

REPORT ESKAPE

Periodo di riferimento: 01/01/2024 - 30/06/2024

Dati: UOC Microbiologia e Virologia

Report a cura del Dott. S.A. Distefano

La sorveglianza dell'Antibiotico-Resistenza, coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (AR-ISS), rappresenta uno strumento essenziale per studiare e descrivere l'emergenza, la diffusione e la tendenza del fenomeno in Italia. Nell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "P. Giaccone" di Palermo, i risultati della sensibilità agli antibiotici viene valutata dai dati ottenuti nella normale routine dell' UO di Microbiologia e Virologia per patogeni isolati da infezioni invasive (campioni di sangue o liquor), da infezioni delle vie respiratorie (campioni di Aspirato tracheale, Espesttorato, bronco aspirato, Broncolavaggio), infezione delle vie urinarie (campioni di urina mitto intermedio, urina primo mitto, urina catetere), o altre tipologie di infezioni non comprese nelle precedenti (altri campioni non compresi nei precedenti come varie tipologie di tamponi, bile, liquidi di drenaggio, cateteri, rammenti bioptici ecc).

I patogeni sotto sorveglianza sono 8 i così detti *ESKAPE* e comprendono: *Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Enterococcus faecalis e Enterococcus faecium* tra i batteri Gram-positivi, *Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumanii tra* i batteri Gram-negativi.

Per quanto riguarda gli antibiotici e le relative classi si rimanda al protocollo del Sistema nazionale di sorveglianza sentinella dell'antibiotico-resistenza-AR-ISS ARISS Protocollo 07 febbraio 2024.pdf versione 07 febbraio 2024.

In questo rapporto vengono presentati i risultati relativi al primo semestre 2024 relativamente ai patogeni isolati dai vari reparti dell'AOU Policlinico "P: Giaccone".

Nel periodo in esame (01/01/2024-30/06/2024) sono stati isolati e sottoposti ad antibiogramma 1595 germi appartenenti alle 8 specie oggetto di sorveglianza. Il numero totale degli isolati è stato ottenuto eliminando dagli isolati stessi i germi appartenenti allo stesso genere e specie avente lo stesso profilo di sensibilità o resistenza agli antibiotici testati, isolati dagli stessi campioni nell'arco di 7 giorni. Nella maggior parte dei campioni è stata isolata la *Klebsiella pneumoniae* (n= 402, 25%) seguita da *Escherichia coli* (n= 303, 21%), *Pseudomonas aeruginosa* (n=229, 14%), *Acinetobacter baumanii* (n= 196, 12%). Nelle ultime 4 posizioni in termini percentuali sono stati isolati i seguenti gram positivi: *Enterococcus faecalis* (n= 169, 11%), *Staphylococcus aureus* (n= 165, 10%), *Enterococcus faecium* (N0 103, 6%), *Streptococcus pneumoniae* (N=1, 0,1%). (tabella 1 e figura 1)

Tabella 1. ESKAPE isolati nel I semestre 2024 distribuiti per mese.

	E. coli	S. aureus	S. pneumoniae	K. pneumoniae	A. baumannii	P. aeruginosa	E. faecalis	E. faecium	Totale
Mese	n = 330	n = 165	n = 1	n = 402	n = 196	n = 229	n = 169	n = 103	n = 1595
Gennaio	49 (14.8%)	30 (18.2%)	0 (0%)	76 (18.9%)	41 (20.9%)	40 (17.5%)	28 (16.6%)	25 (24.3%)	289 (18.1%)
Febbraio	48 (14.5%)	29 (17.6%)	0 (0%)	71 (17.7%)	36 (18.4%)	42 (18.3%)	35 (20.7%)	25 (24.3%)	286 (17.9%)
Marzo	65 (19.7%)	24 (14.5%)	1 (100%)	67 (16.7%)	27 (13.8%)	34 (14.8%)	23 (13.6%)	18 (17.5%)	277 (17.4%)
Aprile	47 (14.2%)	25 (15.2%)	0 (0%)	57 (14.2%)	45 (23%)	35 (15.3%)	40 (23.7%)	13 (12.6%)	244 (15.3%)
Maggio	71 (21.5%)	29 (17.6%)	0 (0%)	65 (16.2%)	18 (9.2%)	41 (17.9%)	21 (12.4%)	10 (9.7%)	255 (16%)
Giugno	50 (15.2%)	28 (17%)	0 (0%)	66 (16.4%)	29 (14.8%)	37 (16.2%)	22 (13%)	12 (11.7%)	244 (15.3%)

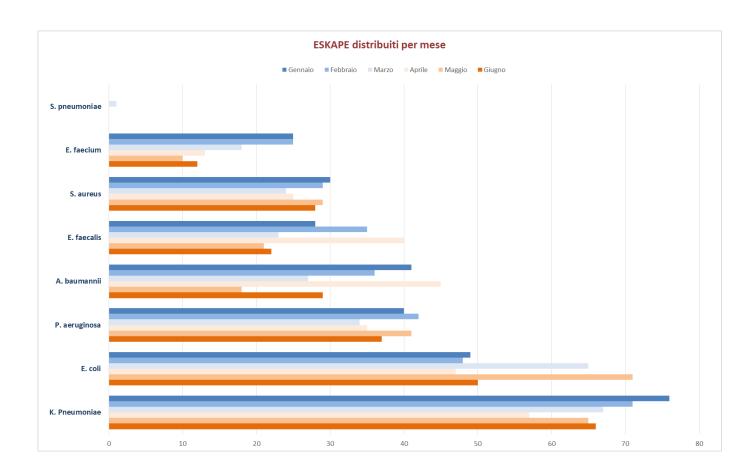


Figura 1. ESKAPE isolati nel I semestre 2024 distribuiti per mese.

La maggior parte dei pazienti da cui sono stati isolati i microrganismi ESKAPE sono di genere maschile (54,7%) e con più di 65 anni di età (66,7%) (tabella 2 e 3).

Tabella 2. Genere distribuita per classi di età

Genere/classe di età	0-20	21-64	>=65
F	8 (1,1%)	232 (32,1%)	483 (66,8%)
M	15 (1,7%)	275 31,5%)	582 (66,/%)

Tabella 3. Caratteristiche dei pazienti distribuita per microrganismo

	E. coli	S. aureus	S. pneumoniae	K. pneumoniae	A. baumannii	P. aeruginosa	E. faecalis	E. faecium	Totale
	n = 330	n = 165	n = 1	n = 402	n = 196	n = 229	n = 169	n = 103	n = 1595
Genere									
F	187 (56.7%)	51 (30.9%)	0 (0%)	180 (44.8%)	80 (40.8%)	93 (40.6%)	80 (47.3%)	52 (50.5%)	723 (45.3%)
M	143 (43.3%)	114 (69.1%)	1 (100%)	222 (55.2%)	116 (59.2%)	136 (59.4%)	89 (52.7%)	51 (49.5%)	872 (54.7%)
Classi di età									
0-20	5 (1.5%)	5 (3%)	0 (0%)	4 (1%)	3 (1.5%)	1 (0.4%)	3 (1.8%)	2 (1.9%)	23 (1.4%)
21-64	79 (23.9%)	77 (46.7%)	0 (0%)	112 (27.9%)	60 (30.6%)	91 (39.7%)	52 (30.8%)	36 (35%)	507 (31.8%)
≥65	246 (74.5%)	83 (50.3%)	1 (100%)	286 (71.1%)	133 (67.9%)	137 (59.8%)	114 (67.5%)	65(63.1%)	1065 (66.8%)



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA

DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO

U.O. PREVENZIONE SORVEGLIANZA INFEZIONI OSPEDALIERE

Dal punto di vista dell'area di ricovero, il maggior numero di isolati è pervenuto dall'area Specialità medicina (56,3%), seguita da Chirurgia (22,7%) e dalla Terapia intensiva (21%) (tabella 4).

Tabella 4. Isolati distribuiti per area di ricovero ospedaliero

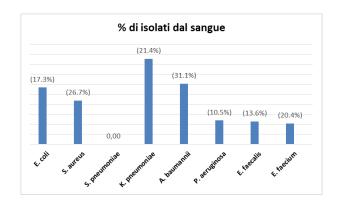
Dati degli isolati per tipologia di campione

	E. coli	S. aureus	S. pneumoniae	K. pneumoniae	A. baumannii	P. aeruginosa	E. faecalis	E. faecium	Totale
Area di ricovero ospedaliero									
Chirurgia	90 (27.3%)	40 (24.2%)	0 (0%)	85 (21.1%)	24 (12.2%)	51 (22.3%)	45 (26.6%)	27 (26.2%)	362 (22.7%)
Medicina	207 (62.7%)	95 (57.6%)	1 (100%)	236 (58.7%)	94 (48%)	108 (47.2%)	98 (58%)	59 (57.3%)	898 (56.3%)
Terapia intensiva	33 (10%)	30 (18.2%)	0 (0%)	81 (20.1%)	78 (39.8%)	70 (30.6%)	26 (15.4%)	17 (16.5%)	335 (21%)

Il totale degli isolamenti nei diversi campioni sono 1595 di cui 316 (19,8%) nel sangue, 298 (18,7%) nei campioni respiratori (Aspirato tracheale, Espettorato, bronco aspirato, Broncolavaggio), 488 (30,6%) campioni urinari (urina mitto intermedio, urina primo mitto, urina catetere), 4 (0,3%) nel Liquor, 489 (30,7%) in "Altri campioni" (non compresi nei precedenti).

Sangue

I 316 stipiti appartenenti alle ai microrganismi sottoposti a sorveglianza (*ESKAPE*) isolati dal sangue sono distribuiti come riportato nella figura 2 e la maggior parte degli isolati viene registrata nell'area medica seguita dalla Terapia intensiva e per ultimo l'area chirurgica (figura 3).



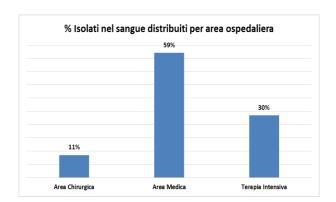
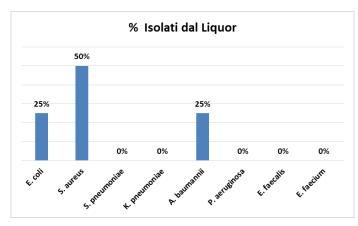


Figura 3. % di ESKAPE isolati dal sangue

Figura 2. % di isolati nelle tre macro aree ospedaliere

Liquor

I 4 stipiti *ESKAPE* isolati dal liquor sono distribuiti come riportato nella figura 4 e la maggior parte degli isolati viene registrata nell'area chirurgica seguita dalla Terapia intensiva e area medica (figura 5).



% Isolati nel liquor distribuiti per area ospedaliera

50%

25%
25%

Area Chirurgica Area Medica Terapia Intensiva

Figura 4. % degli ESKAPE isolati nel Liquor

Figura 5. % di isolati nelle tre macro aree ospedaliere

Urina

I 488 stipiti *ESKAPE* isolati dai campioni urinari sono distribuiti come riportato nella figura 6 e la maggior parte degli isolati viene registrata nell'area medica seguita dall' area chirurgica e Terapia intensiva (figura 7).

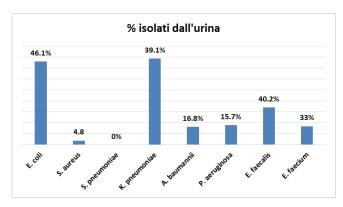


Figura 6. % degli ESKAPE isolati nell'urina

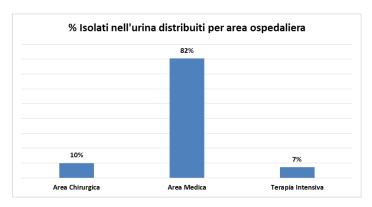
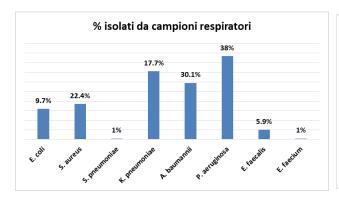


Figura 7. % di isolati nelle tre macro aree ospedaliere

Respiratori

I 298 stipiti *ESKAPE* isolati dai campioni respiratori sono distribuiti come riportato nella figura 8 e la maggior parte degli isolati viene registrata nei reparti di Terapia intensiva, seguito dall'area medica e dall' area chirurgica (figura 9).



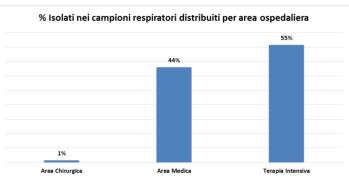


Figura 8. % degli ESKAPE isolati nei campioni respiratori

Figura 9. % di isolati nelle tre macro aree ospedaliere

"Altri campioni"

I 489 stipiti *ESKAPE* isolati da "Altri campioni" sono distribuiti come riportato nella figura 10 e la maggior parte degli isolati viene registrata nei reparti di area chirurgica, seguita dall'area medica e Terapia intensiva (figura 11).

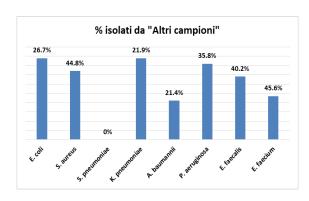


Figura 10. % degli ESKAPE isolati da "Altri campioni"

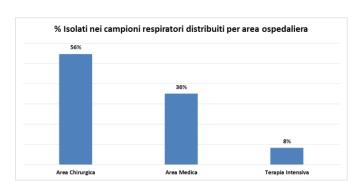


Figura 11. % di isolati nelle tre macro aree ospedaliere

Multi-Drug Resistance (MDR)

Negli ultimi anni, il fenomeno dell'antibiotico-resistenza (AMR, Antimicrobial resistance) è aumentato notevolmente e ha reso necessaria una valutazione dell'impatto in sanità pubblica, specifica per patogeno, per antibiotico e per area geografica. Infatti, i microrganismi multi-resistenti possono causare malattie anche molto differenti, per sito di infezione, per severità, per incidenza, possono essere sensibili a un numero più o meno elevato di chemioterapici e possono essere contrastati con diverse tipologie di strategie di prevenzione, inclusa la vaccinazione.

Il problema della resistenza agli antibiotici è complesso poiché riconosce diverse cause:

- L'aumentato uso di questi farmaci (incluso l'utilizzo non appropriato) sia in medicina umana che veterinaria;
- L'uso degli antibiotici in zootecnia e in agricoltura;
- La diffusione delle infezioni correlate all'assistenza causate da microrganismi antibioticoresistenti (e il limitato controllo di queste infezioni);
- Una maggiore diffusione dei ceppi resistenti dovuto a un aumento dei viaggi e degli spostamenti internazionali.

L'uso continuo degli antibiotici aumenta la pressione selettiva favorendo l'emergere, la moltiplicazione e la diffusione dei ceppi resistenti. Inoltre, la comparsa di patogeni resistenti contemporaneamente a più antibiotici (multidrug-resistance) riduce ulteriormente la possibilità di un trattamento efficace. È da sottolineare che questo fenomeno riguarda spesso infezioni correlate all'assistenza sanitaria, che insorgono e si diffondono all'interno di ospedali e di altre strutture sanitarie.

Per tali motivi si è reso necessario, anche nella nostra azienda, un costante monitoraggio sui microrganismi multiresistenti in modo da contenere tale fenomeno.

Il periodo osservato nel presente report è il primo semestre 2024 e da un quadro generale risulta che il 50.8 % dei isolati è MDR. La distribuzione degli MDR e non nelle diverse aree ospedaliere è riportata nella figura 12.

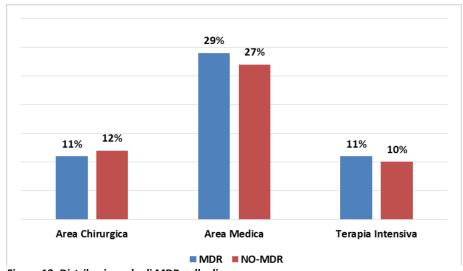


Figura 12. Distribuzione degli MDR nelle diverse aree

La % di MDR distribuita per tipologia di campioni è riportata nella figura 13.

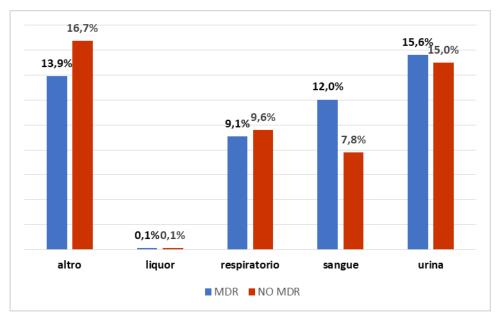


Figura 13. % di MDR distribuita per tipologia di campioni

Di seguito verranno riportate le tabelle con le resistenze riscontrate in un gruppo selezionato di specie batteriche (Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter species, Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium) isolate da campioni di pazienti ricoverati presso la nostra azienda nel periodo compreso tra il primo gennaio 2024 e 30 giugno 2024.

Escherichia coli

	Escherichia coli Isolati nel I semestre 2024							
Classe di antibiotici	Antibiotico	E. coli	E. coli	IC 95%				
Classe ui anubiouci	Antibiotico	% R	Isolati	R(%)				
	Amoxicillina/ac. clavulanico	42%	330	(36.14-47.04)				
PENICILLINE	Ampicillina	69%	330	(63.80-74.04)				
	Pipericillina/ tazobactam	16%	330	(12.00-20.15)				
	Cefepime	36%	328	(31.07-41.74)				
CEFALOSPORINE	Cefotaxime	43%	211	(35.89-49.63)				
CEPALOSFORINE	Ceftazidime	38%	330	(32.62-43.35)				
	Ceftazidime/ Avibactam	3%	310	(1.34-5.44)				
	Ertapenem	8%	329	(5.48-11.72)				
CARBAPENEMI	Imipenem	3%	330	(1.25-5.11)				
CARDALLINEIVII	Meropemen/ Vaborbactam	0%	119	(0.00-3.05)				
	Meropenem	4%	329	(1.90-6.28)				
	Amikacina	2%	323	(1.08-4.82)				
AMINOGLICOSIDI	Gentamicina	19%	328	(14.53-23.24)				
	Tobramicina	25%	328	(20.12-29.73)				
FLUOROCHINOLONI	Ciprofloxacina	48%	330	(42.98-54.02)				
FLUOROCHINOLOM	Levofloxacina	48%	321	(42.39-53.59)				
SULFAMIDICI	Trimetoprim/ Sulfametoxazolo	38%	328	(32.54-43.30)				
ALTRO	Fosfomicina-Cg6P	3%	329	(1.47-5.52)				
ALIKU	Nitrofurantoina	0%	10	(0.00-30.85)				
GLICILCICLINE	Tigeciclina	46%	132	(37.50-55.10)				

ESKAPE isolati nel I semestre 2024								
Microrganismo Campione		Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR					
Escherichia coli	Sangue	57	37					
Escherichia coli	Liquor	1	1					
Escherichia coli	Urina	152	74					
Escherichia coli	Respiratori	32	14					
Escherichia coli	Altro	88	44					

	Escherichia coli Isolati dal sangue nel I semestre 2024							
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)				
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	53%	57	(38,97-66,02)				
Penicilline	Ampicillina	79%	57	(66,11-88,62)				
Penicilline	Piperacillina/tazob.	25%	57	(14,13-37,76)				
Cefalosporine	Cefepime	45%	56	(31,34-58,53)				
Cefalosporine	Cefotaxime	67%	15	(38,38-88,18)				
Cefalosporine	Ceftazidime	42%	57	(29,14-55,92)				
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	4%	57	(0,43-12,11)				
Carbapenemi	Ertapenem	11%	56	(4,03-21,88)				
Carbapenemi	Imipenem	2%	57	(0,04-9,39)				
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	0%	42	(0,00-8,41)				
Carbapenemi	Meropenem	2%	57	(0,04-9,39)				
Aminoglicosidi	Amikacina	0%	57	(0,00-6,27)				
Aminoglicosidi	Gentamicina	18%	57	(8,75-29,91)				
Aminoglicosidi	Tobramicina	19%	57	(10,05-31,91)				
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	58%	57	(44,08-70,86)				
Fluorochinoloni	Levofloxacina	58%	57	(44,08-70,86)				
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	45%	55	(31,97-59,45)				
Glicilcicline	Tigeciclina	55%	42	(38,67-70,15)				



	Escherichia coli Isolati dal Liquor nel I semestre 2024							
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)				
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	100%	1	(2.50-100.00)				
Penicilline	Ampicillina	100%	1	(2.50-100.00)				
Penicilline	Piperacillina/tazob.	100%	1	(2.50-100.00)				
Cefalosporine	Cefepime	100%	1	(2.50-100.00)				
Cefalosporine	Cefotaxime	100%	1	(2.50-100.00)				
Cefalosporine	Ceftazidime	100%	1	(2.50-100.00)				
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	0%	1	(0.00-97.50)				
Carbapenemi	Ertapenem	0%	1	(0.00-97.50)				
Carbapenemi	Imipenem	0%	1	(0.00-97.50)				
Carbapenemi	Meropenem	0%	1	(0.00-97.50)				
Aminoglicosidi	Amikacina	100%	1	(2.50-100.00)				
Aminoglicosidi	Gentamicina	0%	1	(0.00-97.50)				
Aminoglicosidi	Tobramicina	100%	1	(2.50-100.00)				
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	100%	1	(2.50-100.00)				
Fluorochinoloni	Levofloxacina	100%	1	(2.50-100.00)				
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	100%	1	(2.50-100.00)				

	Escherichia coli Isolati dal urine nel I semestre 2024							
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)				
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	36%	152	(27.94-43.69)				
Penicilline	Ampicillina	64%	152	(56.31-72.06)				
Penicilline	Piperacillina/tazob.	12%	152	(7.17-18.07)				
Cefalosporine	Cefepime	34%	152	(26.72-42.33)				
Cefalosporine	Cefotaxime	38%	118	(29.35-47.53)				
Cefalosporine	Ceftazidime	36%	152	(28.56-44.36)				
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	3%	140	(0.78-7.15)				
Carbapenemi	Ertapenem	5%	152	(2.30-10.11)				
Carbapenemi	Imipenem	2%	152	(0.41-5.66)				
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	0%	34	(0.00-10.28)				
Carbapenemi	Meropenem	3%	152	(1.08-7.51)				
Aminoglicosidi	Amikacina	2%	148	(0.42-5.81)				
Aminoglicosidi	Gentamicina	20%	151	(13.82-27.13)				
Aminoglicosidi	Tobramicina	25%	151	(17.88-32.16)				
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	47%	152	(39.22-55.62)				
Fluorochinoloni	Levofloxacina	47%	146	(38.29-55.01)				
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	38%	152	(29.79-45.71)				
Altro	Fosfomicina c/G6P	4%	152	(1.46-8.39)				
Altro	Nitrofurantoina	0%	10	(0.00-30.85)				
Glicilcicline	Tigeciclina	44%	36	(27.94-61.90)				



Esc	herichia coli Isolati da cam	pioni Respirator	i nel I semestre 2	2024
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	34%	32	(18.57-53.19)
Penicilline	Ampicillina	78%	32	(60.03-90.72)
Penicilline	Piperacillina/tazob.	22%	32	(9.28-39.97)
Cefalosporine	Cefepime	29%	31	(14.22-48.04)
Cefalosporine	Cefotaxime	40%	20	(19.12-63.95)
Cefalosporine	Ceftazidime	38%	32	(21.10-56.31)
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	0%	31	(0.00-11.22)
Carbapenemi	Ertapenem	9%	32	(1.98-25.02)
Carbapenemi	Imipenem	0%	32	(0.00-10.89)
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	0%	12	(0.00-26.46)
Carbapenemi	Meropenem	0%	32	(0.00-10.89)
Aminoglicosidi	Amikacina	3%	31	(0.08-16.70)
Aminoglicosidi	Gentamicina	13%	31	(3.63-29.83)
Aminoglicosidi	Tobramicina	29%	31	(14.22-48.04)
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	44%	32	(26.36-62.34)
Fluorochinoloni	Levofloxacina	42%	31	(24.55-60.92)
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	25%	32	(11.46-43.40)
Altro	Fosfomicina c/G6P	0%	32	(0.00-10.89)
Glicilcicline	Tigeciclina	43%	14	(17.66-71.14)

E s	Escherichia coli Isolati da "Altri campioni" nel I semestre 2024						
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)			
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	47%	88	(35.88-57.54)			
Penicilline	Ampicillina	67%	88	(56.21-76.70)			
Penicilline	Piperacillina/tazob.	14%	88	(7.25-22.61)			
Cefalosporine	Cefepime	36%	88	(26.37-47.31)			
Cefalosporine	Cefotaxime	46%	57	(32.36-59.34)			
Cefalosporine	Ceftazidime	38%	88	(27.40-48.47)			
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	4%	81	(0.77-10.44)			
Carbapenemi	Ertapenem	11%	88	(5.59-19.91)			
Carbapenemi	Imipenem	6%	88	(1.87-12.76)			
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	0%	31	(0.00-11.22)			
Carbapenemi	Meropenem	7%	87	(2.57-14.41)			
Aminoglicosidi	Amikacina	3%	86	(0.73-9.86)			
Aminoglicosidi	Gentamicina	19%	88	(11.68-29.12)			
Aminoglicosidi	Tobramicina	26%	88	(17.34-36.59)			
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	45%	88	(34.80-56.42)			
Fluorochinoloni	Levofloxacina	45%	86	(34.58-56.45)			
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	38%	88	(27.40-48.47)			
Glicilcicline	Tigeciclina	40%	40	(24.86-56.67)			

Staphylococcus aureus

	Staphylococcus aureus Isolati nel I semestre 2024							
Classe di antibiotici	Antibiotici	S.aureus % R	S.aureus Isolati	IC 95% R(%)				
PENICILLINE	Oxacillina	29%	165	(22.29-36.66)				
FENICILLINE	Penicillina G	83%	164	(76.28-88.35)				
CEFALOSPORINE	Ceftarolina	0%	148	(0.00-2.46)				
AMINOGLICOSIDI	Gentamicina	15%	165	(9.55-20.87)				
FLUOROCHINOLONI	Ciprofloxacina	26%	165	(19.55-33.46)				
PLUOROCHINOLONI	Levofloxacina	30%	60	(18.85-43.21)				
SULFAMIDICI	Trimetoprim/sulfam.	4%	165	(1.35-7.75)				
TETRACICLINE	Tetraciclina	9%	164	(5.21-14.64)				
MACROLIDI	Eritromicina	42%	165	(34.20-49.74)				
GLICOPEPTIDI	Teicoplanina	2%	165	(0.38-5.22)				
OLICOPEF TIDI	Vancomicina	1%	165	(0.02-3.33)				
OSSAZOLIDINONI	Linezolid	2%	165	(0.66-6.09)				
LIPOPEPTIDI	Daptomicina	1%	165	(0.15-4.31)				
GLICILCICLINE	Tigeciclina	1%	161	(0.02-3.41)				
RIFAMICINE	Rifampicina	94%	17	(71.31-99.85)				
LICOSAMIDI	Clindamicina	38%	165	(30.17-45.44)				

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo	Campione	Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR		
Staphylococcus aureus	Sangue	44	14		
Staphylococcus aureus	Liquor	2	0		
Staphylococcus aureus	Respiratori	37	15		
Staphylococcus aureus	Altro	82	35		

	Staphylococcus aureus solati dal sangue nel I semestre 2024				
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Penicilline	Oxacillina	27%	44	(14.96-42.79)	
Penicilline	Penicillina G	79%	43	(63.96-89.96)	
Cefalosporine	Ceftarolina	0%	41	(0.00-8.60)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	20%	44	(9.80-35.30)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	30%	44	(16.76-45.20)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	28%	43	(15.33-43.67)	
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	5%	44	(0.56-15.47)	
Tetracicline	Tetraciclina	2%	44	(0.06-12.02)	
Macrolidi	Eritromicina	39%	44	(24.36-54.50)	
Glicopeptidi	Teicoplanina	0%	44	(0.00-8.04)	
Glicopeptidi	Vancomicina	0%	44	(0.00-8.04)	
Ossazolidinoni	Linezolid	2%	44	(0.06-12.02)	
Lipopeptidi	Daptomicina	0%	44	(0.00-8.04)	
Glicilcicline	Tigeciclina	0%	44	(0.00-8.04)	
Rifamicine	Rifampicina	100%	3	(29.24-100.00)	
Lincosamidi	Clindamicina	32%	44	(18.61-47.58)	

	Staphylococcus at	ureus solati da Liq	uor nel I semestre 2024	4
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)
Penicilline	Oxacillina	0%	2	(0.00-84.19)
Penicilline	Penicillina G	100%	2	(15.81-100.00)
Cefalosporine	Ceftarolina	0%	2	(0.00-84.19)
Aminoglicosidi	Gentamicina	0%	2	(0.00-84.19)
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	0%	2	(0.00-84.19)
Fluorochinoloni	Levofloxacina	0%	2	(0.00-84.19)
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	0%	2	(0.00-84.19)
Tetracicline	Tetraciclina	0%	2	(0.00-84.19)
Macrolidi	Eritromicina	0%	2	(0.00-84.19)
Glicopeptidi	Teicoplanina	0%	2	(0.00-84.19)
Glicopeptidi	Vancomicina	0%	2	(0.00-84.19)
Ossazolidinoni	Linezolid	0%	2	(0.00-84.19)
Lipopeptidi	Daptomicina	0%	2	(0.00-84.19)
Glicilcicline	Tigeciclina	0%	2	(0.00-84.19)
Lincosamidi	Clindamicina	0%	2	(0.00-84.19)

St	aphylococcus aureus s	olati da campioni Re	spiratori nel I semes	tre 2024
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)
Penicillina	Oxacillina	27%	37	(13.79-44.12)
Penicillina	Penicillina G	81%	37	(64.84-92.04)
Cefalospora	Ceftarolina	0%	31	(0.00-11.22)
Aminoglicoa	Gentamicina	8%	37	(1.70-21.91)
Fluorochina	Ciprofloxacina	32%	37	(18.01-49.79)
Fluorochina	Levofloxacina	57%	7	(18.41-90.10)
Sulfamidica	Trimetoprim/sulfam.	0%	37	(0.00-9.49)
Tetraciclia	Tetraciclina	8%	37	(1.70-21.91)
Macrolidia	Eritromicina	41%	37	(24.75-57.90)
Glicopepta	Teicoplanina	0%	37	(0.00-9.49)
Glicopepta	Vancomicina	0%	37	(0.00-9.49)
Ossazolida	Linezolid	0%	37	(0.00-9.49)
Lipopeptia	Daptomicina	0%	37	(0.00-9.49)
Glicilcica	Tigeciclina	0%	37	(0.00-9.49)
Rifamicina	Rifampicina	100%	3	(29.24-100.00)
Lincosamia	Clindamicina	41%	37	(24.75-57.90)

St	taphylococcus aureus	solati dal ''Altri can	npioni'' nel I semestr	e 2024
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)
Penicillina	Oxacillina	32%	82	(21,87-42,92)
Penicillina	Penicillina G	85%	82	(75,83-92,20)
Cefalospora	Ceftarolina	0%	74	(0,00-4,86)
Aminoglicoa	Gentamicina	15%	82	(7,80-24,17)
Fluorochina	Ciprofloxacina	22%	82	(13,56-32,46)
Fluorochina	Levofloxacina	25%	8	(3,19-65,09)
Sulfamidica	Trimetoprim/sulfam.	5%	82	(1,34-12,02)
Tetraciclia	Tetraciclina	14%	81	(6,98-23,00)
Macrolidia	Eritromicina	45%	82	(34,10-56,51)
Glicopepta	Teicoplanina	4%	82	(0,76-10,32)
Glicopepta	Vancomicina	1%	82	(0,03-6,61)
Ossazolida	Linezolid	4%	82	(0,76-10,32)
Lipopeptia	Daptomicina	2%	82	(0,30-8,53)
Glicilcica	Tigeciclina	1%	78	(0,03-6,94)
Rifamicina	Rifampicina	91%	11	(58,72-99,77)
Lincosamia	Clindamicina	40%	82	(29,56-51,66)

Streptococcus pneumoniae

ESKAPE isolati nel I semestre 2024						
Microrganismo Campione		Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR			
Streptococcus pneumoniae	Sangue	0	0			
Streptococcus pneumoniae	Liquor	0	0			
Streptococcus pneumoniae	Respiratori	1	0			
Streptococcus pneumoniae	Altro	0	0			

Streptococcus pneumoniae isolati dal sangue nel I semestre 2024						
Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%)						
Penicilline	Penicillina G	0%	1	(0.00-97.50)		
Cefalosporine	Cefotaxime	0%	1	(0.00-97.50)		
Fluorochinoloni	Levofloxacina	0%	1	(0.00-97.50)		
Tetracicline	Tetraciclina	0%	1	(0.00-97.50)		
Macrolidi Eritromicina 100% 1 (2.50-100.00)						
Lincosamidi	Clindamicina	0%	1	(0.00-97.50)		

Klebsiella pneumoniae

Klebsiella pneumoniae Isolati nel I semestre 2024					
Classi di antibiotico	Antibiotico	K. pneumonie % R	K. Pneumonie Isolati	IC 95% R(%)	
PENICILLINE	Amoxicillina/clav.(f)	85%	401	(80.89-88.16)	
I ENICILLINE	Piperacillina/tazob.	80%	401	(75.53-83.62)	
	Cefepime	81%	402	(77.18-85.03)	
CEEAL OSDODINE	Cefotaxime	81%	36	(63.98-91.81)	
CEFALOSPORINE	Ceftazidime	83%	402	(78.52-86.17)	
	Ceftazidime - Avibactam	18%	393	(14.16-21.96)	
	Ertapenem	69%	401	(64.56-73.81)	
	Imipenem	61%	401	(55.88-65.65)	
CARBAPENEMI	Meropemen-vaborbactam	16%	373	(12.02-19.63)	
	Meropenem	56%	402	(51.46-61.38)	
	Imipenem/Relebactam	0%	3	(0.00-70.76)	
	Amikacina	34%	395	(29.51-39.09)	
AMINOGLICOSIDI	Gentamicina	52%	402	(46.98-56.97)	
	Tobramicina	68%	398	(63.26-72.65)	
EL LIODO CHINIOLONI	Ciprofloxacina	78%	399	(73.55-81.92)	
FLUOROCHINOLONI	Levofloxacina	79%	390	(74.32-82.68)	
SULFAMIDICI	Trimetoprim/sulfam.	54%	402	(49.47-59.42)	

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo	Microrganismo Campione Isolati sottoposti ad antibiogramma		MDR		
Klebsiella pneumoniae	Sangue	86	73		
Klebsiella pneumoniae	Liquor	0	0		
Klebsiella pneumoniae	Urine	157	129		
Klebsiella pneumoniae	Respiratori	71	58		
Klebsiella pneumoniae	Altro	88	73		



Klebsiella pnet	Klebsiella pneumoniae Isolati dal Sangue nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)		
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	91%	85	(82.29-95.85)		
Penicilline	Piperacillina/tazob.	80%	85	(69.92-87.90)		
Cefalosporine	Cefepime	83%	86	(72.87-89.90)		
Cefalosporine	Cefotaxime	100%	3	(29.24-100.00)		
Cefalosporine	Ceftazidime	85%	86	(75.54-91.70)		
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibacta	20%	86	(11.96-29.75)		
Carbapenemi	Ertapenem	67%	85	(56.02-76.87)		
Carbapenemi	Imipenem	59%	85	(47.62-69.39)		
Carbapenemi	Meropemen-vaborbact	17%	84	(9.42-26.38)		
Carbapenemi	Meropenem	49%	86	(37.90-59.86)		
Aminoglicosamidi	Amikacina	29%	86	(19.78-39.86)		
Aminoglicosamidi	Gentamicina	69%	86	(57.70-78.19)		
Aminoglicosamidi	Tobramicina	80%	84	(69.59-87.75)		
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	79%	86	(68.95-87.10)		
Fluorochinoloni	Levofloxacina	81%	83	(70.59-88.56)		
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	67%	86	(56.48-77.16)		
Carbapenemi (β-Lattamici)/inibitori delle β-lattamasi	Imipenem/Relebactam	0%	2	(0.00-84.19)		

	Klebsiella pneumoniae Isolati da Urina nel I semestre 2024				
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	83%	157	(76.68-88.89)	
Penicilline	Piperacillina/tazob.	78%	157	(70.38-83.95)	
Cefalosporine	Cefepime	81%	157	(73.86-86.72)	
Cefalosporine	Cefotaxime	76%	17	(50.10-93.19)	
Cefalosporine	Ceftazidime	82%	157	(74.56-87.27)	
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibacta	15%	154	(9.71-21.56)	
Carbapenemi	Ertapenem	69%	157	(60.92-75.94)	
Carbapenemi	Imipenem	60%	157	(51.76-67.60)	
Carbapenemi	Meropemen-vaborbact	14%	143	(8.76-20.77)	
Carbapenemi	Meropenem	59%	157	(50.47-66.39)	
Aminoglicosidi	Amikacina	36%	153	(28.36-44.09)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	50%	157	(41.61-57.76)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	63%	156	(54.73-70.41)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	80%	157	(72.46-85.62)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	82%	152	(74.49-87.40)	
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	50%	157	(41.61-57.76)	



	Klebsiella pneumoniae Isolat	i da campioni Resp	oiratori nel I semestre 2	2024
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	80%	71	(69.14-88.78)
Penicilline	Piperacillina/tazob.	77%	71	(66.00-86.54)
Cefalosporine	Cefepime	77%	71	(66.00-86.54)
Cefalosporine	Cefotaxime	67%	3	(9.43-99.16)
Cefalosporine	Ceftazidime	77%	71	(66.00-86.54)
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	21%	70	(12.52-32.87)
Carbapenemi	Ertapenem	68%	71	(55.45-78.24)
Carbapenemi	Imipenem	65%	71	(52.54-75.76)
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	16%	68	(8.36-27.10)
Carbapenemi	Meropenem	61%	71	(48.25-71.97)
Aminoglicosidi	Amikacina	33%	70	(22.09-45.12)
Aminoglicosidi	Gentamicina	51%	71	(38.56-62.78)
Aminoglicosidi	Tobramicina	69%	71	(56.92-79.46)
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	75%	69	(63.51-84.95)
Fluorochinoloni	Levofloxacina	74%	69	(61.94-83.75)
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	49%	71	(37.22-61.44)

Klebsiella pneumoniae Isolati da "Altri campioni" nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Penicilline	Amoxicillina/clav.(f)	85%	88	(76.06-91.89)	
Penicilline	Piperacillina/tazob.	85%	88	(76.06-91.89)	
Cefalosporine	Cefepime	84%	88	(74.75-91.02)	
Cefalosporine	Cefotaxime	85%	13	(54.55-98.08)	
Cefalosporine	Ceftazidime	86%	88	(77.39-92.75)	
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	18%	83	(10.48-28.05)	
Carbapenemi	Ertapenem	74%	88	(63.41-82.66)	
Carbapenemi	Imipenem	61%	88	(50.38-71.56)	
Carbapenemi	Meropemen-vaborbactam	17%	78	(9.18-26.81)	
Carbapenemi	Meropenem	57%	88	(45.82-67.34)	
Aminoglicosidi	Amikacina	37%	86	(27.02-48.30)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	41%	88	(30.54-51.91)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	66%	87	(54.56-75.39)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	76%	87	(65.50-84.40)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	76%	86	(65.13-84.20)	
Sulfamidici	Trimetoprim/sulfam.	55%	88	(43.58-65.20)	
Carbapenemi (β-Latta	amic Imipenem/Relebactam	0%	1	(0.00-97.50)	

Acinetobacter baumanii

Acinetobacter baumanii Isolati nel I semestre 2024					
Classi di antibiotici	Antibiotici	A. baumanii %R	A. baumanii Isolati	IC 95% R (%)	
CARBAPENEMI	Imipenem	97%	196	(93.46-98.87)	
CARDAI ENEIVII	Meropenem	96%	196	(92.12-98.22)	
	Amikacina	85%	196	(79.45-89.86)	
AMINOGLICOSIDI	Gentamicina	90%	195	(85.20-94.03)	
	Tobramicina	85%	196	(79.45-89.86)	
FLUOROCHINOLONI	Ciprofloxacina	97%	196	(93.46-98.87)	
PLUOROCIIINOLONI	Levofloxacina	97%	196	(93.46-98.87)	
POLIMIXINE	Colistina	2%	188	(0.33-4.59)	

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo	Campione	Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR		
Acinetobacter baumanii	Sangue	61	61		
Acinetobacter baumanii	Liquor	1	0		
Acinetobacter baumanii	Respiratori	59	49		
Acinetobacter baumanii	Altro	75	70		

Acinetobacter baumanii isolati dal sangue nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Carbapenemi	Imipenem	100%	61	(94.13-100.00)	
Carbapenemi	Meropenem	100%	61	(94.13-100.00)	
Aminoglicosidi	Amikacina	92%	61	(81.90-97.28)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	98%	61	(91.20-99.96)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	93%	61	(84.05-98.18)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	100%	61	(94.13-100.00)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	100%	61	(94.13-100.00)	
Polimixine	Colistina	0%	61	(0.00-5.87)	

Acinetobacter baumanii isolati da Liquor nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Carbapenemi	Imipenem	100%	1	(2.50-100.00)	
Carbapenemi	Meropenem	100%	1	(2.50-100.00)	
Aminoglicosidi	Amikacina	100%	1	(2.50-100.00)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	100%	1	(2.50-100.00)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	100%	1	(2.50-100.00)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	100%	1	(2.50-100.00)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	100%	1	(2.50-100.00)	
Polimixine	Colistina	0%	1	(0.00-97.50)	

Acinetobacter baumanii isolati da respiratori nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Carbapenemi	Imipenem	95%	58	(85.85-98.94)	
Carbapenemi	Meropenem	95%	58	(85.85-98.94)	
Aminoglicosidi	Amikacina	76%	58	(63.41-86.38)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	82%	57	(70.57-91.41)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	79%	58	(67.17-89.02)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	95%	58	(85.85-98.94)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	95%	58	(85.85-98.94)	
Polimixine	Colistina	2%	54	(0.05-9.72)	

Acinetobacter baumanii isolati da "Altri campioni" nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Carbapenemi	Imipenem	96%	75	(88.75-99.17)	
Carbapenemi	Meropenem	93%	75	(85.12-97.80)	
Aminoglicosidi	Amikacina	87%	75	(76.84-93.42)	
Aminoglicosidi	Gentamicina	89%	75	(80.06-95.28)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	83%	75	(72.19-90.43)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	96%	75	(88.75-99.17)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	96%	75	(88.75-99.17)	
Polimixine	Colistina	3%	71	(0.34-9.81)	

Pseudomonas aeruginosa

Pseudomonas aeruginosa Isalati nel I semestre 2024					
Classi di antibiotici	Antibiotici	P.aeruginosa % R	P.aeruginosa Isolati	IC 95% %R	
PENICILLINE	Piperacillina/tazob.	18%	228	(13.61-24.07)	
	Cefepime	18%	226	(12.96-23.31)	
CEFALOSPORINE	Ceftazidime	23%	229	(17.45-28.69)	
CEPALOSFORINE	Ceftazidime - Avibactan	5%	216	(2.24-8.35)	
	Ceftolozano/Tazobactam	6%	212	(3.31-10.26)	
CARBAPENEMI	Imipenem	23%	228	(17.92-29.28)	
CARDAFENENII	Meropenem	12%	227	(7.99-16.83)	
AMINOGLICOSIDI	Amikacina	4%	225	(2.15-8.02)	
AMINOGLICOSIDI	Tobramicina	12%	227	(7.99-16.83)	
FLUOROCHINOLONI	Ciprofloxacina	22%	227	(17.21-28.46)	
TLUOROCHINOLONI	Levofloxacina	9%	176	(4.85-13.67)	

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo	Campione	Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR		
Pseudomonas aeruginosa	Sangue	24	1		
Pseudomonas aeruginosa	Liquor	0	0		
Pseudomonas aeruginosa	Respiratori	87	11		
Pseudomonas aeruginosa	Altro	118	26		

Pseudomonas aeruginosa isolati da Sangue nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Penicilline	Piperacillina/tazob.	8%	24	(1,03-27,00)	
Cefalosporine	Cefepime	4%	23	(0,11-21,95)	
Cefalosporine	Ceftazidime	17%	24	(4,74-37,38)	
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	0%	23	(0,00-14,82)	
Cefalosporine	Ceftolozano/Tazobactam	5%	22	(0,12-22,84)	
Carbapenemi	Imipenem	13%	23	(2,78-33,59)	
Carbapenemi	Meropenem	0%	23	(0,00-14,82)	
Aminoglicosidi	Amikacina	0%	23	(0,00-14,82)	
Aminoglicosidi	Tobramicina	4%	23	(0,11-21,95)	
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	9%	23	(1,07-28,04)	
Fluorochinoloni	Levofloxacina	0%	17	(0,00-19,51)	

Pseudomonas	Pseudomonas aeruginosa isolati da campioni Respiratori nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	IC95% R (%)			
Penicilline	Piperacillina/tazob.	18%	(13,61-24,07)			
Cefalosporine	Cefepime	18%	(12,96-23,31)			
Cefalosporine	Ceftazidime	23%	(17,45-28,69)			
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	5%	(2,24-8,35)			
Cefalosporine	Ceftolozano/Tazobactam	6%	(3,31-10,26)			
Carbapenemi	Imipenem	23%	(17,92-29,28)			
Carbapenemi	Meropenem	12%	(7,99-16,83)			
Aminoglicosidi	Amikacina	4%	(2,15-8,02)			
Aminoglicosidi	Tobramicina	12%	(7,99-16,83)			
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	22%	(17,21-28,46)			
Fluorochinoloni	Levofloxacina	9%	(4,85-13,67)			

Pseudo	Pseudomonas aeruginosa isolati da ''Altri campioni'' nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)		
Penicilline	Piperacillina/tazob.	21%	117	(14,33-29,91)		
Cefalosporine	Cefepime	21%	117	(14,33-29,91)		
Cefalosporine	Ceftazidime	25%	118	(17,12-33,35)		
Cefalosporine	Ceftazidime - Avibactam	6%	111	(2,57-12,56)		
Cefalosporine	Ceftolozano/Tazobactam	10%	109	(5,15-17,34)		
Carbapenemi	Imipenem	23%	118	(15,65-31,52)		
Carbapenemi	Meropenem	11%	117	(6,05-18,25)		
Aminoglicosidi	Amikacina	5%	116	(1,92-10,92)		
Aminoglicosidi	Tobramicina	15%	118	(9,30-23,03)		
Fluorochinoloni	Ciprofloxacina	31%	118	(22,37-39,66)		
Fluorochinoloni	Levofloxacina	14%	91	(7,83-23,19)		

Enterococcus faecalis / faecium

Enterococcus faecalis/faecium Isolati nel I semestre 2024						
Classi di antibiotico Antibiotico E. faecium E. faecium E. faecalis E. faecalis IC 95% R Isolati						
PENICILLINE	Ampicillina	32%	270	(26.69-38.15)		
AMONOGLICOSIDI	Gentamicina-Sin	54%	269	(47.37-59.61)		
GLICOPEPTIDI	Teicoplanina	13%	272	(8.81-17.03)		
OLICOI EI TIDI	Vancomicina	13%	272	(9.13-17.44)		
OSSAZOLIDINONI	Linezolid	1%	272	(0.40-3.72)		

Enterococcus faecalis

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo	Campione	Isolati sottoposti ad antibiogramma	MDR		
Enterococcus faecalis	Sangue	23	0		
Enterococcus faecalis	Liquor	0	0		
Enterococcus faecalis	Respiratori	10	0		
Enterococcus faecalis	Altro	136	0		

E. Faecalis isolati sangue da nel I semestre 2024					
Classe	Antibiotico	%R	Stipiti saggiati	IC95% R (%)	
Penicilline	Ampicillina	0%	23	(0.00-14.82)	
Aminoglicosidi	Gentamicina-Sin	43%	23	(23.19-65.51)	
Glicopeptidi	Teicoplanina	0%	23	(0.00-14.82)	
Glicopeptidi	Vancomicina	0%	23	(0.00-14.82)	
Ossazolidinoni	Linezolid	0%	23	(0.00-14.82)	

E. Faecalis isolati da campioni respiratori nel I semestre 2024							
Classe	Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%)						
Penicilline	Ampicillina	0%	10	(0.00-30.85)			
Aminoglicosidi	Gentamicina-Sin	30%	10	(6.67-65.25)			
Glicopeptidi	Teicoplanina	0%	10	(0.00-30.85)			
Glicopeptidi	Vancomicina	0%	10	(0.00-30.85)			
Ossazolidinoni	Linezolid	0%	10	(0.00-30.85)			

E. Faecalis isolati da "Altri campioni" da nel I semestre 2024						
Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%)						
Penicilline	Ampicillina	1%	136	(0.02-4.03)		
Aminoglicosidi	Gentamicina-Sin	53%	133	(43.79-61.35)		
Glic opeptidi	Teicoplanina	2%	136	(0.46-6.31)		
Glic opeptidi	Vancomicina	1%	136	(0.18-5.21)		
Ossazolidinoni	Linezolid	1%	136	(0.02-4.03)		

Enterococcus faecium

ESKAPE isolati nel I semestre 2024					
Microrganismo Campione Isolati sottoposti ad antibiogramma MDR					
Enterococcus faecium	Sangue	21	6		
Enterococcus faecium	Liquor	0	0		
Enterococcus faecium	Respiratori	1	0		
Enterococcus faecium	Altro	81	20		

E. Faecium isolati da sangue nel I semestre 2024						
Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%)						
Penicilline	Ampicillina	71%	21	(47.82-88.72)		
Aminoglicosidi	Gentamicina-S	43%	21	(21.82-65.98)		
Glicopeptidi	Teicoplanina	33%	21	(14.59-56.97)		
Glicopeptidi	Vancomicina	43%	21	(21.82-65.98)		
Ossazolidinoni	Linezolid	10%	21	(1.17-30.38)		

E. Faecium isolati da Campioni respiratorii da nel I semestre 2024						
Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%)						
Penicilline	Ampicillina	100%	1	(2.50-100.00)		
Aminoglicosidi	Gentamicina-Sin	0%	1	(0.00-97.50)		
Glicopeptidi	Teicoplanina	0%	1	(0.00-97.50)		
Glicopeptidi	Vancomicina	100%	1	(2.50-100.00)		
Ossazolidinoni	Linezolid	0%	1	(0.00-97.50)		

E. Faecium isolati da ''Altri campioni'' nel I semestre 2024							
Classe Antibiotico %R Stipiti saggiati IC95% R (%							
Penicilline	Ampicillina	89%	79	(79.47-94.66)			
Aminoglicosidi	Gentamicina-Si	64%	81	(52.77-74.55)			
Glicopeptidi	Teicoplanina	30%	81	(19.99-40.81)			
Glicopeptidi	Vancomicina	28%	81	(18.93-39.50)			
Ossazolidinoni	Linezolid	1%	81	(0.03-6.69)			