

I PROFILI DI ANTIBIOTICO RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

TOSCANA 2019

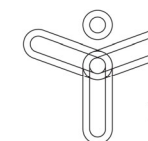
I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Pazienti episodi e isolati da urine escluso replicati per le specie sorvegliate e zona, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

| Laboratorio | Pazienti | Episodi | Isolati (escluso replicati) |
|--|----------|---------|-----------------------------|
| Apuane, Lunigiana | 3650 | 3665 | 4481 |
| Piana di Lucca, Valle del Serchio | 1824 | 1831 | 2086 |
| Pisoiese, Val di Nievole | 773 | 773 | 926 |
| Pratese | 815 | 815 | 1100 |
| Pisana* | 8334 | 8436 | 10362 |
| Bassa Val di Cecina- Val d'Era | 2671 | 2820 | 2830 |
| Livornese, Elba | 3718 | 3718 | 4851 |
| Senese* | 4203 | 4382 | 5177 |
| Alta Val'Elsa, Amiata Senese e Val d'Orcia-Val di Chiana senese | 4912 | 5208 | 5578 |
| Aretina-Casentino-Valtiberina, Valdarno, Val di Chiana Aretina | 3570 | 3570 | 4419 |
| Amiata Grossetana-Colline Metallifere-Grossetana, Colline dell'Albegna | 5537 | 5865 | 7003 |
| Fiorentina Nord-Ovest* | 2968 | 2968 | 4018 |
| Fiorentina, Fiorentina Sud-Est, Mugello | 9023 | 9025 | 10527 |
| Empolese Valdelsa Valdarno | 2991 | 3069 | 3474 |
| Versilia | 840 | 840 | 1116 |
| Totale | 55829 | 56985 | 67948 |

NB: il valore riportato nelle zone Pisana, Senese e Fiorentina Nord-Ovest è quello dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di riferimento



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



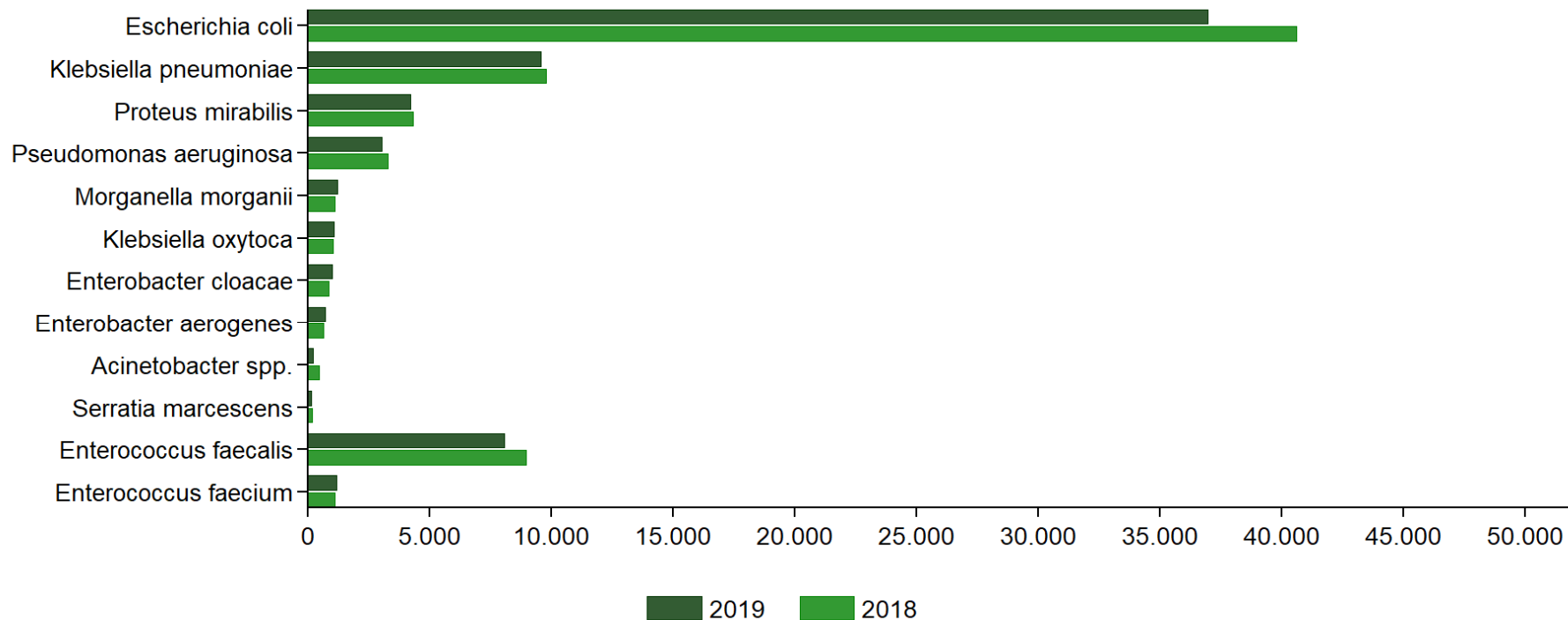
Numerosità delle specie sorvegliate, Toscana 2018-2019, Fonte ARS-SMART

| SPECIE | 2019 | | 2018 | |
|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | n | % | n | % |
| <i>Escherichia coli</i> | 36991 | 54% | 40624 | 56% |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 9623 | 14% | 9838 | 13% |
| <i>Proteus mirabilis</i> | 4256 | 6% | 4389 | 6% |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 3073 | 5% | 3344 | 5% |
| <i>Morganella morganii</i> | 1256 | 2% | 1147 | 2% |
| <i>Klebsiella oxytoca</i> | 1140 | 2% | 1102 | 2% |
| <i>Enterobacter cloacae</i> | 1043 | 2% | 908 | 1% |
| <i>Enterobacter aerogenes</i> | 760 | 1% | 700 | 1% |
| <i>Acinetobacter spp.</i> | 284 | <1% | 534 | 1% |
| <i>Serratia marcescens</i> | 191 | <1% | 232 | <1% |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 8105 | 12% | 9012 | 12% |
| <i>Enterococcus faecium</i> | 1226 | 2% | 1163 | 2% |
| TOTALE | 67948 | 100% | 72993 | 100% |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Numerosità delle specie sorvegliate, Toscana 2018-2019, Fonte ARS-SMART



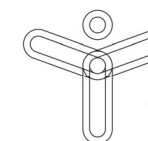
I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Escherichia coli*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|-----|------|-------|-------|--------|
| | S | | I | | R | | TOTALE |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| Amikacina | 36177 | 97,9% | 685 | 1,9% | 96 | 0,3% | 36958 |
| Amoxicillina/Clavulanato | 21796 | 59,2% | 0 | 0,0% | 15052 | 40,8% | 36848 |
| Ampicillina | 2111 | 48,6% | 0 | 0,0% | 2230 | 51,4% | 4341 |
| Cefepime | 20610 | 84,9% | 844 | 3,5% | 2823 | 11,6% | 24277 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 30682 | 83,5% | 40 | 0,1% | 6030 | 16,4% | 36752 |
| Ceftazidime | 30868 | 83,6% | 955 | 2,6% | 5107 | 13,8% | 36930 |
| Ciprofloxacina | 23993 | 64,9% | 886 | 2,4% | 12063 | 32,7% | 36942 |
| Colistina | 13125 | 99,0% | 0 | 0,0% | 126 | 1,0% | 13251 |
| Cotrimossazolo | 25012 | 73,5% | 43 | 0,1% | 8953 | 26,3% | 34008 |
| Ertapenem | 36127 | 99,6% | 13 | 0,0% | 127 | 0,4% | 36267 |
| Fosfomicina | 32476 | 96,6% | 0 | 0,0% | 1132 | 3,4% | 33608 |
| Gentamicina | 33207 | 89,8% | 13 | 0,0% | 3748 | 10,1% | 36968 |
| Imipenem | 14694 | 99,8% | 7 | 0,0% | 17 | 0,1% | 14718 |
| Levofloxacina | 2435 | 68,3% | 222 | 6,2% | 908 | 25,5% | 3565 |
| Meropenem | 33590 | 99,9% | 18 | 0,1% | 29 | 0,1% | 33637 |
| Nitrofurantoina | 30332 | 99,1% | 0 | 0,0% | 276 | 0,9% | 30608 |
| Piperacillina/Tazobactam | 33333 | 92,3% | 247 | 0,7% | 2532 | 7,0% | 36112 |

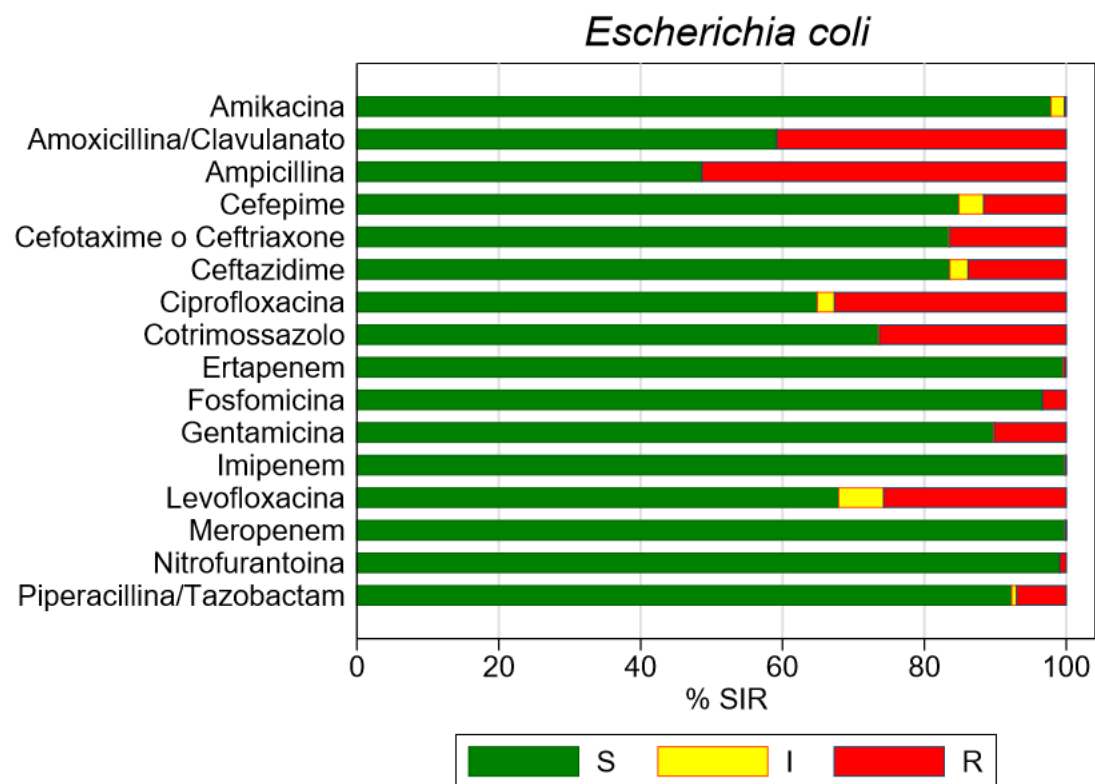
A) Profilo di resistenza



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Escherichia coli*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

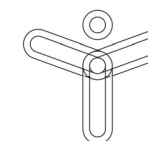
Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Escherichia coli*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 36958 | 0,3% | 35220 | 0,5% | * |
| Amoxicillina/Clavulanato | 36848 | 40,8% | 35161 | 34,7% | * |
| Ampicillina | 4341 | 51,4% | 15760 | 55,0% | * |
| Cefepime | 24277 | 11,6% | 25914 | 11,6% | |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 36752 | 16,4% | 35147 | 19,3% | * |
| Ceftazidime | 36930 | 13,8% | 35207 | 14,8% | * |
| Ciprofloxacina | 36942 | 32,7% | 35234 | 34,7% | * |
| Colistina | 13251 | 1,0% | 14416 | 1,2% | |
| Cotrimossazolo | 34008 | 26,3% | 33360 | 29,3% | * |
| Ertapenem | 36267 | 0,4% | 32840 | 0,2% | * |
| Fosfomicina | 33608 | 3,4% | 32629 | 4,0% | * |
| Gentamicina | 36968 | 10,1% | 35230 | 11,4% | * |
| Imipenem | 14718 | 0,1% | 19541 | 0,2% | |
| Levofloxacina | 3565 | 25,5% | 3485 | 30,5% | * |
| Meropenem | 33637 | 0,1% | 35228 | 0,1% | |
| Nitrofurantoina | 30608 | 0,9% | 26011 | 1,1% | * |
| Piperacillina/Tazobactam | 36112 | 7,0% | 32693 | 8,0% | * |

* differenza statisticamente significativa



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

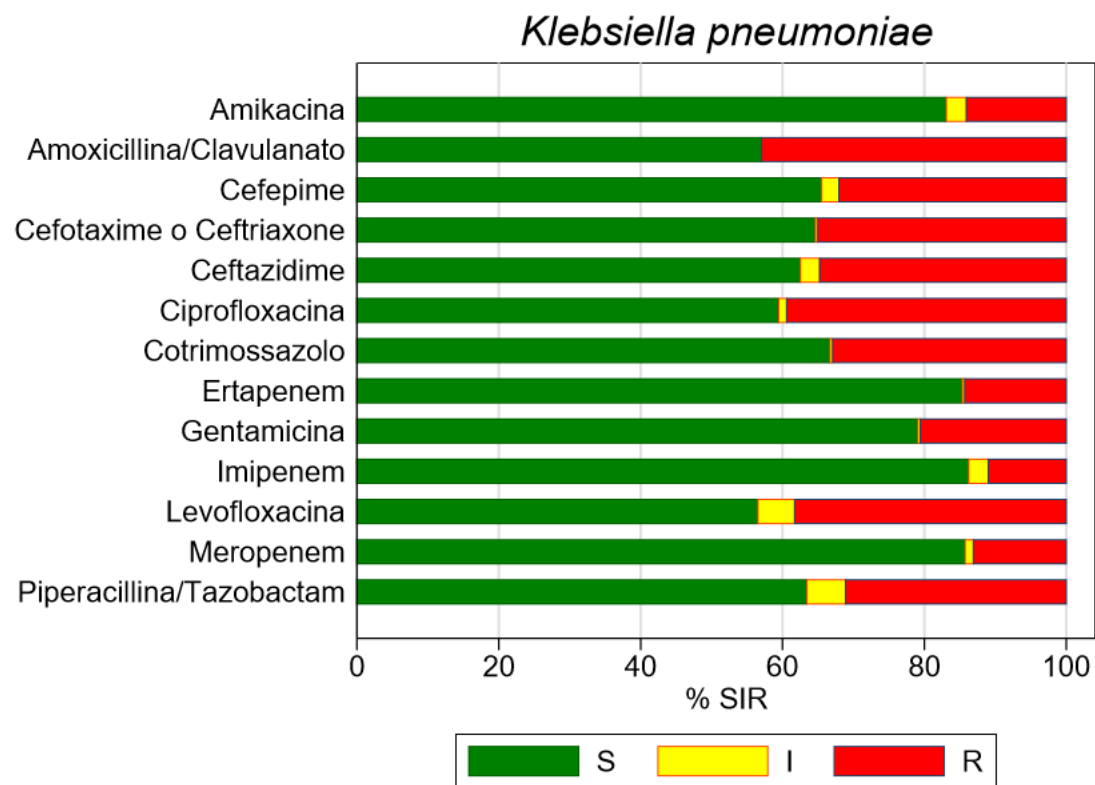
| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | |
|--------------------------|------|-------|-----|------|------|-------|--------|
| | S | | I | | R | | TOTALE |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| Amikacina | 6760 | 81,6% | 241 | 2,9% | 1285 | 15,5% | 8286 |
| Amoxicillina/Clavulanato | 4546 | 55,4% | 0 | 0,0% | 3660 | 44,6% | 8206 |
| Cefepime | 4023 | 65,9% | 149 | 2,4% | 1932 | 31,7% | 6104 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 5166 | 62,8% | 27 | 0,3% | 3034 | 36,9% | 8227 |
| Ceftazidime | 5042 | 60,9% | 226 | 2,7% | 3012 | 36,4% | 8280 |
| Ciprofloxacina | 4842 | 58,5% | 103 | 1,2% | 3338 | 40,3% | 8283 |
| Colistina | 2511 | 95,7% | 0 | 0,0% | 114 | 4,3% | 2625 |
| Cotrimossazolo | 5061 | 65,1% | 34 | 0,4% | 2680 | 34,5% | 7775 |
| Ertapenem | 6806 | 84,2% | 30 | 0,4% | 1244 | 15,4% | 8080 |
| Gentamicina | 6475 | 78,2% | 29 | 0,4% | 1779 | 21,5% | 8283 |
| Imipenem | 2430 | 86,4% | 75 | 2,7% | 306 | 10,9% | 2811 |
| Levofloxacina | 488 | 56,5% | 43 | 5,0% | 332 | 38,5% | 863 |
| Meropenem | 7046 | 85,0% | 101 | 1,2% | 1143 | 13,8% | 8290 |
| Piperacillina/Tazobactam | 5114 | 62,5% | 388 | 4,7% | 2685 | 32,8% | 8187 |

A) Profilo di resistenza

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella pneumoniae*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 8286 | 15,5% | 8717 | 11,1% | * |
| Amoxicillina/Clavulanato | 8206 | 44,6% | 8599 | 42,6% | * |
| Cefepime | 6104 | 31,7% | 6348 | 28,2% | * |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 8227 | 36,9% | 8703 | 36,7% | |
| Ceftazidime | 8280 | 36,4% | 8714 | 35,4% | |
| Ciprofloxacina | 8283 | 40,3% | 8718 | 40,5% | |
| Colistina | 2625 | 4,3% | 4118 | 4,6% | |
| Cotrimossazolo | 7775 | 34,5% | 8462 | 32,3% | * |
| Ertapenem | 8080 | 15,4% | 8190 | 13,8% | * |
| Gentamicina | 8283 | 21,5% | 8682 | 17,7% | * |
| Imipenem | 2811 | 10,9% | 4920 | 15,4% | * |
| Levofloxacina | 863 | 38,5% | 732 | 48,8% | * |
| Meropenem | 8290 | 13,8% | 8719 | 14,7% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 8187 | 32,8% | 8378 | 31,2% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Proteus mirabilis*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

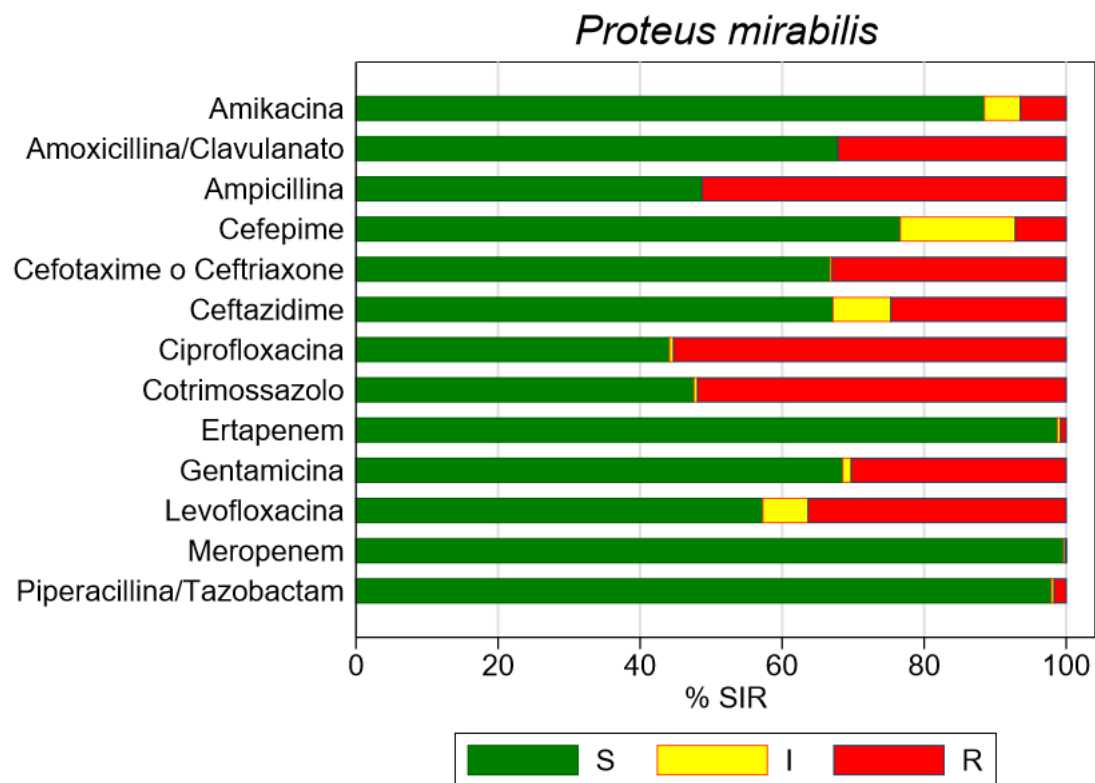
| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|------|-------|-----|-------|------|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 3763 | 88,5% | 214 | 5,0% | 274 | 6,4% | 4251 |
| Amoxicillina/Clavulanato | 2874 | 67,8% | 0 | 0,0% | 1362 | 32,2% | 4236 |
| Ampicillina | 227 | 48,8% | 0 | 0,0% | 238 | 51,2% | 465 |
| Cefepime | 2080 | 76,7% | 438 | 16,2% | 194 | 7,2% | 2712 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 2808 | 66,7% | 12 | 0,3% | 1388 | 33,0% | 4208 |
| Ceftazidime | 2855 | 67,2% | 346 | 8,1% | 1049 | 24,7% | 4250 |
| Ciprofloxacina | 1878 | 44,1% | 24 | 0,6% | 2353 | 55,3% | 4255 |
| Cotrimossazolo | 1882 | 47,6% | 19 | 0,5% | 2055 | 51,9% | 3956 |
| Ertapenem | 4109 | 98,8% | 19 | 0,5% | 33 | 0,8% | 4161 |
| Gentamicina | 2913 | 68,5% | 50 | 1,2% | 1288 | 30,3% | 4251 |
| Levofloxacina | 217 | 57,6% | 24 | 6,4% | 136 | 36,1% | 377 |
| Meropenem | 4240 | 99,6% | 13 | 0,3% | 3 | 0,1% | 4256 |
| Piperacillina/Tazobactam | 4040 | 97,9% | 16 | 0,4% | 71 | 1,7% | 4127 |

A) Profilo di resistenza

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Proteus mirabilis*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Proteus mirabilis*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 4251 | 6,4% | 4024 | 7,0% | |
| Amoxicillina/Clavulanato | 4236 | 32,2% | 3875 | 38,1% | * |
| Ampicillina | 465 | 51,2% | 1788 | 65,0% | * |
| Cefepime | 2712 | 7,2% | 3127 | 9,0% | * |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 4208 | 33,0% | 4015 | 38,9% | * |
| Ceftazidime | 4250 | 24,7% | 4018 | 31,1% | * |
| Ciprofloxacina | 4255 | 55,3% | 4024 | 59,0% | * |
| Cotrimossazolo | 3956 | 51,9% | 3820 | 56,1% | * |
| Ertapenem | 4161 | 0,8% | 3785 | 0,6% | |
| Gentamicina | 4251 | 30,3% | 4025 | 34,5% | * |
| Levofloxacina | 377 | 36,1% | 349 | 41,5% | |
| Meropenem | 4256 | 0,1% | 4023 | 0,1% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 4127 | 1,7% | 3801 | 1,9% | |

* differenza statisticamente significativa

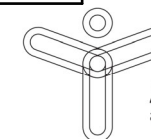
I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Pseudomonas aeruginosa*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|------|-------|-----|------|-----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 2644 | 95,6% | 15 | 0,5% | 108 | 3,9% | 2767 |
| Cefepime | 1486 | 86,3% | 0 | 0,0% | 235 | 13,7% | 1721 |
| Ceftazidime | 2405 | 87,0% | 0 | 0,0% | 360 | 13,0% | 2765 |
| Ciprofloxacina | 2149 | 77,7% | 0 | 0,0% | 616 | 22,3% | 2765 |
| Colistina | 850 | 92,8% | 0 | 0,0% | 66 | 7,2% | 916 |
| Gentamicina | 2461 | 89,1% | 0 | 0,0% | 301 | 10,9% | 2762 |
| Imipenem | 686 | 86,5% | 21 | 2,6% | 86 | 10,8% | 793 |
| Levofloxacina | 208 | 75,6% | 0 | 0,0% | 67 | 24,4% | 275 |
| Meropenem | 2456 | 89,0% | 172 | 6,2% | 133 | 4,8% | 2761 |
| Piperacillina/Tazobactam | 2166 | 80,0% | 0 | 0,0% | 543 | 20,0% | 2709 |

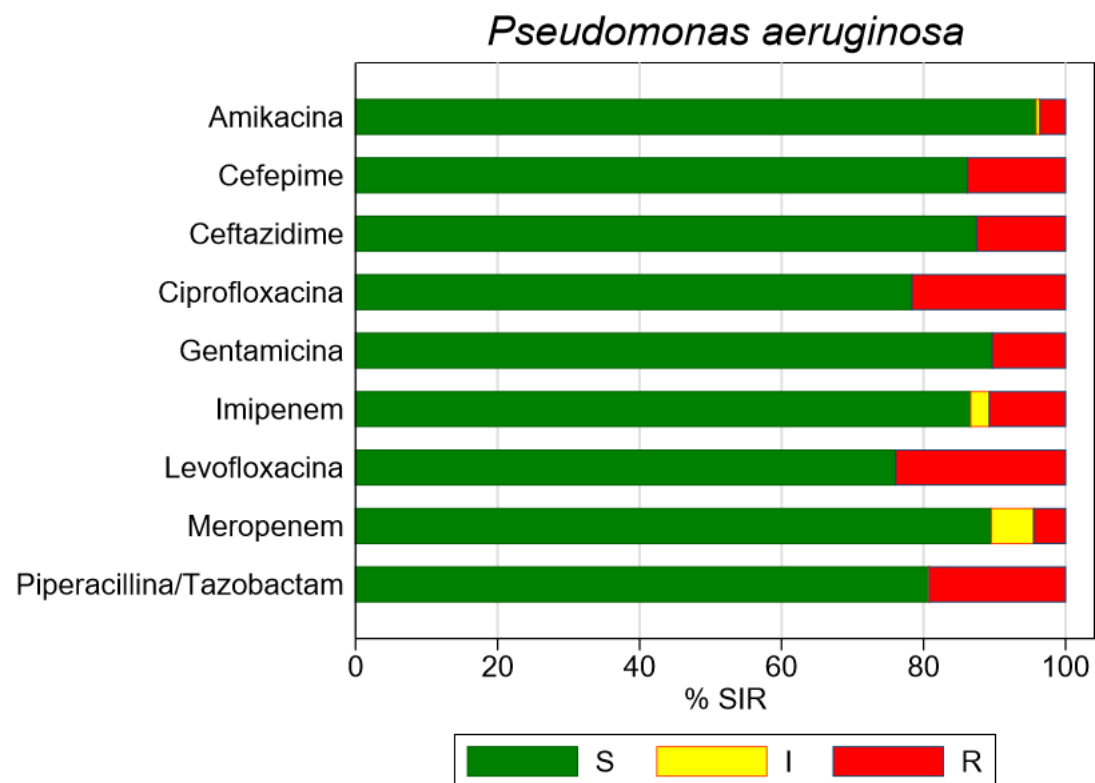


ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Pseudomonas aeruginosa*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Pseudomonas aeruginosa*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 2767 | 3,9% | 2150 | 8,7% | * |
| Cefepime | 1721 | 13,7% | 1399 | 14,9% | |
| Ceftazidime | 2765 | 13,0% | 2149 | 16,0% | * |
| Ciprofloxacina | 2765 | 22,3% | 2150 | 26,2% | * |
| Colistina | 916 | 7,2% | 639 | 10,0% | * |
| Gentamicina | 2762 | 10,9% | 2152 | 14,0% | * |
| Imipenem | 793 | 10,8% | 1083 | 13,3% | |
| Levofloxacina | 275 | 24,4% | 308 | 26,6% | |
| Meropenem | 2761 | 4,8% | 2149 | 7,9% | * |
| Piperacillina/Tazobactam | 2709 | 20,0% | 2093 | 21,5% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella oxytoca*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

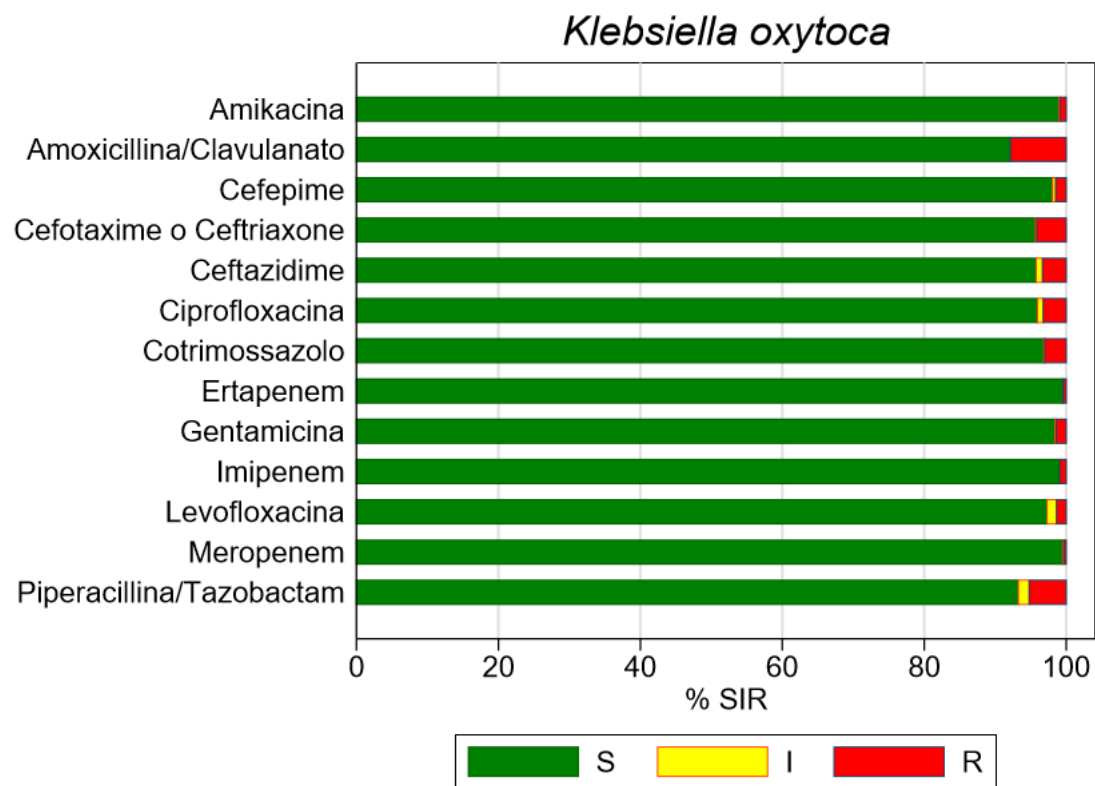
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|-----|-------|----|------|----|------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 782 | 98,7% | 1 | 0,1% | 9 | 1,1% | 792 |
| Amoxicillina/Clavulanato | 722 | 91,3% | 0 | 0,0% | 69 | 8,7% | 791 |
| Cefepime | 480 | 97,6% | 3 | 0,6% | 9 | 1,8% | 492 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 747 | 94,9% | 2 | 0,3% | 38 | 4,8% | 787 |
| Ceftazidime | 749 | 94,8% | 10 | 1,3% | 31 | 3,9% | 790 |
| Ciprofloxacina | 761 | 96,1% | 9 | 1,1% | 22 | 2,8% | 792 |
| Colistina | 75 | 97,4% | 0 | 0,0% | 2 | 2,6% | 77 |
| Cotrimossazolo | 713 | 96,5% | 1 | 0,1% | 25 | 3,4% | 739 |
| Ertapenem | 763 | 99,3% | 0 | 0,0% | 5 | 0,7% | 768 |
| Gentamicina | 777 | 98,2% | 2 | 0,3% | 12 | 1,5% | 791 |
| Imipenem | 324 | 99,1% | 0 | 0,0% | 3 | 0,9% | 327 |
| Levofloxacina | 72 | 97,3% | 1 | 1,4% | 1 | 1,4% | 74 |
| Meropenem | 787 | 99,4% | 1 | 0,1% | 4 | 0,5% | 792 |
| Piperacillina/Tazobactam | 710 | 92,6% | 15 | 2,0% | 42 | 5,5% | 767 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella oxytoca*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Klebsiella oxytoca*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 792 | 1,1% | 1046 | 0,5% | |
| Amoxicillina/Clavulanato | 791 | 8,7% | 1043 | 11,4% | |
| Cefepime | 492 | 1,8% | 771 | 1,4% | |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 787 | 4,8% | 1045 | 5,5% | |
| Ceftazidime | 790 | 3,9% | 1045 | 3,9% | |
| Ciprofloxacina | 792 | 2,8% | 1046 | 4,6% | * |
| Colistina | 77 | 2,6% | 449 | 1,8% | |
| Cotrimossazolo | 739 | 3,4% | 1010 | 5,0% | |
| Ertapenem | 768 | 0,7% | 998 | 0,1% | * |
| Gentamicina | 791 | 1,5% | 1046 | 3,1% | * |
| Imipenem | 327 | 0,9% | 602 | 0,3% | |
| Levofloxacina | 74 | 1,4% | 78 | 9,0% | * |
| Meropenem | 792 | 0,5% | 1044 | 0,3% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 767 | 5,5% | 1001 | 6,0% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Morganella morganii*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

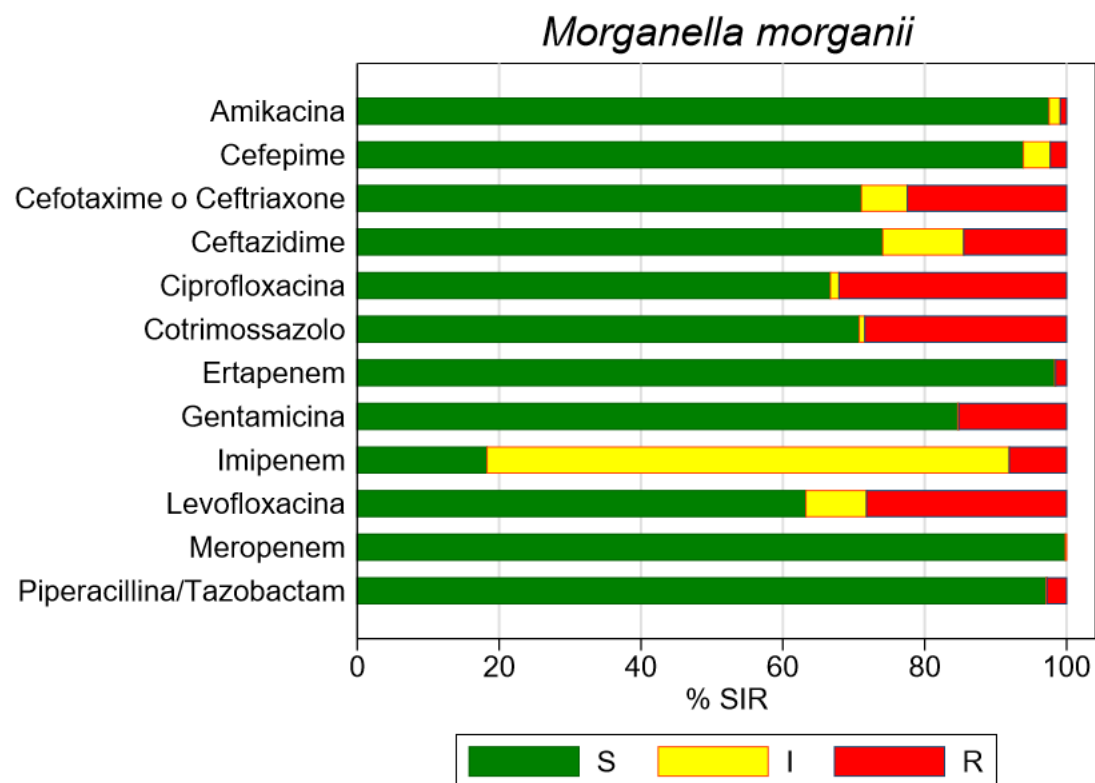
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 1083 | 97,6% | 17 | 1,5% | 10 | 0,9% | 1110 |
| Cefepime | 694 | 93,9% | 28 | 3,8% | 17 | 2,3% | 739 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 725 | 69,9% | 70 | 6,8% | 242 | 23,3% | 1037 |
| Ceftazidime | 772 | 73,5% | 123 | 11,7% | 155 | 14,8% | 1050 |
| Ciprofloxacina | 737 | 66,4% | 15 | 1,4% | 358 | 32,3% | 1110 |
| Cotrimossazolo | 720 | 70,0% | 8 | 0,8% | 300 | 29,2% | 1028 |
| Ertapenem | 1068 | 98,6% | 1 | 0,1% | 14 | 1,3% | 1083 |
| Gentamicina | 936 | 84,4% | 2 | 0,2% | 171 | 15,4% | 1109 |
| Imipenem | 42 | 17,9% | 173 | 73,9% | 19 | 8,1% | 234 |
| Levofloxacina | 73 | 62,9% | 11 | 9,5% | 32 | 27,6% | 116 |
| Meropenem | 1109 | 99,9% | 1 | 0,1% | 0 | 0,0% | 1110 |
| Piperacillina/Tazobactam | 1053 | 97,1% | 1 | 0,1% | 31 | 2,9% | 1085 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Morganella morganii*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Morganella morganii*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 1110 | 0,9% | 1114 | 0,9% | |
| Cefepime | 739 | 2,3% | 841 | 3,6% | |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 1037 | 23,3% | 1019 | 25,2% | |
| Ceftazidime | 1050 | 14,8% | 1021 | 17,0% | |
| Ciprofloxacina | 1110 | 32,3% | 1113 | 32,7% | |
| Cotrimossazolo | 1028 | 29,2% | 1043 | 31,5% | |
| Ertapenem | 1083 | 1,3% | 1065 | 0,8% | |
| Gentamicina | 1109 | 15,4% | 1114 | 17,4% | |
| Imipenem | 234 | 8,1% | 388 | 0,0% | * |
| Levofloxacina | 116 | 27,6% | 126 | 24,6% | |
| Meropenem | 1110 | 0,0% | 1114 | 0,5% | * |
| Piperacillina/Tazobactam | 1085 | 2,9% | 1057 | 2,5% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter cloacae*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

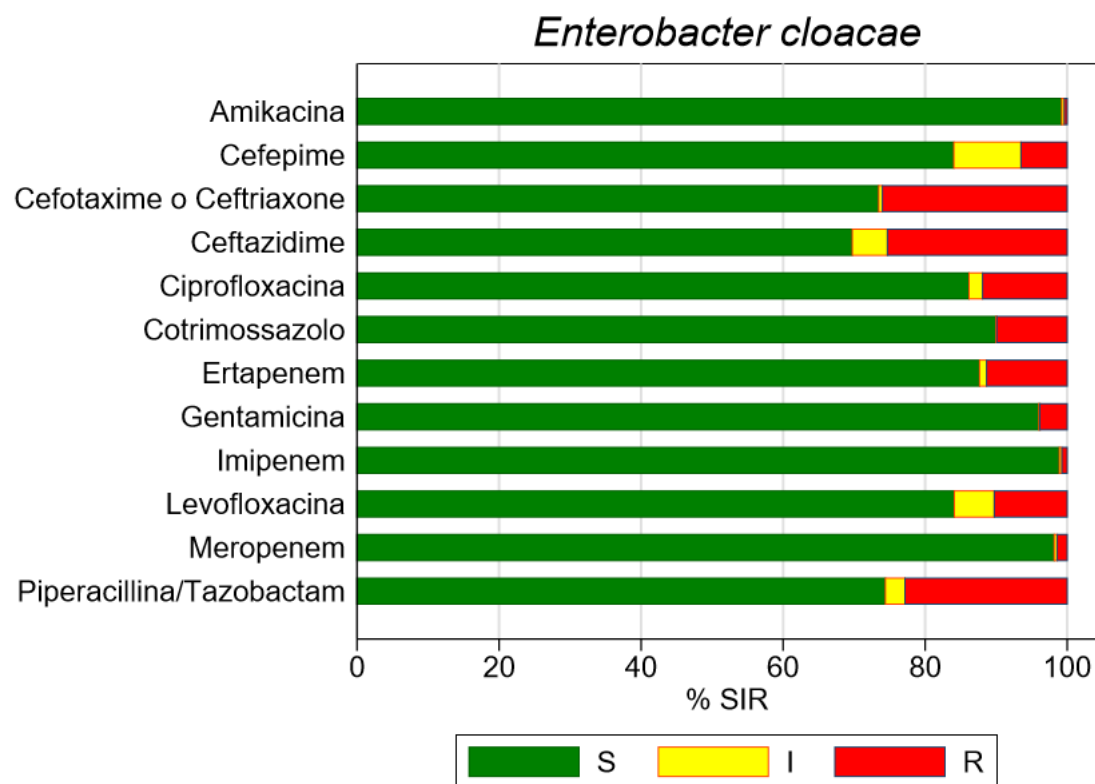
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|------|-------|----|------|-----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 1034 | 99,2% | 4 | 0,4% | 4 | 0,4% | 1042 |
| Cefepime | 516 | 84,0% | 58 | 9,4% | 40 | 6,5% | 614 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 720 | 73,5% | 5 | 0,5% | 255 | 26,0% | 980 |
| Ceftazidime | 690 | 69,8% | 48 | 4,9% | 250 | 25,3% | 988 |
| Ciprofloxacina | 898 | 86,2% | 20 | 1,9% | 124 | 11,9% | 1042 |
| Colistina | 377 | 97,4% | 0 | 0,0% | 10 | 2,6% | 387 |
| Cotrimossazolo | 861 | 89,9% | 1 | 0,1% | 96 | 10,0% | 958 |
| Ertapenem | 872 | 87,6% | 10 | 1,0% | 114 | 11,4% | 996 |
| Gentamicina | 1000 | 96,1% | 1 | 0,1% | 40 | 3,8% | 1041 |
| Imipenem | 268 | 98,9% | 1 | 0,4% | 2 | 0,7% | 271 |
| Levofloxacina | 90 | 84,1% | 7 | 6,5% | 10 | 9,3% | 107 |
| Meropenem | 1023 | 98,2% | 4 | 0,4% | 15 | 1,4% | 1042 |
| Piperacillina/Tazobactam | 757 | 74,5% | 28 | 2,8% | 231 | 22,7% | 1016 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter cloacae*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter cloacae*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 1042 | 0,4% | 878 | 0,7% | |
| Cefepime | 614 | 6,5% | 623 | 7,1% | |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 980 | 26,0% | 829 | 24,5% | |
| Ceftazidime | 988 | 25,3% | 829 | 22,6% | |
| Ciprofloxacina | 1042 | 11,9% | 878 | 10,3% | |
| Colistina | 387 | 2,6% | 399 | 2,3% | |
| Cotrimossazolo | 958 | 10,0% | 814 | 11,3% | |
| Ertapenem | 996 | 11,4% | 835 | 6,0% | * |
| Gentamicina | 1041 | 3,8% | 877 | 5,9% | * |
| Imipenem | 271 | 0,7% | 412 | 1,2% | |
| Levofloxacina | 107 | 9,3% | 134 | 13,4% | |
| Meropenem | 1042 | 1,4% | 877 | 1,8% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 1016 | 22,7% | 821 | 19,4% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter aerogenes*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

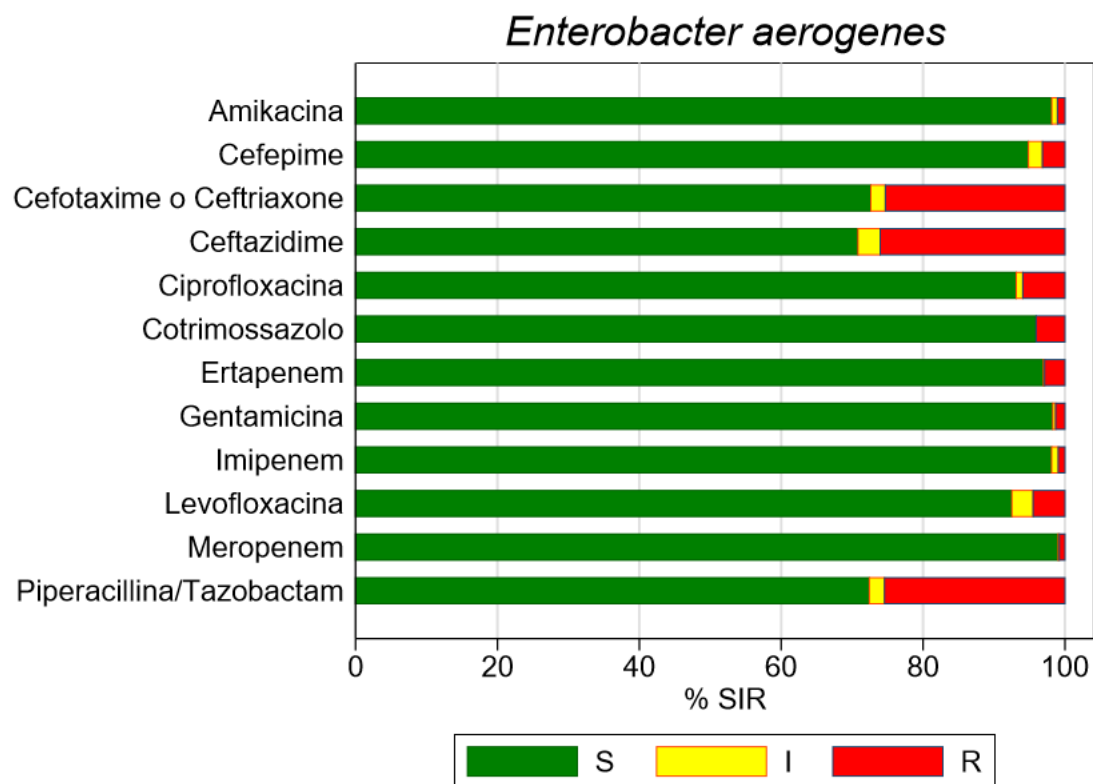
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|-----|-------|----|------|-----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 744 | 98,2% | 6 | 0,8% | 8 | 1,1% | 758 |
| Cefepime | 479 | 94,9% | 10 | 2,0% | 16 | 3,2% | 505 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 534 | 72,7% | 15 | 2,0% | 186 | 25,3% | 735 |
| Ceftazidime | 522 | 70,8% | 23 | 3,1% | 192 | 26,1% | 737 |
| Ciprofloxacina | 706 | 93,1% | 7 | 0,9% | 45 | 5,9% | 758 |
| Colistina | 289 | 98,3% | 0 | 0,0% | 5 | 1,7% | 294 |
| Cotrimossazolo | 683 | 95,9% | 0 | 0,0% | 29 | 4,1% | 712 |
| Ertapenem | 714 | 97,0% | 1 | 0,1% | 21 | 2,9% | 736 |
| Gentamicina | 746 | 98,3% | 3 | 0,4% | 10 | 1,3% | 759 |
| Imipenem | 208 | 98,1% | 2 | 0,9% | 2 | 0,9% | 212 |
| Levofloxacina | 62 | 92,5% | 2 | 3,0% | 3 | 4,5% | 67 |
| Meropenem | 753 | 99,1% | 2 | 0,3% | 5 | 0,7% | 760 |
| Piperacillina/Tazobactam | 544 | 72,4% | 16 | 2,1% | 191 | 25,4% | 751 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter aerogenes*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterobacter aerogenes*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 758 | 1,1% | 675 | 1,5% | |
| Cefepime | 505 | 3,2% | 510 | 4,3% | |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 735 | 25,3% | 629 | 24,6% | |
| Ceftazidime | 737 | 26,1% | 630 | 24,6% | |
| Ciprofloxacina | 758 | 5,9% | 675 | 6,4% | |
| Colistina | 294 | 1,7% | 315 | 0,6% | |
| Cotrimossazolo | 712 | 4,1% | 649 | 6,0% | |
| Ertapenem | 736 | 2,9% | 641 | 1,9% | |
| Gentamicina | 759 | 1,3% | 674 | 2,2% | |
| Imipenem | 212 | 0,9% | 353 | 0,6% | |
| Levofloxacina | 67 | 4,5% | 69 | 15,9% | * |
| Meropenem | 760 | 0,7% | 674 | 1,2% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 751 | 25,4% | 645 | 23,9% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Acinetobacter spp.*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

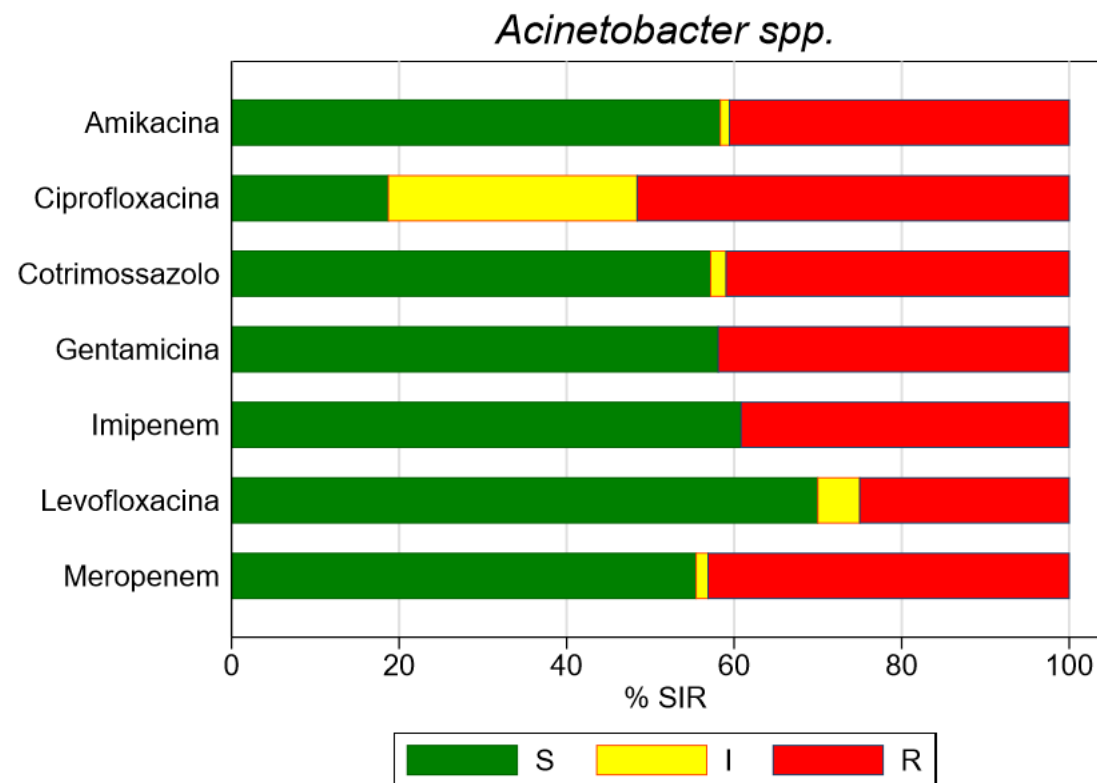
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|------------------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 148 | 58,3% | 2 | 0,8% | 104 | 40,9% | 254 |
| Ciprofloxacina | 46 | 18,0% | 74 | 28,9% | 136 | 53,1% | 256 |
| Colistina | 122 | 93,1% | 0 | 0,0% | 9 | 6,9% | 131 |
| Cotrimossazolo | 137 | 56,1% | 4 | 1,6% | 103 | 42,2% | 244 |
| Gentamicina | 148 | 57,6% | 0 | 0,0% | 109 | 42,4% | 257 |
| Imipenem | 57 | 60,6% | 0 | 0,0% | 37 | 39,4% | 94 |
| Levofloxacina | 14 | 73,7% | 1 | 5,3% | 4 | 21,1% | 19 |
| Meropenem | 140 | 54,7% | 4 | 1,6% | 112 | 43,8% | 256 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Acinetobacter* spp., urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Acinetobacter spp.*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 254 | 40,9% | 290 | 53,4% | * |
| Ciprofloxacina | 256 | 53,1% | 380 | 63,4% | * |
| Colistina | 131 | 6,9% | 217 | 5,1% | |
| Cotrimossazolo | 244 | 42,2% | 374 | 59,1% | * |
| Gentamicina | 257 | 42,4% | 379 | 56,2% | * |
| Imipenem | 94 | 39,4% | 251 | 66,9% | * |
| Levofloxacina | 19 | 21,1% | 89 | 0,0% | * |
| Meropenem | 256 | 43,8% | 382 | 60,5% | * |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Serratia marcescens*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

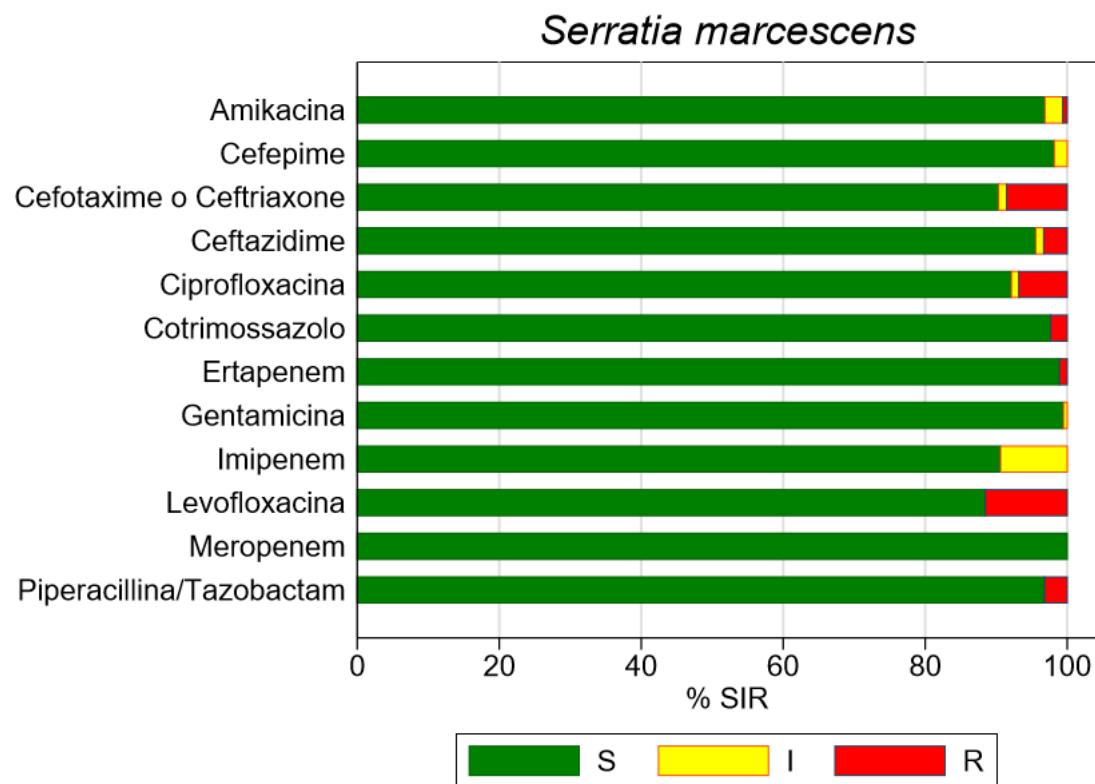
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|--------------------------|-----|--------|---|------|----|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Amikacina | 132 | 96,4% | 4 | 2,9% | 1 | 0,7% | 137 |
| Cefepime | 109 | 98,2% | 2 | 1,8% | 0 | 0,0% | 111 |
| Cefotaxime o Ceftriaxone | 124 | 88,6% | 2 | 1,4% | 14 | 10,0% | 140 |
| Ceftazidime | 146 | 94,8% | 2 | 1,3% | 6 | 3,9% | 154 |
| Ciprofloxacina | 152 | 92,1% | 1 | 0,6% | 12 | 7,3% | 165 |
| Cotrimossazolo | 139 | 95,9% | 1 | 0,7% | 5 | 3,4% | 145 |
| Ertapenem | 160 | 98,8% | 0 | 0,0% | 2 | 1,2% | 162 |
| Gentamicina | 163 | 99,4% | 1 | 0,6% | 0 | 0,0% | 164 |
| Imipenem | 40 | 93,0% | 3 | 7,0% | 0 | 0,0% | 43 |
| Levofloxacina | 23 | 88,5% | 0 | 0,0% | 3 | 11,5% | 26 |
| Meropenem | 165 | 100,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 165 |
| Piperacillina/Tazobactam | 158 | 96,3% | 0 | 0,0% | 6 | 3,7% | 164 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Serratia marcescens*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Serratia marcescens*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|--------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Amikacina | 137 | 0,7% | 143 | 9,1% | * |
| Cefepime | 111 | 0,0% | 130 | 3,8% | * |
| Cefotaxime/Ceftriaxone | 140 | 10,0% | 160 | 10,6% | |
| Ceftazidime | 154 | 3,9% | 164 | 6,1% | |
| Ciprofloxacina | 165 | 7,3% | 175 | 6,9% | |
| Cotrimossazolo | 145 | 3,4% | 167 | 1,8% | |
| Ertapenem | 162 | 1,2% | 166 | 1,2% | |
| Gentamicina | 164 | 0,0% | 175 | 1,7% | |
| Imipenem | 43 | 0,0% | 79 | 1,3% | |
| Levofloxacina | 26 | 11,5% | 44 | 6,8% | |
| Meropenem | 165 | 0,0% | 175 | 2,3% | |
| Piperacillina/Tazobactam | 164 | 3,7% | 159 | 5,0% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecalis*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

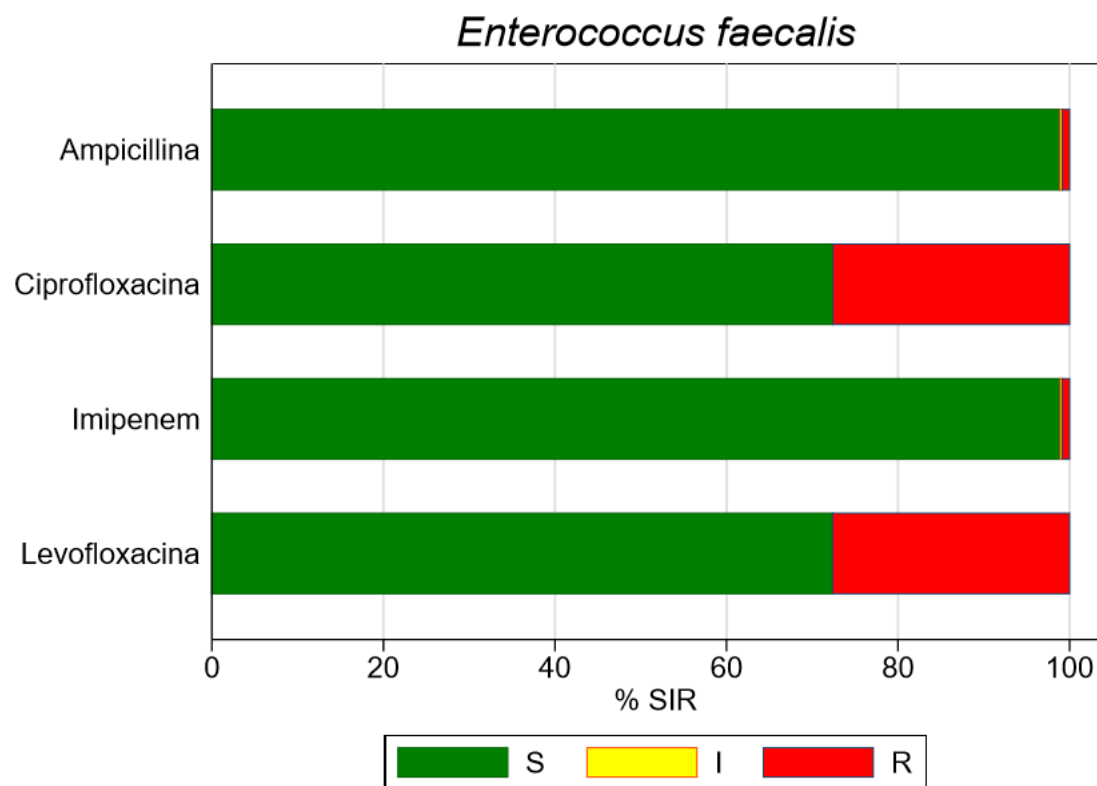
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | TOTALE n |
|------------------|------|-------|----|------|------|-------|-------------|
| | S | | I | | R | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Ampicillina | 7983 | 98,9% | 22 | 0,3% | 68 | 0,8% | 8073 |
| Ciprofloxacina | 5343 | 72,4% | 0 | 0,0% | 2037 | 27,6% | 7380 |
| Imipenem | 7939 | 98,9% | 19 | 0,2% | 68 | 0,8% | 8026 |
| Levofloxacina | 5328 | 72,4% | 0 | 0,0% | 2034 | 27,6% | 7362 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecalis*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecalis*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Ampicillina | 8073 | 0,8% | 8307 | 1,0% | |
| Ciprofloxacina | 7380 | 27,6% | 3203 | 32,3% | * |
| Imipenem | 8026 | 0,8% | 8217 | 0,9% | |
| Levofloxacina | 7362 | 27,6% | 7350 | 34,4% | |

* differenza statisticamente significativa

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE

Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecium*, urine,
Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

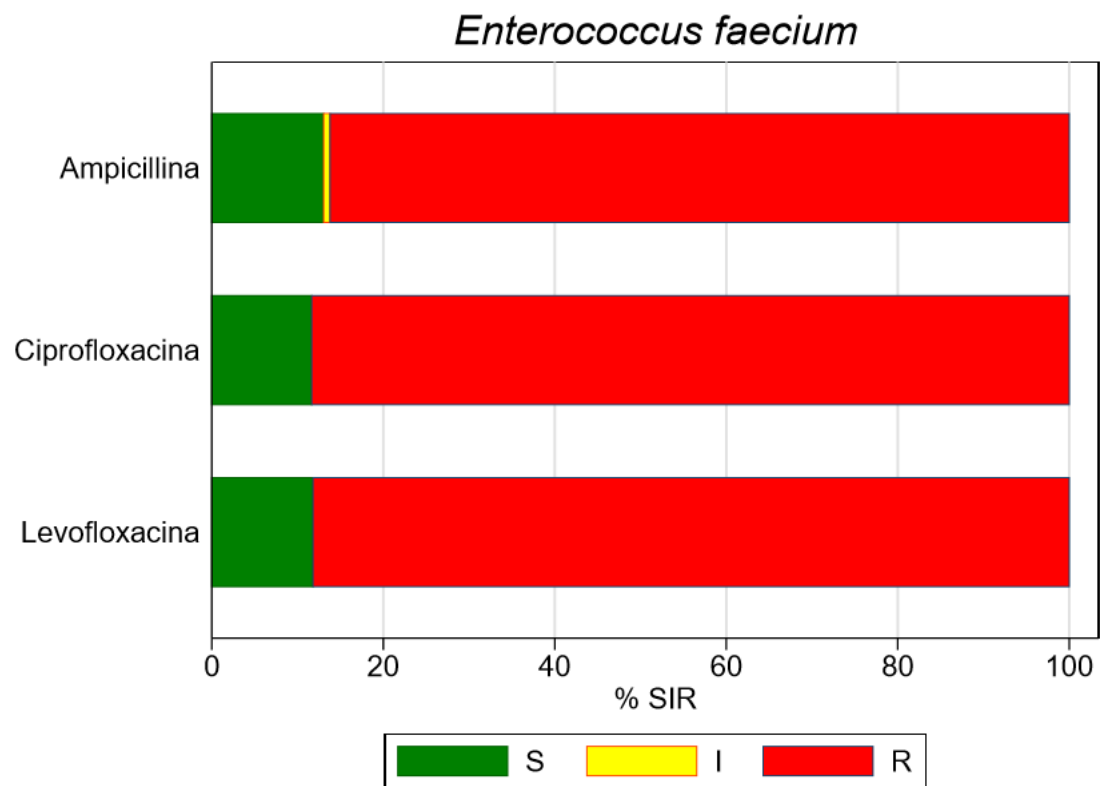
A) Profilo di resistenza

| PRINCIPIO ATTIVO | SIR | | | | | | |
|------------------|-----|-------|---|------|------|-------|--------|
| | S | | I | | R | | TOTALE |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| Ampicillina | 159 | 13,1% | 8 | 0,7% | 1051 | 86,3% | 1218 |
| Ciprofloxacina | 125 | 11,6% | 0 | 0,0% | 949 | 88,4% | 1074 |
| Levofloxacina | 127 | 11,8% | 0 | 0,0% | 949 | 88,2% | 1076 |

I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecium*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART



I PROFILI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA: LE URINOCOLTURE



Isolamento e profili di antibiotico sensibilità per *Enterococcus faecium*, urine, Toscana 2019, Fonte ARS-SMART

B) PROFILO DI RESISTENZA, CONFRONTO 2018-2019

| PRINCIPIO ATTIVO | 2019 | | 2018 | | SIGN |
|------------------|------|-------|------|-------|------|
| | n | %R | n | %R | |
| Ampicillina | 1218 | 86,3% | 1160 | 82,4% | * |
| Ciprofloxacina | 1074 | 88,4% | 398 | 84,2% | * |
| Levofloxacina | 1076 | 88,2% | 906 | 84,1% | * |

* differenza statisticamente significativa