eventi (57% degli eventi clinici documentati). Tra gli episodi infettivi da CPE/CRE – considerando l’intero periodo sorvegliato 2015-25 – sono rilevate spesso le infezioni delle vie urinarie (50% dei casi) e le batteriemie (29%). Le infezioni delle basse vie respiratorie rappresentano il 17%. La diminuzione 2025 dei casi emerge anche dall’analisi temporale 2015-25 dei casi, rispetto ai materiali biologici/siti analizzati. L’adesione alla sorveglianza attiva è in aumento nel 2025: si stimano 2352 tamponi “colturali” vs i 2101 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 (2015-25), non si rileva una correlazione inversa. Il dato di resistenza 2025 dei ceppi CPE/CRE al ceftazidime-avibactam (ceppi rilevati sia nei campioni clinici che nei tamponi di sorveglianza) è stimabile al 27% circa.
- **MRSA BATTERIEMIE e sorveglianza attiva MRSA.** Nel 2025 si stima un aumento del numero di batteriemie da MRSA (n.28 episodi vs 5 del 2024). L’aumento è osservabile sia in area intensiva che in area medica. In questi anni, si ricorda, l’area medica ha rappresentato il reservoir delle batteriemie da MRSA (53% del totale, considerando l’intero periodo 2015-2025). L’aumento di MRSA nel 2025 richiede approfondimenti e azioni di contrasto. 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 2024 un’attività di campionamento pari a 332 tamponi nasali di sorveglianza (vs 359 del 2024), principalmente nelle preospedalizzazioni chirurgiche e in area medica. Si osserva una correlazione

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL ROMA 1 Dipartimento dei Laboratori UOC Microbiologia e Virologia	SORVEGLIANZA RISCHIO INFETTIVO E RESISTENZA AGLI ANTI-MICROBICI REPORT MICROBIOLOGIA P.O. Santo Spirito in Saxia 1° SEMESTRE 2025	 Data: 12/08/2025 Pagina 41 di 41
--	---	---

inversa, non statisticamente significativa, tra il numero di tamponi effettuati e il numero di batteriemie rilevate.

- **INFEZIONI DA CLOSTRIDIODES DIFFICILE TOSSIGENICO (CDI).** I dati 2025 mostrano una diminuzione dei casi rispetto al 2024 (8 vs 14), probabilmente anche collegata alla perdurante contrazione dell'area medica. Si conferma inoltre una tendenza alla diminuzione dal 2017 al presente. L'epidemiologia delle infezioni da Clostridioides rispecchia tipicamente l'epidemiologia dell'area medica. Considerando l'intero periodo 2015-25, gli episodi di C. difficile tossigenico sono infatti riferibili all'area medica per una quota pari al 70% del totale. Nel 2025 la quota dei casi con genotipo ipervirulento (027/NAP1) risulta pari a zero, rispetto a una media 2015-24 del 2.7%.
- **SORVEGLIANZA BATTERIEMIE ASSOCIATE A LINEA CENTRALE (CLABSI)³¹.** I dati 2025 mostrano un aumento dei casi rispetto al 2024. L'aumento è riferibile principalmente all'area intensiva. Tipicamente le CLABSI sono più numerose proprio in area intensiva (61% del totale, dal 2015 al 2025). Nel 2025 la quota delle CLABSI in area intensiva è aumentata ed è stimabile come 79% circa degli episodi totali. Considerando cumulativamente il periodo 2015-25, l'eziologia delle CLABSI ospedaliere è stata spesso ascrivibile ai Gram negativi (47% degli episodi totali). Questa situazione, condizionata in passato dalla casistica dell'area medica, non si conferma nel 2025. Tra i Gram positivi, alla luce dei dati cumulati 2015-2025, risulta una leggera maggiore prevalenza di Staphylococcus aureus rispetto ai CoNS rispetto a, (51% e 49%, rispettivamente). Nel 2025 l'impatto di MRSA quale agente di CLABSI appare maggiore rispetto al 2024.
- **SORVEGLIANZA DELLE FUNGEMIE.** Il numero di casi stimati 2025 è paragonabile al 2024. al 2023 (7 vs 35). Si conferma il "crollo" della crescita di casi, dal 2017 (riconducibile all'area medica). L'epidemiologia complessiva di questi anni, infatti, è stata incentrata sull'area medica, tipica localizzazione dei casi di candidemia. Non è stata finora osservata Candida auris.
- -----
→ Fine report

³¹ Ed episodi infettivi assimilabili (su PICC e Midline, tipicamente)