

Giuseppe Giuliani

Direttore UOC Medicina di Laboratorio, ASST Rhodense e SIPMeL

Sessione Accreditata
L'Antibiotico Resistenza: strategie e sviluppi futuri
23 Novembre 2023
Sala Minerva

Sorveglianza, prevenzione e controllo della diffusione di microrganismi sentinella e dell'antibiotico resistenza.

Giuseppe Giuliani

Direttore Dipartimento dei Servizi Diagnostici e Terapeutici

Direttore UOC Servizio Medicina di Laboratorio

Vice-Presidente Comitato Infezioni Ospedaliere

ASST Rhodense, Garbagnate Milanese, Milano, Italia

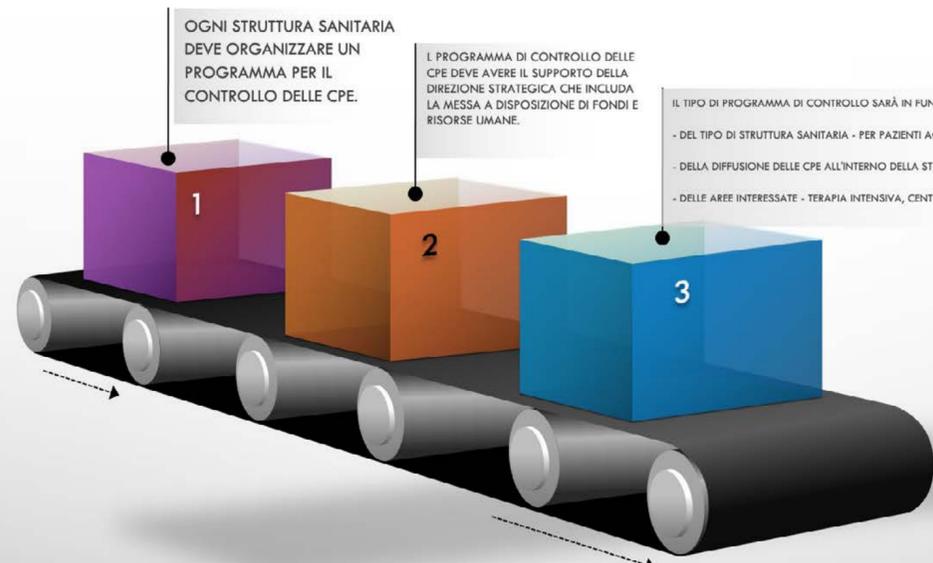
Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ASST Rhodense

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

1. E' NECESSARIO ORGANIZZARE UN PROGRAMMA PER IL CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DI CPE?



OGNI STRUTTURA SANITARIA DEVE ORGANIZZARE UN PROGRAMMA PER IL CONTROLLO DELLE CPE.

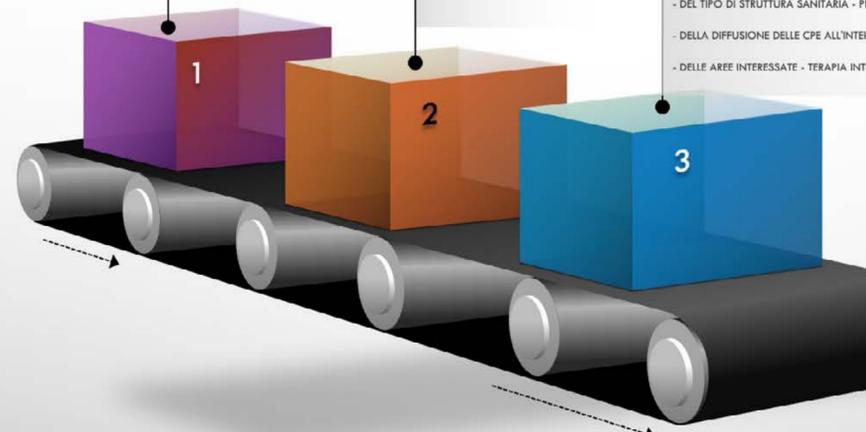
IL PROGRAMMA DI CONTROLLO DELLE CPE DEVE AVERE IL SUPPORTO DELLA DIREZIONE STRATEGICA CHE INCLUDA LA MESSA A DISPOSIZIONE DI FONDI E RISORSE UMANE.

IL TIPO DI PROGRAMMA DI CONTROLLO SARÀ IN FUNZIONE:

- DEL TIPO DI STRUTTURA SANITARIA - PER PAZIENTI ACUTI O PER PAZIENTI CRONICI,
- DELLA DIFFUSIONE DELLE CPE ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA - NESSUN CASO, POCHI CASI, ENDEMICITÀ,
- DELLE AREE INTERESSATE - TERAPIA INTENSIVA, CENTRO TRAPIANTI, MEDICINA, ETC.

LA DIFFUSIONE DI CEPI MICROBICI MULTIRESISTENTI QUALI LE CPE RAPPRESENTA UN PROBLEMA DI SANITÀ PUBBLICA IN QUANTO LE ENTEROBACTERIACEAE SONO COMUNI AGENTI EZIOLOGICI DI INFEZIONI INVASIVE E PERCHÉ IL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI SOSTENUTE DA QUESTI BATTERI DIVENTA PIÙ COMPLESSO IN TERMINI DI SCELTA DELLA TERAPIA ANTIBIOTICA, DISPONIBILE SOLO PER VIA ENDOVENOSA. LA PRESENZA DI MULTIRESISTENZE AUMENTA INOLTRE LA PROBABILITÀ CHE LA TERAPIA ANTIBIOTICA DI PRIMA LINEA RISULTI INADEGUATA E CHE, IN PARTICOLARE NEL PAZIENTE CRITICO, SIA ASSOCIATA AD UN AUMENTO DI MORBOSITÀ E MORTALITÀ. FRA I FARMACI INDICATI PER IL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI SOSTENUTE DA CPE SONO PRESENTI ANTIBIOTICI DI RECENTE REGISTRAZIONE E DI COSTO ELEVATO, CON POSSIBILI RIPERCUSSIONI FINANZIARIE NEGATIVE RILEVANTI SUL SISTEMA SANITARIO REGIONALE (SSR). LA NECESSITÀ DI TRATTARE PAZIENTI PER VIA ENDOVENOSA DETERMINA INOLTRE UN AUMENTO DELLA DURATA DELLA DEGENZA, CON OVVIE IMPLICAZIONI IN TERMINI DI UTILIZZO DELLE RISORSE. DATA LA PRESENZA DI CPE NEL NOSTRO PAESE E NELLA NOSTRA REGIONE, È NECESSARIO CHE OGNI STRUTTURA SANITARIA ORGANIZZI UN PROGRAMMA DI CONTROLLO LE CUI CARATTERISTICHE SARANNO VARIABILI IN RAPPORTO ALLA DIFFUSIONE DELLE CPE. IL PROGRAMMA DEVE ESSERE SOSTENUTO DALLA DIREZIONE STRATEGICA DELL'OSPEDALE E DEVE RIENTRARE NEL PIÙ VASTO PROGRAMMA AZIENDALE DI CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DEI BATTERI MULTI RESISTENTI. AFFINCHÉ IL CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DELLE CPE POSSA RISULTARE EFFICACE È NECESSARIO ORGANIZZARE UN PROGRAMMA EDUCATIVO CHE PERMETTA AL PERSONALE ASSISTENZIALE DI CAPIRE IL SIGNIFICATO DELLA DIFFUSIONE E DEL CONTROLLO DI QUESTI BATTERI.

1. E' NECESSARIO ORGANIZZARE UN PROGRAMMA PER IL CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DI CPE?



OGNI STRUTTURA SANITARIA DEVE ORGANIZZARE UN PROGRAMMA PER IL CONTROLLO DELLE CPE.

IL PROGRAMMA DI CONTROLLO DELLE CPE DEVE AVERE IL SUPPORTO DELLA DIREZIONE STRATEGICA CHE INCLUDA LA MESSA A DISPOSIZIONE DI FONDI E RISORSE UMANE.

IL TIPO DI PROGRAMMA DI CONTROLLO SARÀ IN FUNZIONE:

- DEL TIPO DI STRUTTURA SANITARIA - PER PAZIENTI ACUTI O PER PAZIENTI CRONICI,
- DELLA DIFFUSIONE DELLE CPE ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA - NESSUN CASO, POCCHI CASI, ENDEMICIA
- DELLE AREE INTERESSATE - TERAPIA INTENSIVA, CENTRO TRAPIANTI, MEDICINA, ETC.

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Rhodense

AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE (ASST) RHODENSE
 Viale Forlani, 95 - 20024 Carbagno (MI)

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE
 N° 181/2022/03
 Il giorno 23/02/2022

Il Direttore Generale
Germano Maria Uberto Pellegata
 ha adottato la seguente Deliberazione:

OGGETTO:
 REVISIONE ORGANIZZAZIONE DEL COORDINAMENTO PER LA LOTTA CONTRO LE INFEZIONI OSPEDALIERE (CIO)

Nessun onere previsto

Fascicolo Generale n°: 1.4.01 - 00004 / 2020

Struttura/Ufficio: UOC. Amministrazione e Sviluppo del personale
 Il Dirigente del Procedimento: Franco Dell'Acqua

Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025

26 agosto 2022

La sorveglianza dell'antibiotico-resistenza in ambito umano e veterinario - Gli obiettivi, le azioni, gli attori, il periodo di completamento e gli indicatori

Obiettivi	Azioni	Attori	Periodo stimato di completamento	Indicatori/Indicatori SPINCAR (ove disponibili riportare il codice numerico)
1. Rafforzare la sorveglianza dell'ABR AR-ISS	1.1 Aggiornare protocollo AR-ISS	ISS, MdS	Entro il primo semestre 2023	NAZIONALE Protocollo aggiornato
	1.2 Migliorare la copertura sul territorio e la tempistica dell'invio dati, con invio automatico	ISS, MdS, Regioni/PPAA, Società Scientifiche	Per tutta la durata del Piano	<p>NAZIONALE Realizzazione di un report con cadenza almeno annuale delle resistenze agli antimicrobici a livello ospedaliero e territoriale.</p> <p>Report congiunto con monitoraggio dell'uso degli antibiotici (vedi sezione consumo di antibiotici).</p> <p>REGIONALE 2.02.01 La Regione/PA dispone di un sistema di sorveglianza delle resistenze agli antimicrobici (livello ospedaliero e territoriale) a partire dai laboratori pubblici regionali</p> <p>2.02.02 Almeno il 50% dei laboratori di Microbiologia pubblici sono coinvolti nel sistema di sorveglianza</p> <p>2.02.03 La Regione/PA partecipa a sistemi di sorveglianza (network) nazionali/internazionali delle resistenze agli antimicrobici (es. AR-ISS)</p> <p>2.04.01 La Regione/PA realizza un report con cadenza almeno annuale delle resistenze agli antimicrobici a livello ospedaliero e territoriale</p> <p>2.04.02 La Regione/PA diffonde il report delle resistenze agli antimicrobici a tutte le Aziende Sanitarie/ Strutture (es. tramite invio formato cartaceo, mail...)</p>



Antimicrobial resistance surveillance in Europe
2022
 2020 data

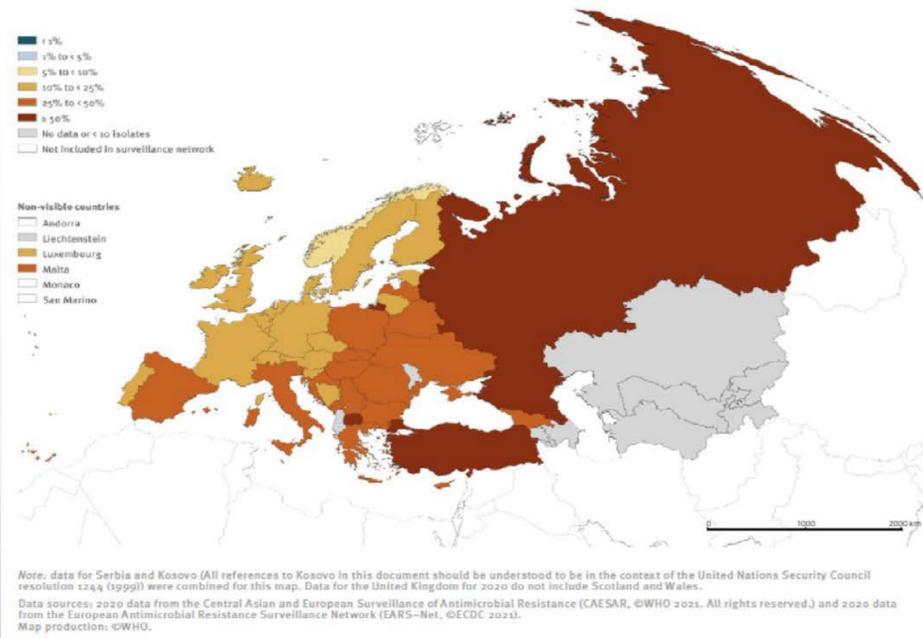
WHO European Region

The results presented in this report are based on antimicrobial resistance (AMR) data from invasive isolates reported to the Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR) network and the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) in 2021 (data referring to 2020). Twelve countries and Kosovo reported data to CAESAR, while 29 countries, including all from the European Union (EU) and two from the European Economic Area (EEA) (Iceland and Norway), reported data to EARS-Net. While the EARS-Net and CAESAR networks use comparable methods for data collection and analysis, the results presented in this report originate from distinct country/area surveillance systems. As these inherently are influenced by specific protocols and practices, caution is advised when comparing countries/areas in terms of AMR patterns.

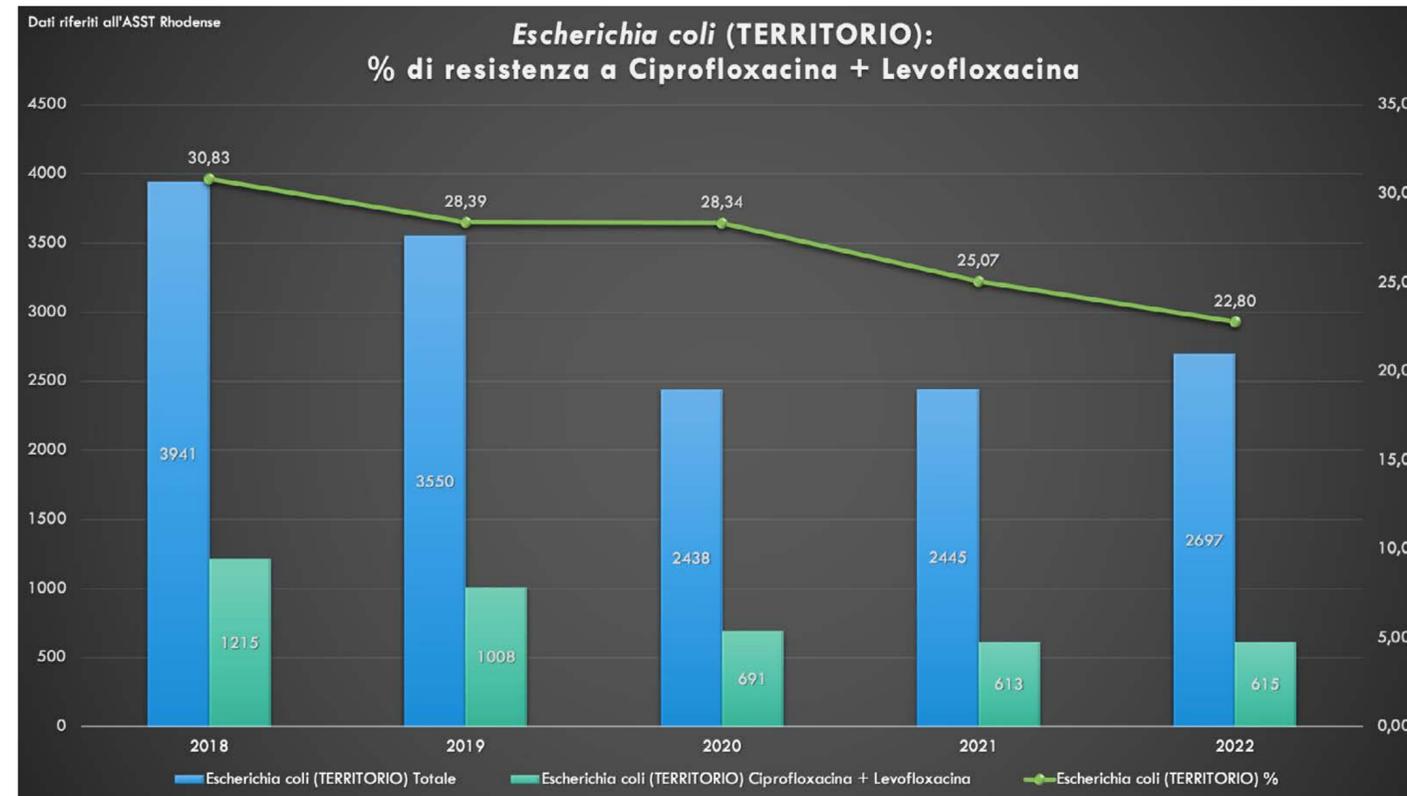
Epidemiology

The AMR situation in bacterial species reported to the AMR surveillance networks in 2020 varied widely depending on the bacterial species, antimicrobial group and geographical region (see Fig. 1–10 in Chapter 3). Resistance to third-generation cephalosporins and carbapenems generally was higher in *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) than *Escherichia coli* (*E. coli*). While carbapenem resistance remained rare in *E. coli* for most countries, 30% of countries reported resistance percentages of 25% or higher in *K. pneumoniae*. Carbapenem resistance was also common in *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) and *Acinetobacter* species (spp.), and at a higher percentage than in *K. pneumoniae*. As has been observed in previous regional reports, there is a north-to-south and west-to-east gradient of resistance, with higher rates observed in the southern and eastern parts of the Region. This was particularly evident for fluoroquinolone resistance in *E. coli*, third-generation cephalosporin and carbapenem resistance in *K. pneumoniae* and carbapenem resistance in *Acinetobacter* spp. Time trend analysis of resistance proportions by country was performed for EU/EEA countries. The results are summarized in the EU/EEA section. Considering only the countries and areas that submitted data to CAESAR both in 2019 and 2020, the overall number of isolates reported was lower in 2020 than in 2019. This was a result of lower numbers of *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) and *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*) isolates being reported. Higher numbers were reported for *Acinetobacter* spp. and *Enterococcus faecium* (*E. faecium*). These overall tendencies were not always observed at country/area level, however all but one country reported higher numbers of *Acinetobacter* spp.

Fig. 1 E. coli: percentage of invasive isolates resistant to fluoroquinolones (ciprofloxacin/levofloxacin/ofloxacin), by country/area, WHO European Region, 2020



E. coli is the most common cause of community-acquired bloodstream infections and urinary tract infections. In 2020, resistance to fluoroquinolones generally was lower in northern and western parts of the WHO European Region and higher in southern and eastern parts. An AMR percentage below 10% was observed in one (3%) of 40 countries/areas (Norway) reporting data on this microorganism. Twenty countries/areas (50%) reported a percentage of 25% or above. AMR percentages of 50% or above were observed in three (8%) countries (North Macedonia, the Russian Federation and Turkey).



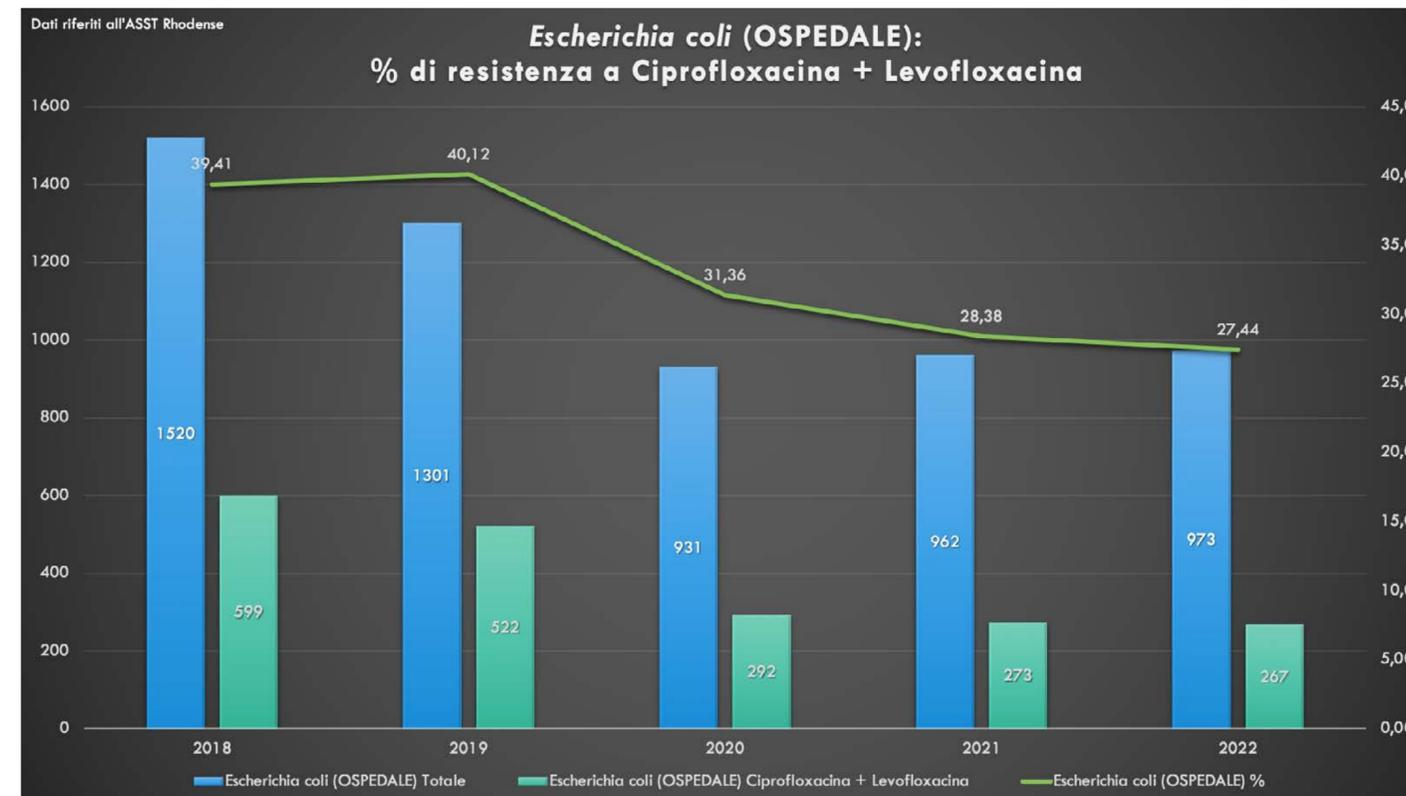
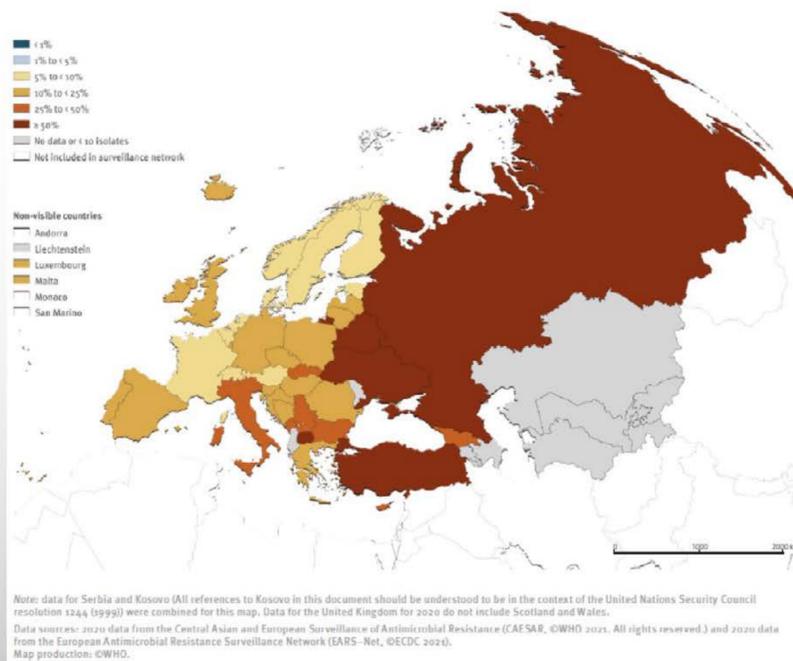
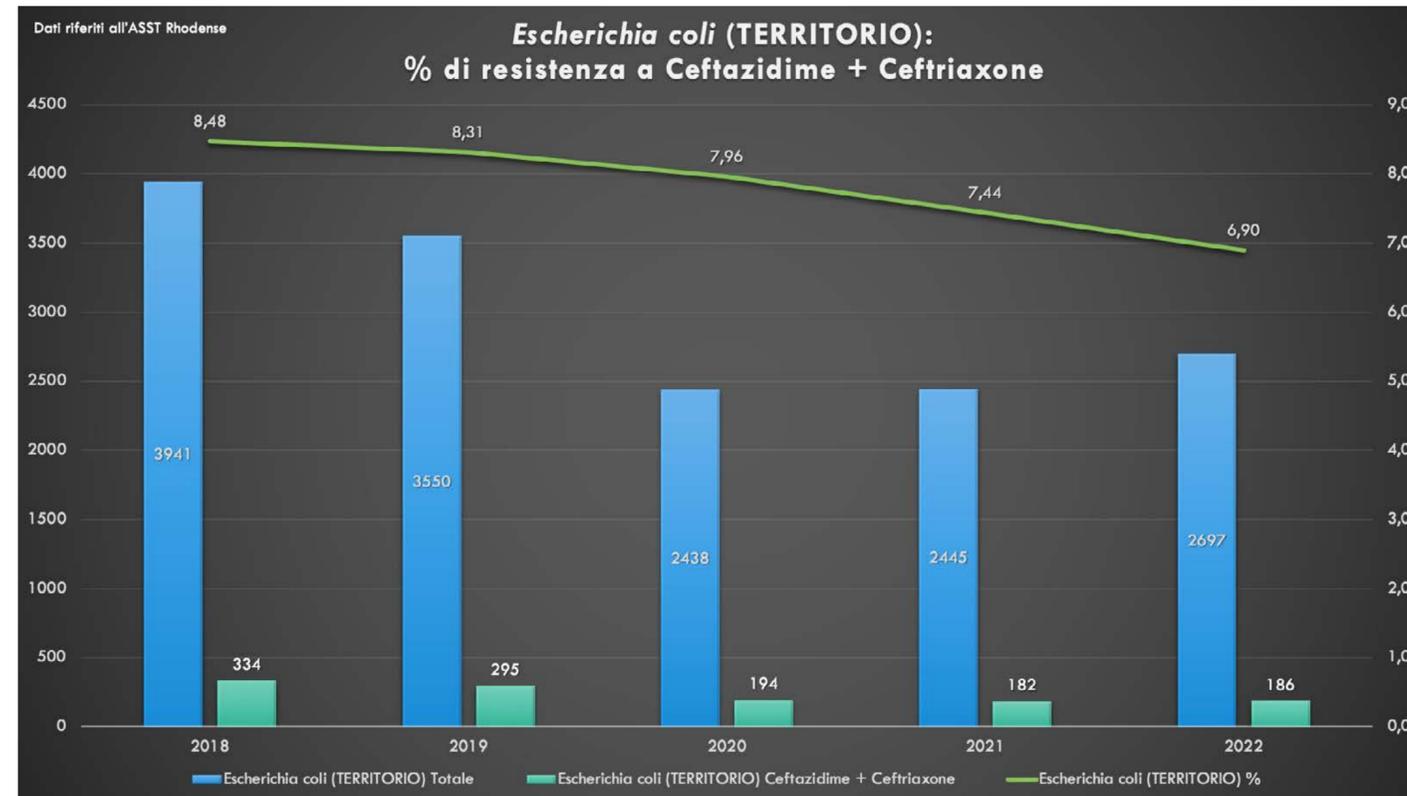


Fig. 2 *E. coli*: percentage of invasive isolates resistant to third-generation cephalosporins (cefotaxime/ceftriaxone/ceftazidime), by country/area, WHO European Region, 2020



For third-generation cephalosporin resistance in *E. coli*, 10 (25%) of 40 countries/areas (Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, the Netherlands, Norway, Sweden and Switzerland) reported the lowest percentages in 2020 (5% to less than 10%), whereas AMR percentages equal to or above 50% were observed in five (13%) countries (Belarus, North Macedonia, the Russian Federation, Turkey and Ukraine)



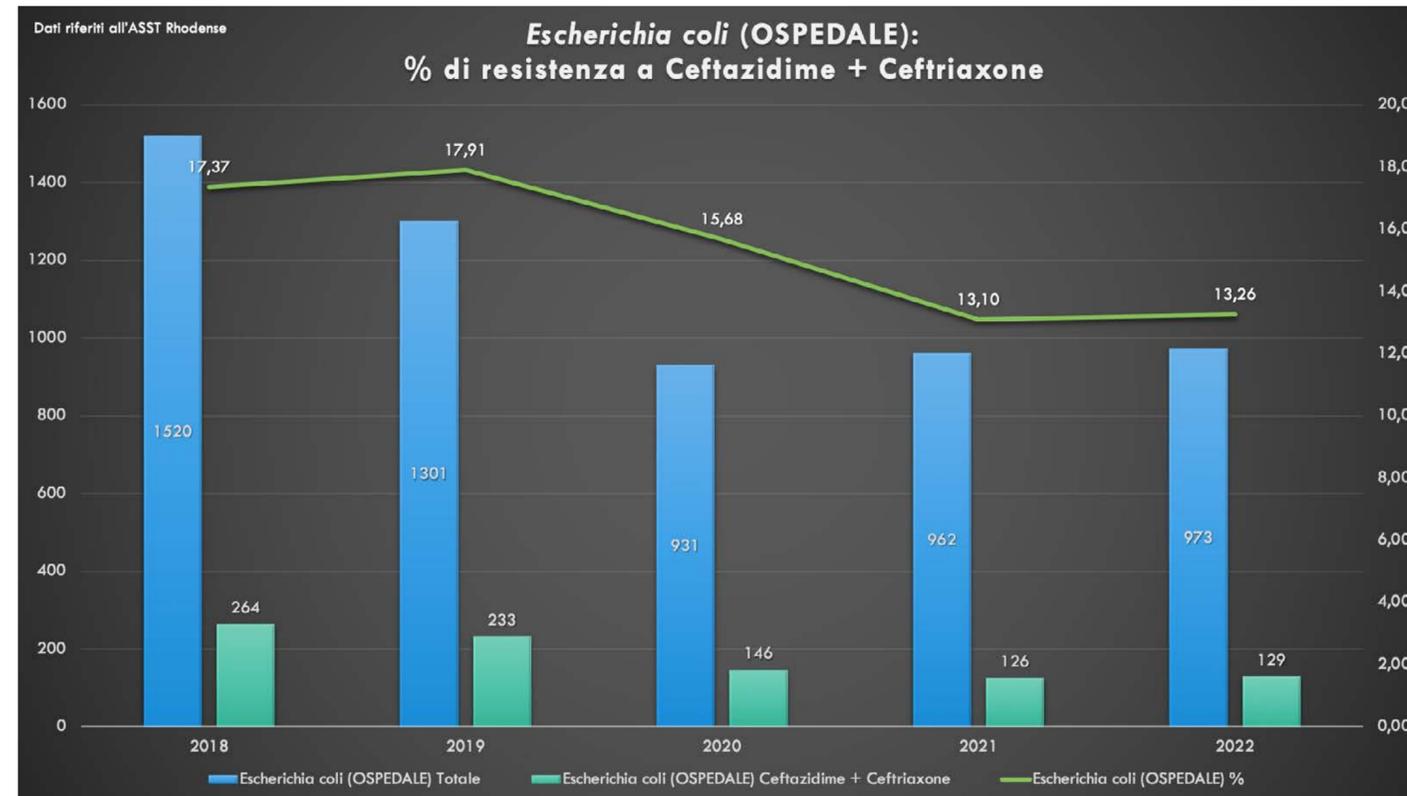
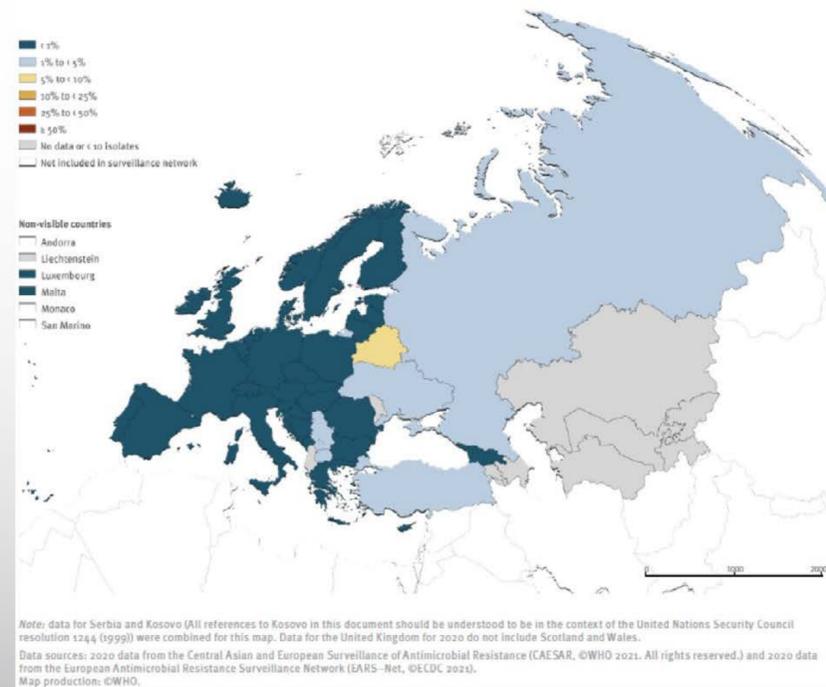
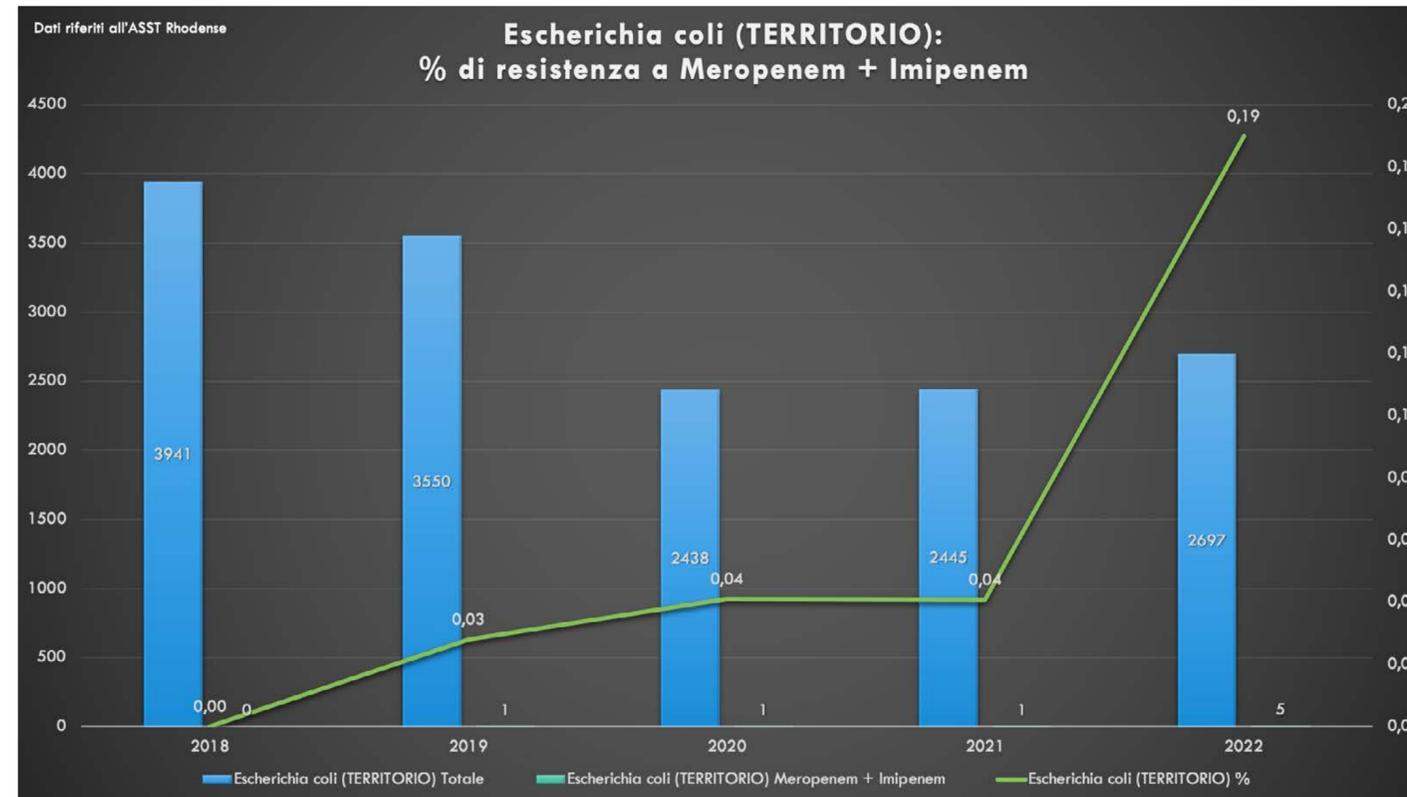


Fig. 3 *E. coli*: percentage of invasive isolates resistant to carbapenems (Imipenem/meropenem), by country/area, WHO European Region, 2020



The recent emergence of carbapenem-resistant *E. coli* is of serious concern. Six (15%) of 40 countries/areas (Belarus, North Macedonia, the Russian Federation, Serbia, Turkey and Ukraine) reported percentages of 1% or above in 2020



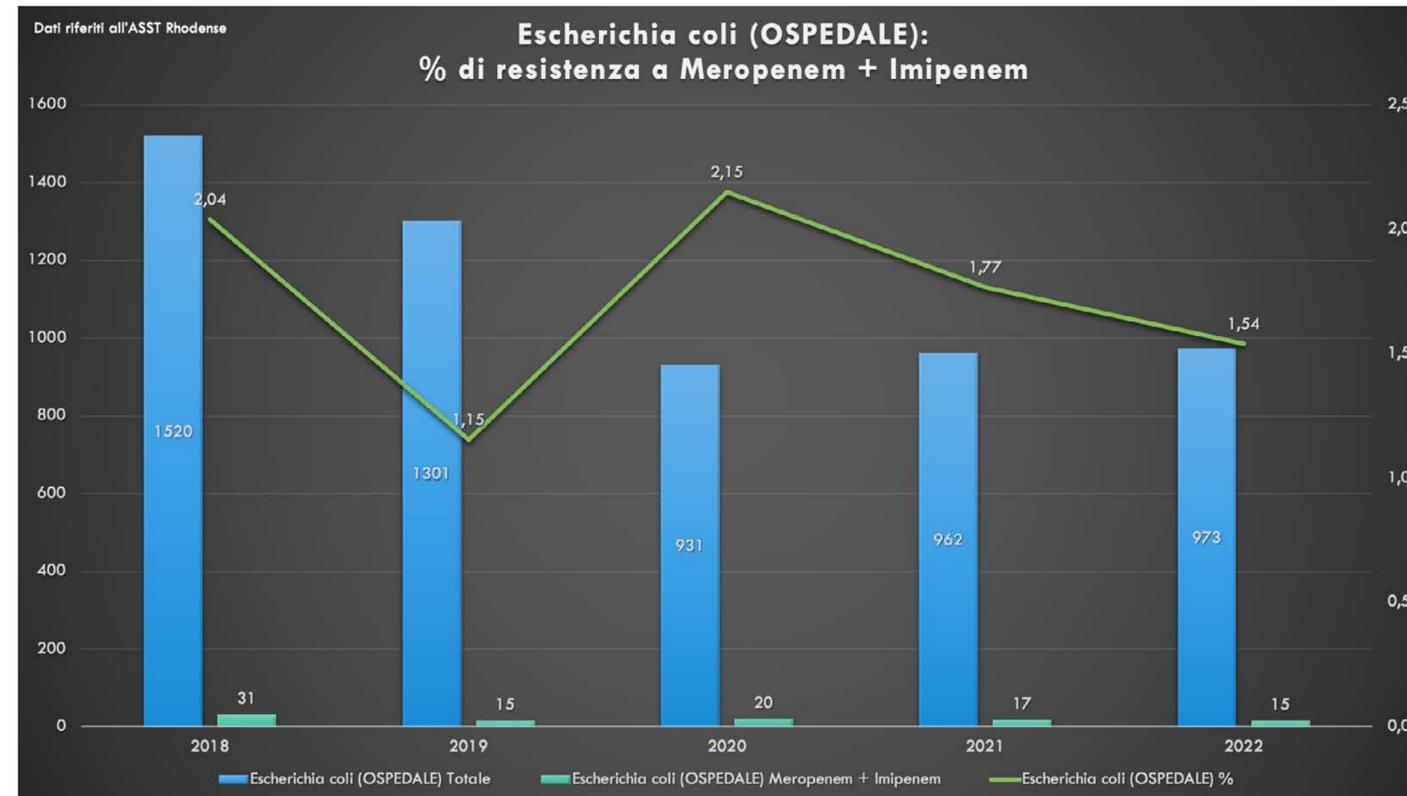
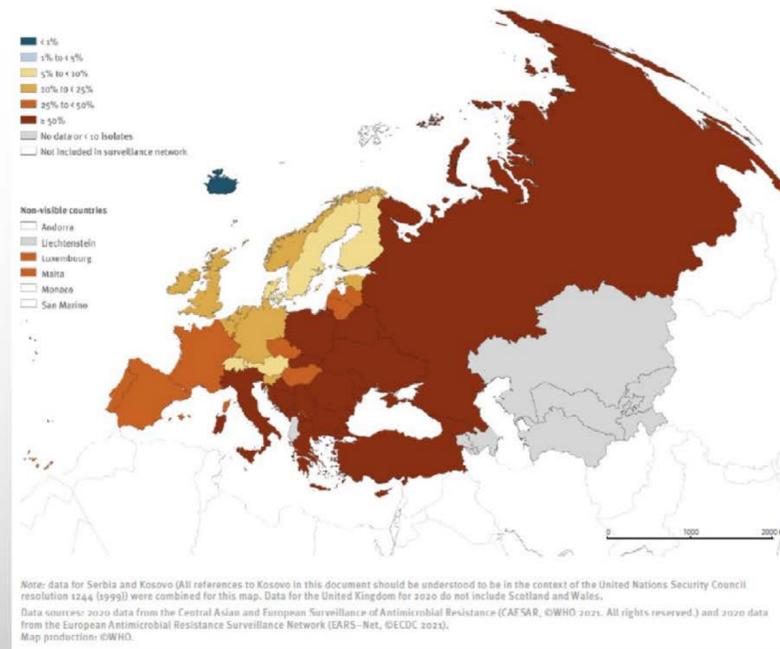
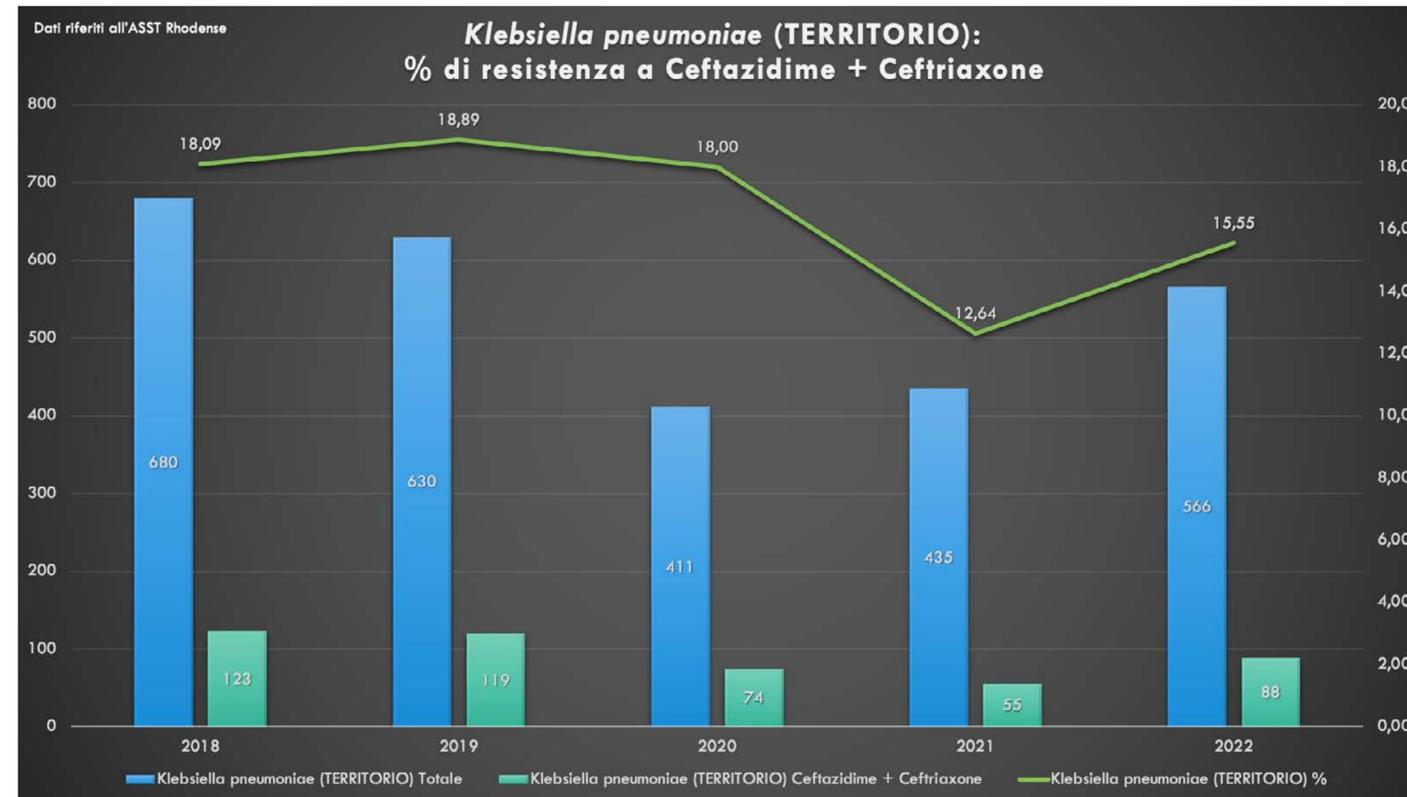
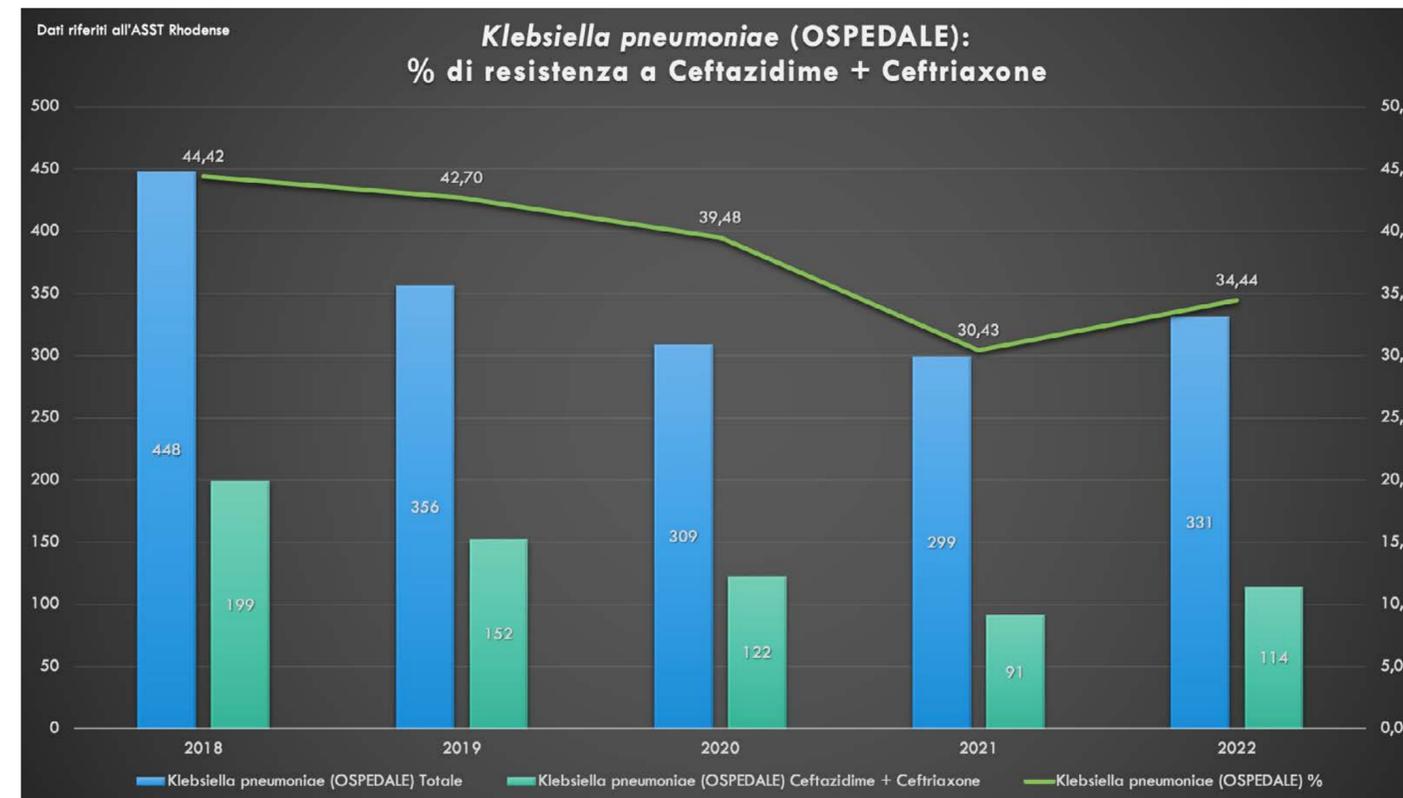


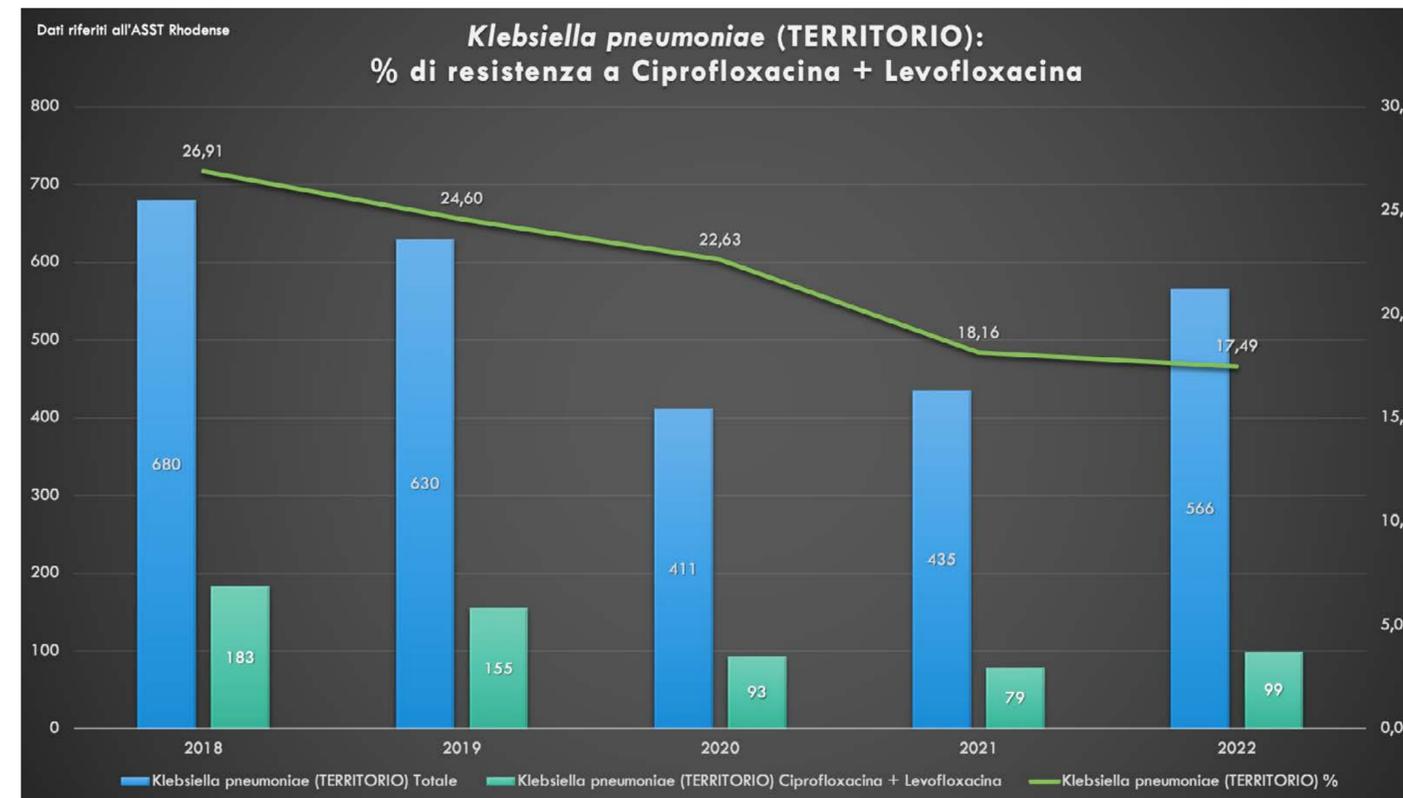
Fig. 4 *K. pneumoniae*: percentage of invasive isolates resistant to third-generation cephalosporins (cefotaxime/ceftriaxone/ceftazidime), by country/area, WHO European Region, 2020



Like *E. coli*, *K. pneumoniae* is a common cause of bloodstream and urinary and respiratory tract infections and is easily transmitted between patients, leading to nosocomial outbreaks. Third-generation cephalosporin resistance in *K. pneumoniae* has become quite widespread in the WHO European Region. In 2020, AMR percentages below 10% were observed in six (15%) of 41 countries/areas reporting data on this microorganism (Austria, Denmark, Finland, Iceland, Sweden and Switzerland), while 18 (44%), particularly in the southern and eastern parts of the Region, reported AMR percentages of 50% or above.







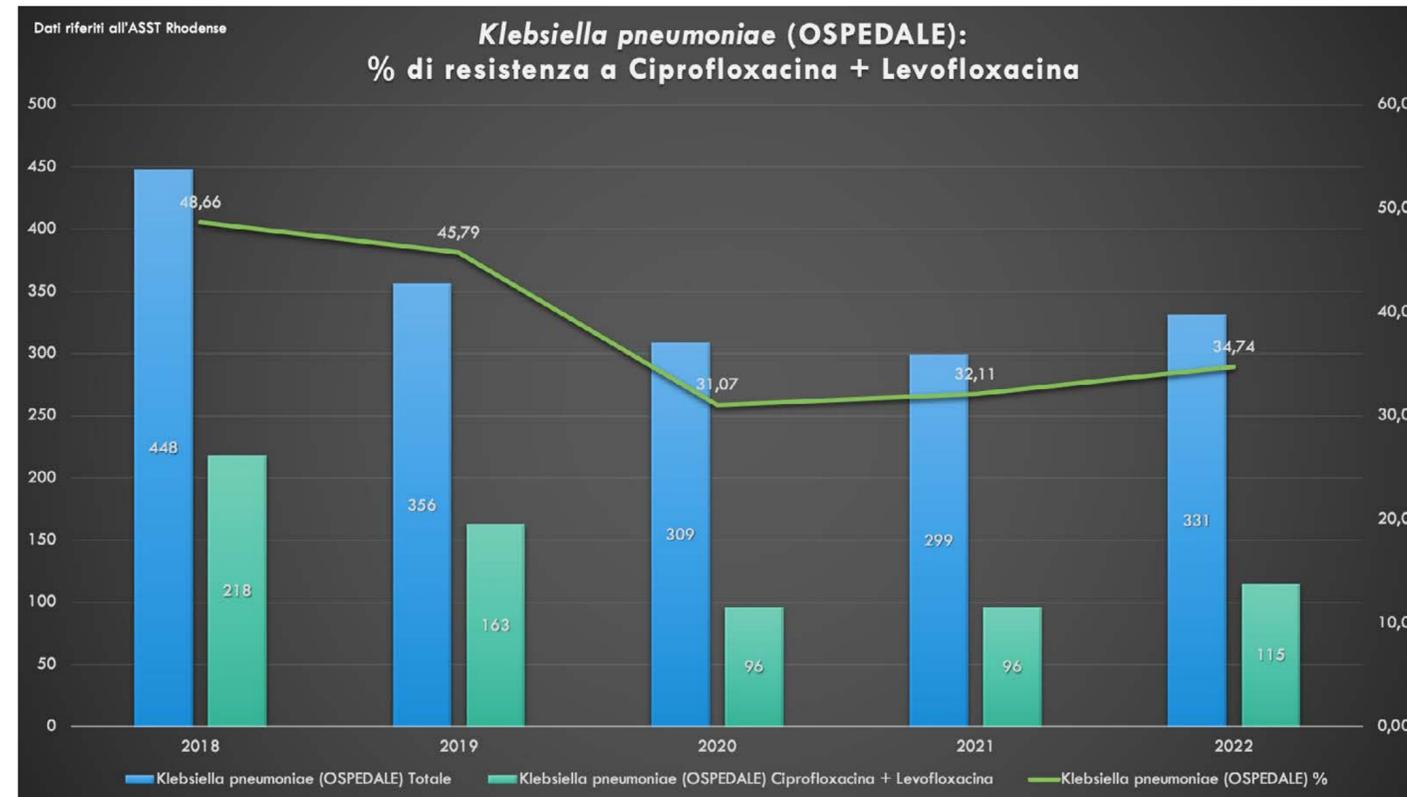
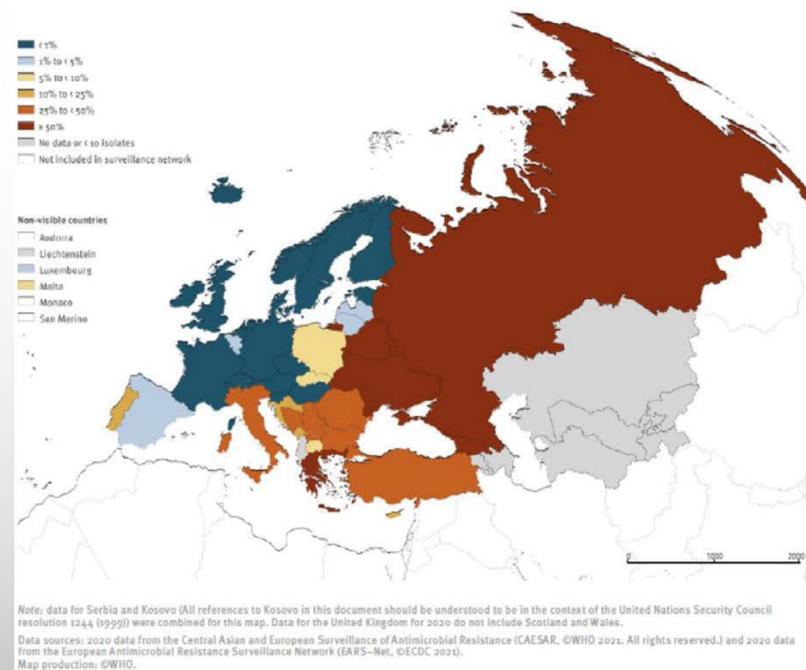
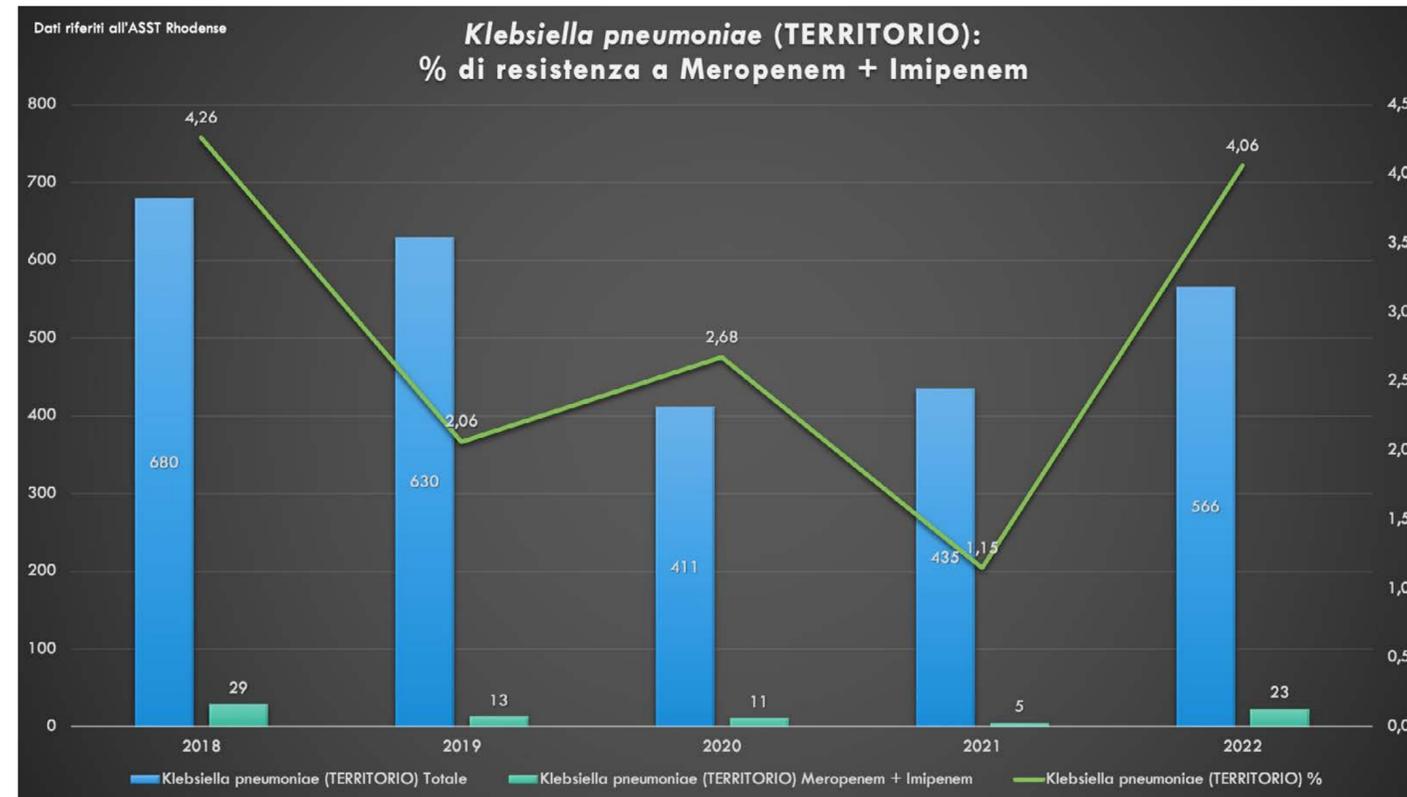


Fig. 5 *K. pneumoniae*: percentage of invasive isolates resistant to carbapenems (Imipenem/meropenem), by country/area, WHO European Region, 2020



Carbapenem resistance was more frequently reported in *K. pneumoniae* than in *E. coli*. In 2020, percentages generally were low in the northern and western parts of the WHO European Region; 16 (39%) of 41 countries/areas reported AMR percentages below 1% (Fig. 5). Twelve (30%) countries reported percentages equal to or above 25%, six of which (15% of 41 countries/areas) reported AMR percentages equal to or above 50% (Belarus, Georgia, Greece, the Republic of Moldova, the Russian Federation and Ukraine)



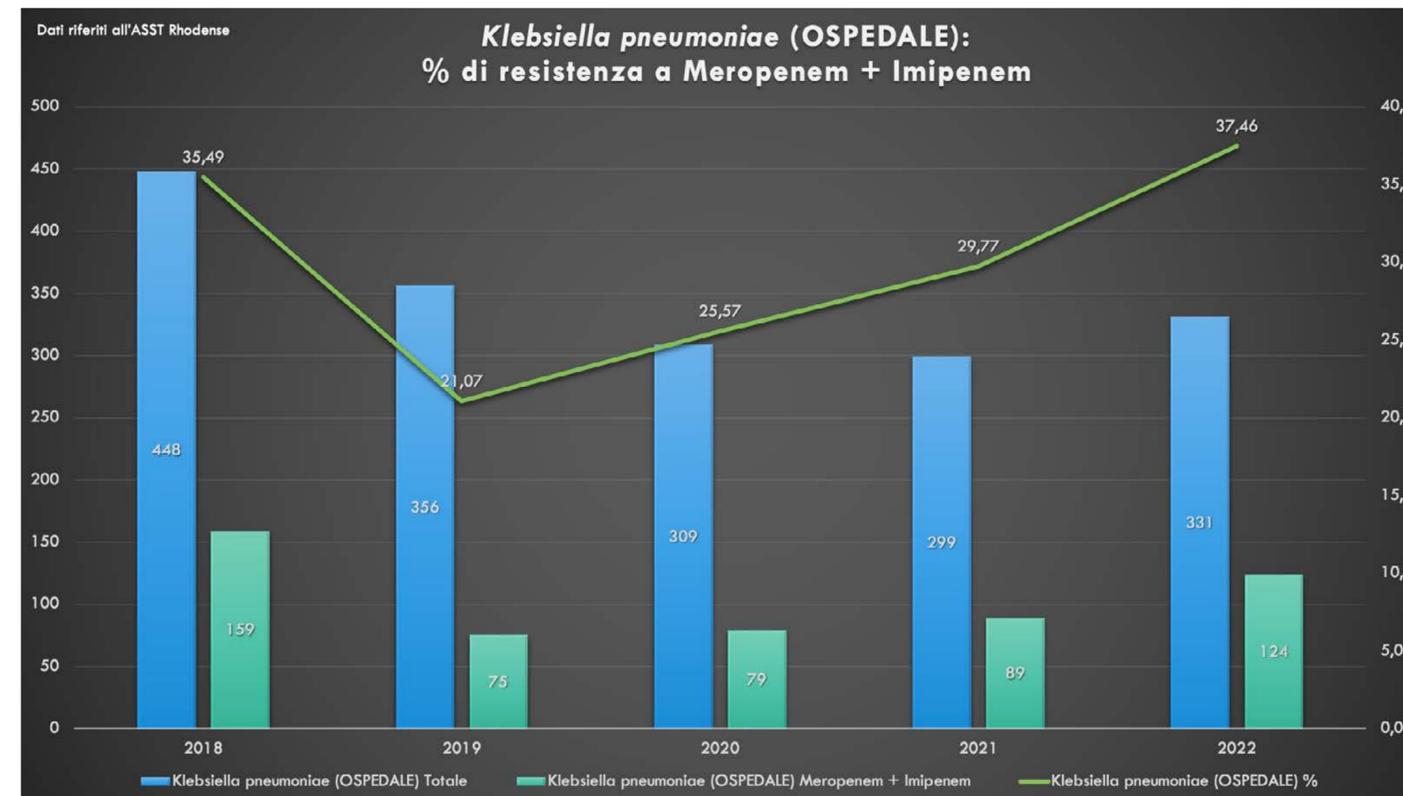


Fig. 6 *P. aeruginosa*: percentage of Invasive Isolates with resistance to carbapenems (Imipenem/meropenem), by country/area, WHO European Region, 2020



Note: data for Serbia and Kosovo (All references to Kosovo in this document should be understood to be in the context of the United Nations Security Council resolution 1244 (1999)) were combined for this map. Data for the United Kingdom for 2020 do not include Scotland and Wales.
 Data sources: 2020 data from the Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR, ©WHO 2021. All rights reserved.) and 2020 data from the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net, ©ECDC 2021).
 Map production: ©WHO.

Fig. 7 *Acinetobacter* spp.: percentage of invasive isolates with resistance to carbapenems (Imipenem/meropenem), by country/area, WHO European Region, 2020

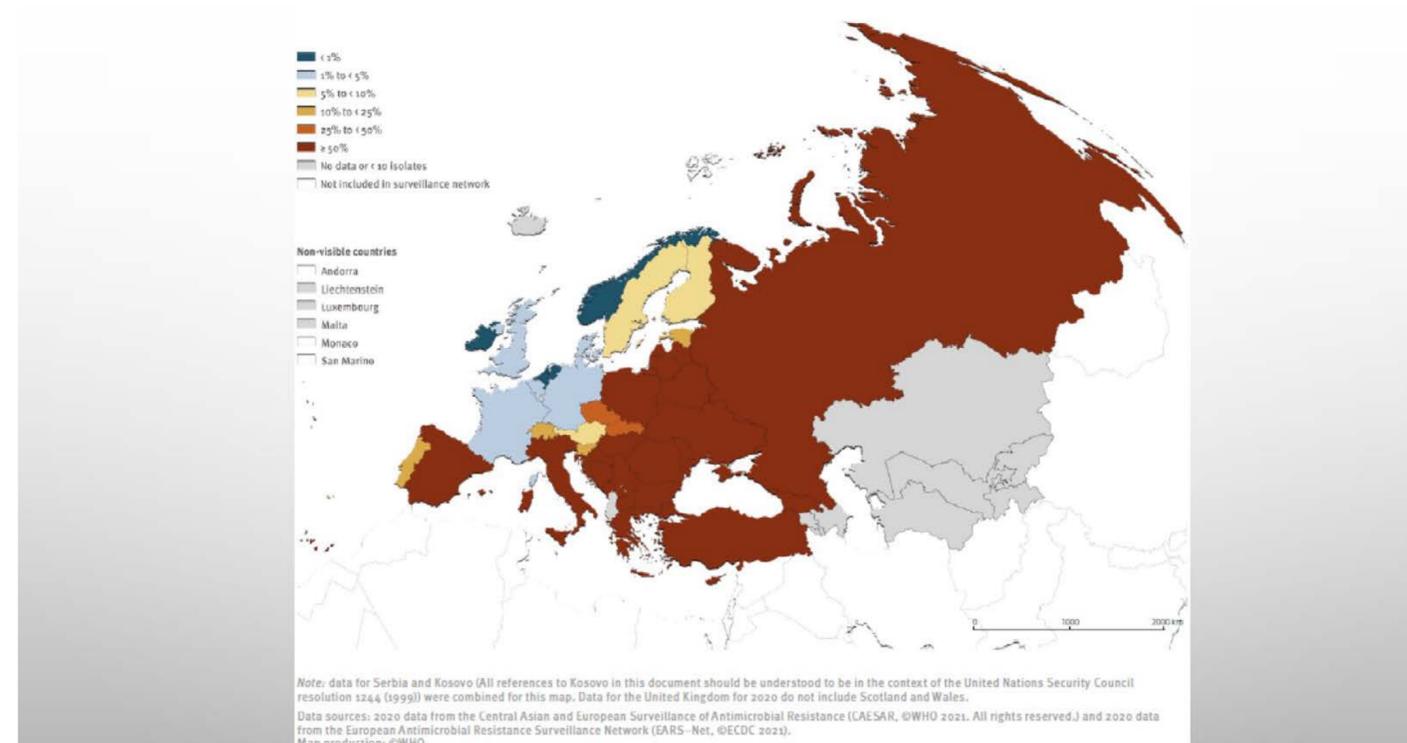
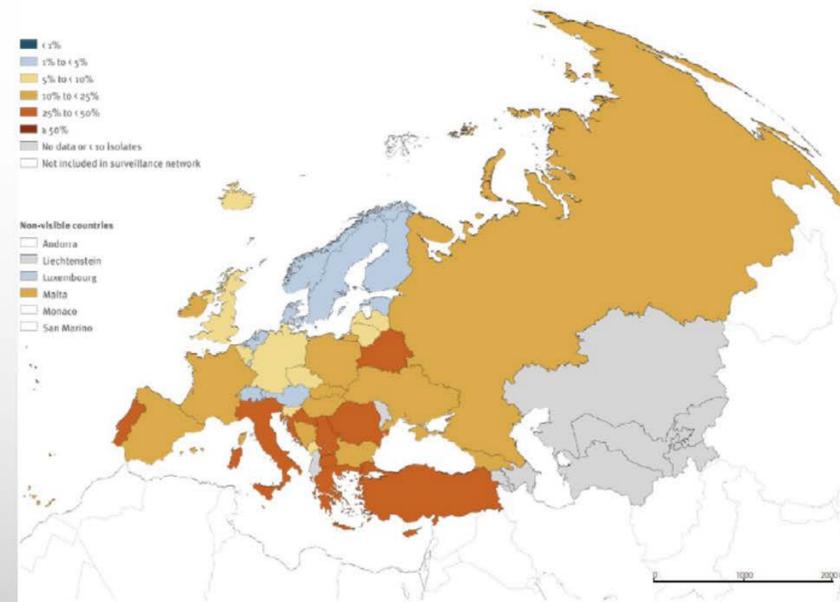
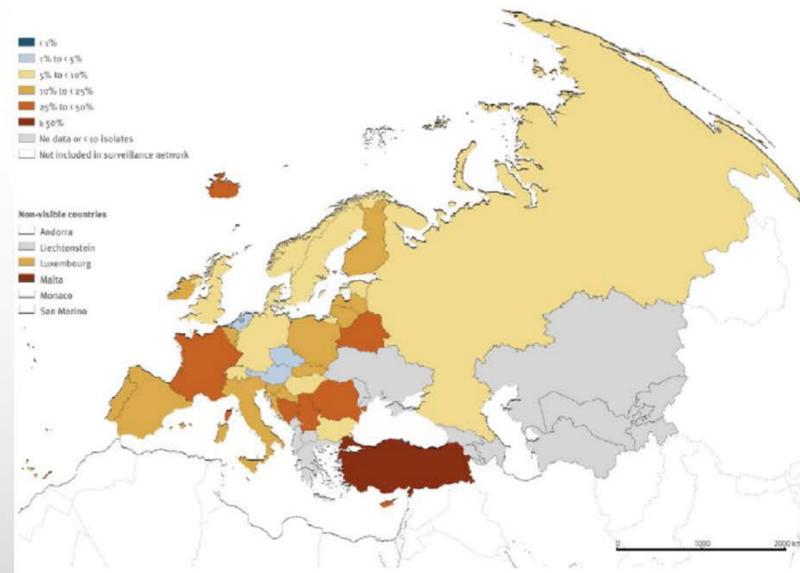


Fig. 8 *S. aureus*: percentage of invasive isolates resistant to methicillin (MRSA),* by country/area, WHO European Region, 2020



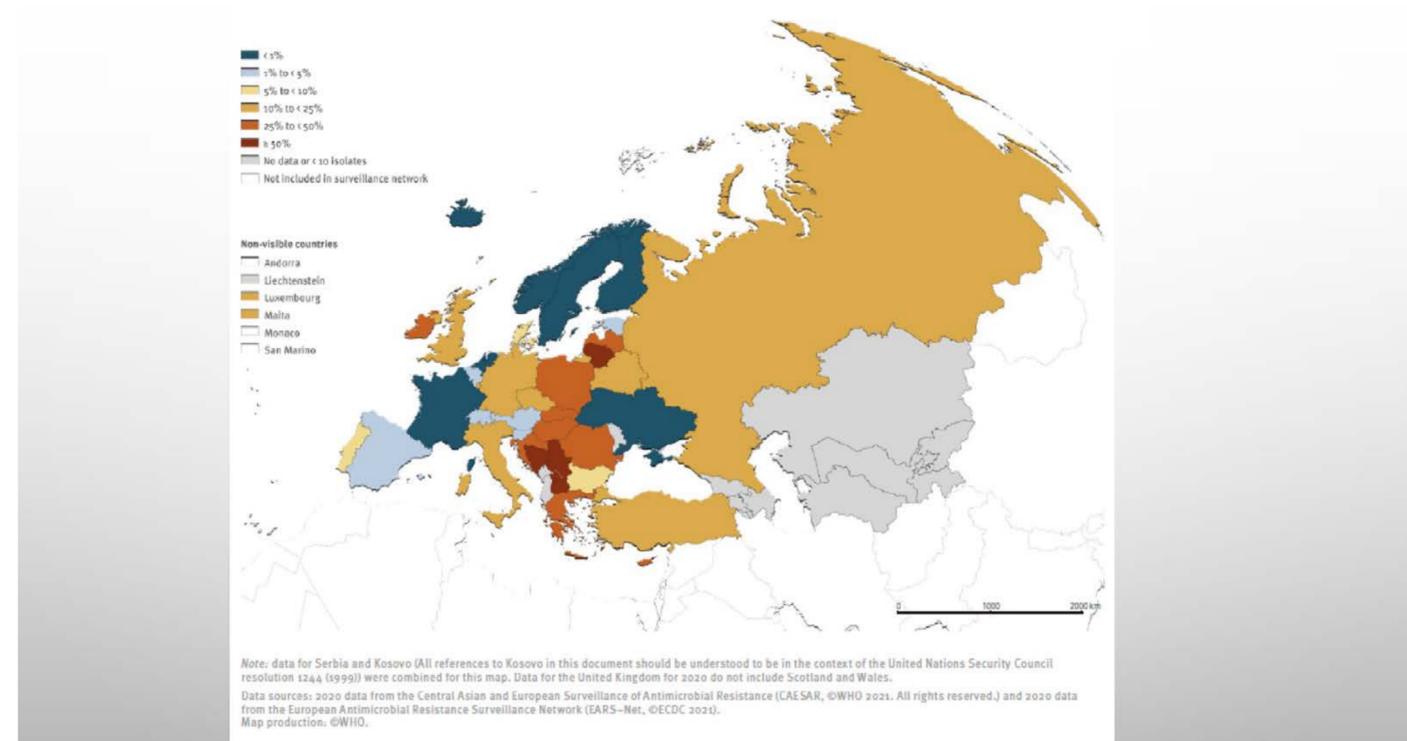
Note: data for Serbia and Kosovo (All references to Kosovo in this document should be understood to be in the context of the United Nations Security Council resolution 1244 (1999)) were combined for this map. Data for the United Kingdom for 2020 do not include Scotland and Wales.
 * For EARS-Net, MRSA is based on oxacillin or ceftazidime, but AST results reported as cloxacillin, dicloxacillin, flucloxacillin or methicillin are accepted as a marker for oxacillin resistance if oxacillin is not reported. EARS-Net also includes data from molecular confirmation tests (detection of *mecA* gene by PCR or a positive PBP2a-agglutination test), which are given priority over phenotypic AST results. For CAESAR, MRSA is based on results for ceftazidime or, if not available, oxacillin.
 Data sources: 2020 data from the Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR, ©WHO 2021. All rights reserved.) and 2020 data from the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net, ©ECDC 2021).
 Map production: ©WHO.

Fig. 9 *S. pneumoniae*: percentage of penicillin^a non-wild-type^b invasive isolates, by country/area, WHO European Region, 2020



Note: data for Serbia and Kosovo (All references to Kosovo in this document should be understood to be in the context of the United Nations Security Council resolution 1244 (1999)) were combined for this map. Data for the United Kingdom for 2020 do not include Scotland and Wales.
^a Penicillin results are based on penicillin or, if not available, oxacillin.
^b For *S. pneumoniae*, the term penicillin non-wild-type is used in this report, referring to *S. pneumoniae* isolates reported by local laboratories as susceptible, increased exposure (I) or resistant (R) to penicillin, assuming MIC to benzylpenicillin above those of wild-type isolates (0.06 mg/l). The qualitative susceptibility categories (S/I/R) as reported by the laboratory are used, since quantitative susceptibility information is missing for a large part of the data. Laboratories not using EUCAST clinical breakpoints (this applies to only a few laboratories in CAESAR countries/areas in 2020) might define the cut-off values for the susceptibility categories differently.
 Data sources: 2020 data from the Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR, ©WHO 2021. All rights reserved.) and 2020 data from the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net, ©ECDC 2021).
 Map production: ©WHO.

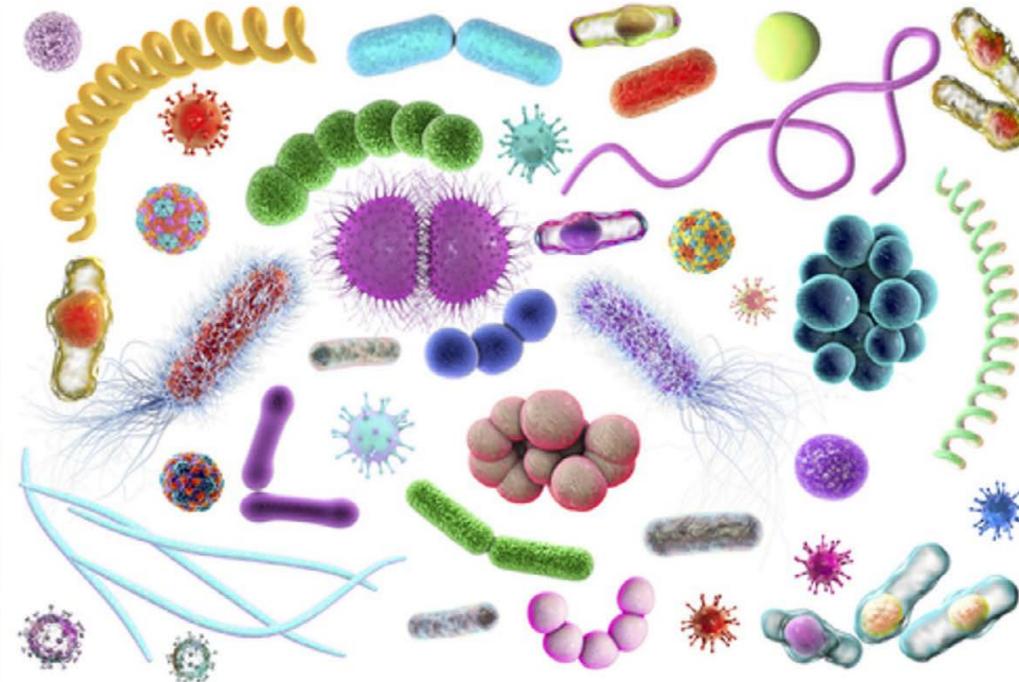
Fig. 10 *E. faecium*: percentage of invasive isolates resistant to vancomycin, by country/area, WHO European Region, 2020



ASST-RHODENSE
Il Sistema di Sorveglianza dei Germi Sentinella (ALERT)

SENTINELLA

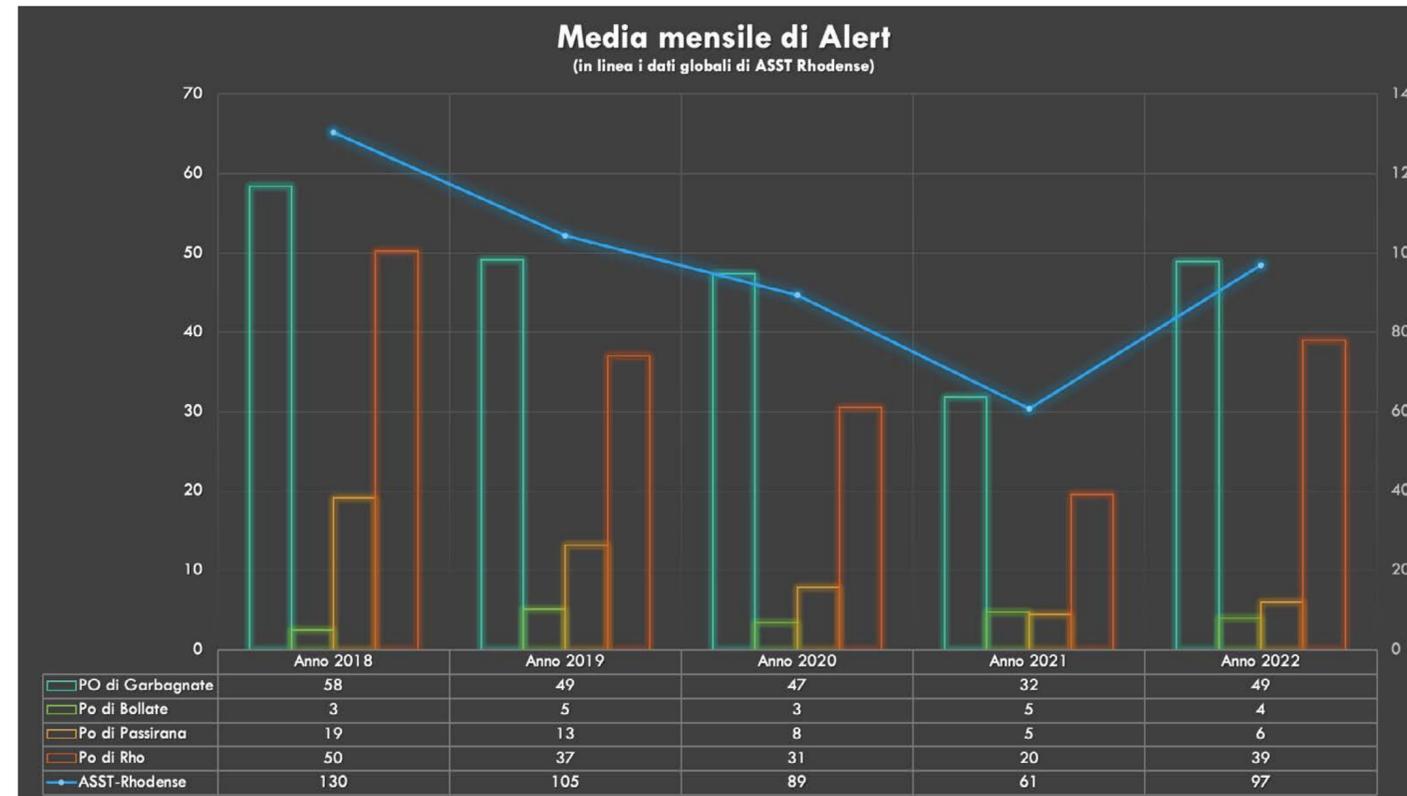
- 01 *Acinetobacter* spp
- 02 *Serratia* spp
- 03 *S.maltophilia*
- 04 *B.cepacia*
- 05 *M.tuberculosis* complex
- 06 *N.meningitidis* da sangue o liquor
- 07 *S.aureus* MRSA
- 08 *E.faecium* VRE
- 09 *E.faecalis* VRE
- 10 *Clostridium difficile*
- 11 *Rotavirus*
- 12 Virus Respiratorio Sinciziale (RSV)
- 13 *Legionella*
- 14 *S.pyogenes* da sangue
- 15 *S.agalactiae* da sangue o liquor
- 16 Lieviti da sangue
- 17 *Aspergillus fumigatus*
- 18 *Salmonella enterica*
- 19 *Salmonella typhi*
- 20 *Shigella* spp
- 21 *Campylobacter* spp
- 22 *E.coli* ESBL+
- 23 *Klebsiella* spp. ESBL+
- 24 *P.mirabilis* ESBL+
- 25 *E.coli* resistente ai Carbapenemici
- 26 *K.pneumoniae* resistente ai Carbapenemici
- 27 *P.aeruginosa* resistente ai Carbapenemici
- 28 *S.pneumoniae* resistente alla Penicillina

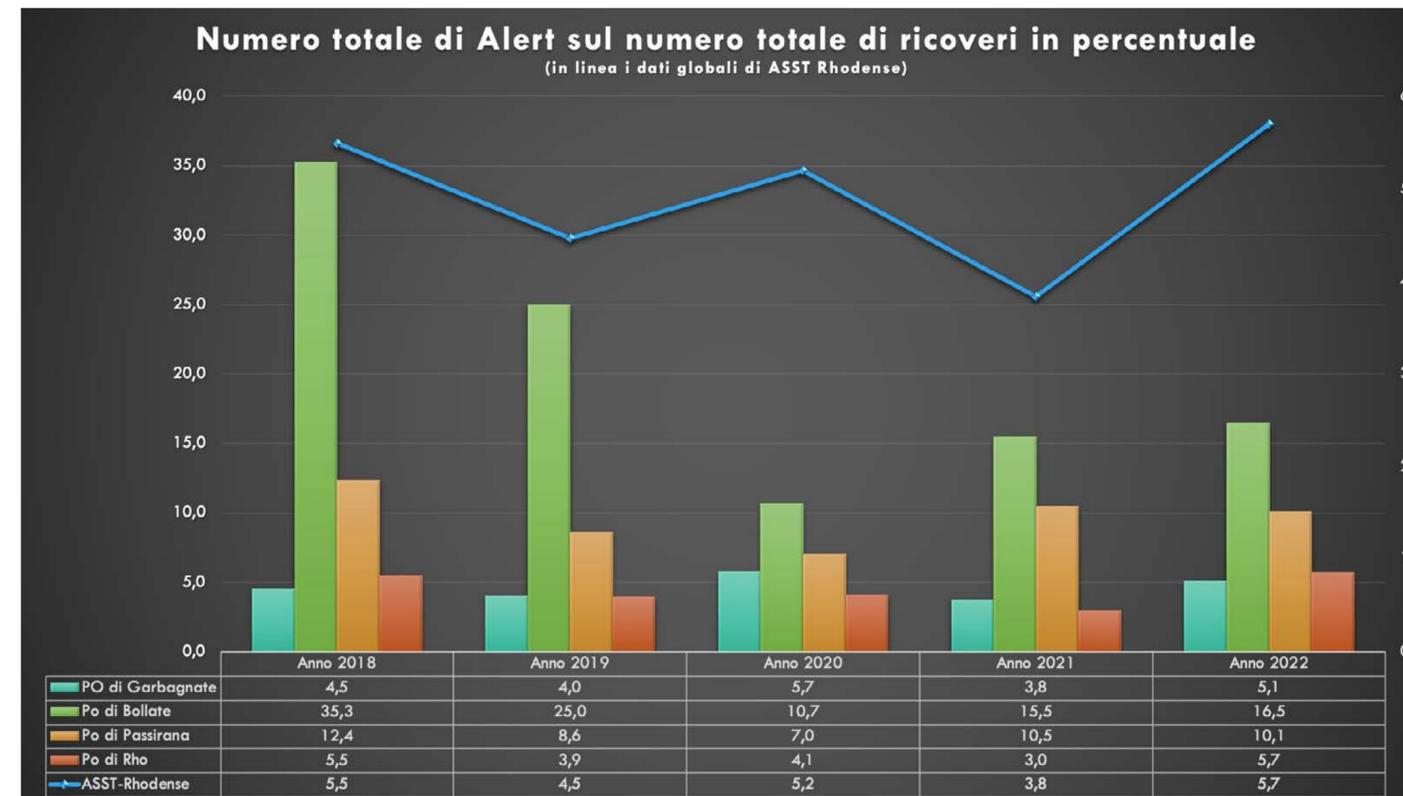


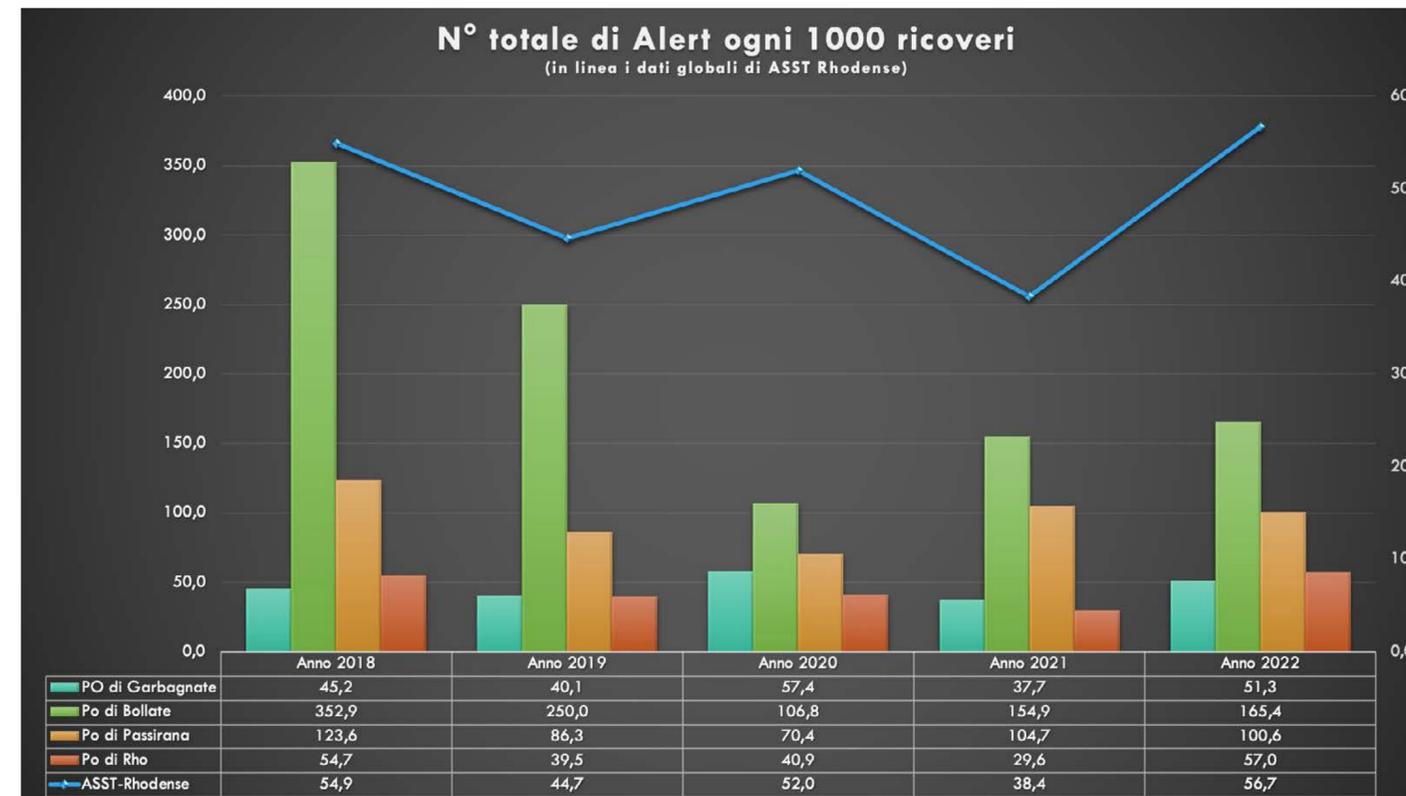
Cruscotto Indicatori
Sistema di Sorveglianza dei Germi Sentinella (ALERT)

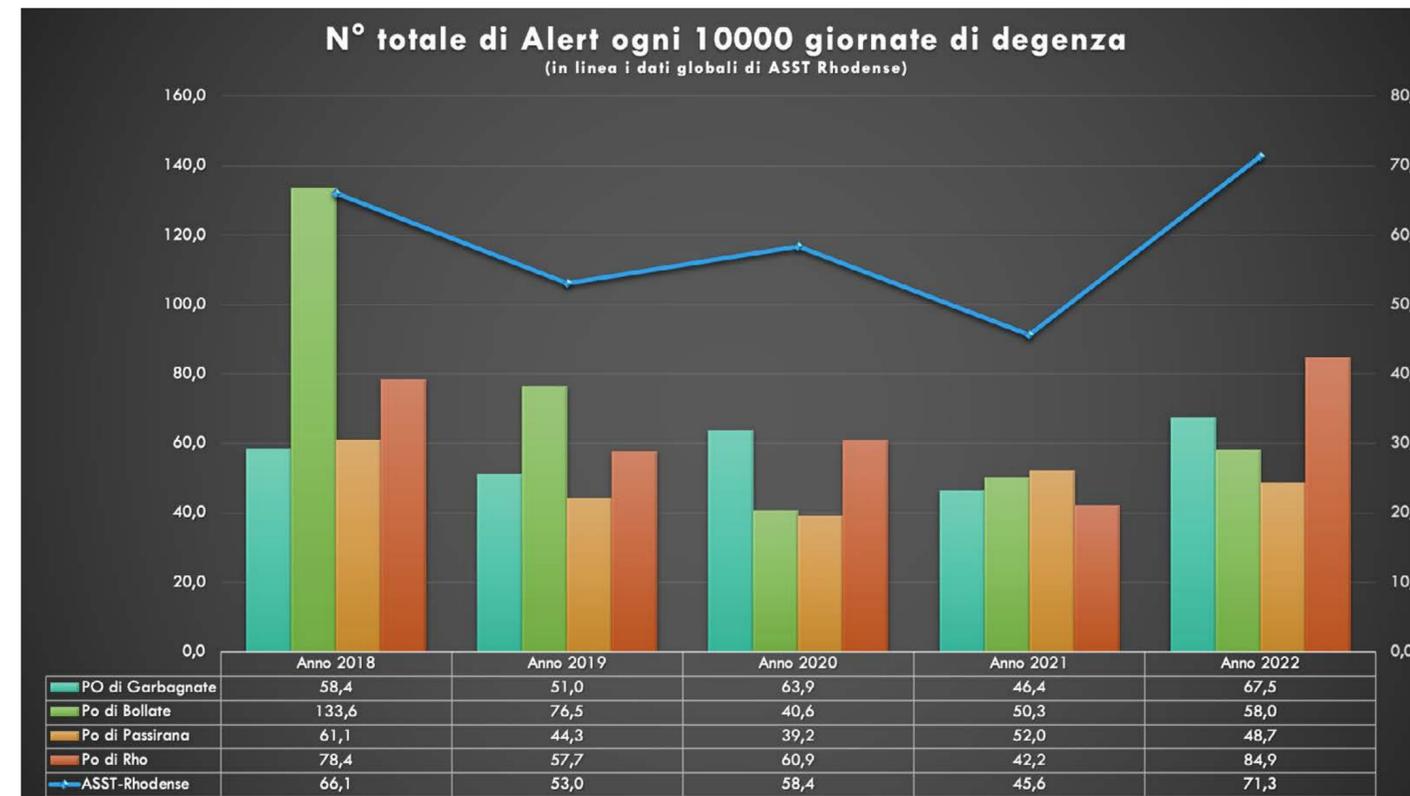
 <p>Germi sentinella</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° totale di Alert per anno • Media mensile di Alert • Numero totale di Alert sul numero totale di ricoveri (espresso in percentuale) • Numero totale di Alert ogni 1000 ricoveri • Numero totale di Alert ogni 10000 giornate di degenza 	 <p>Resistenza ai Carbapenemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media Mensile CRE (E. coli + K. pneumoniae) • Media Mensile CRE E. coli • Media Mensile CRE K. pneumoniae • Rapporto CPE/CRE sul totale e per genere batterico ANNO 2018 • Rapporto CPE/CRE sul totale e per genere batterico ANNO 2019 • Rapporto CPE/CRE sul totale e per genere batterico ANNO 2020 • Rapporto CPE/CRE sul totale e per genere batterico ANNO 2021 • Rapporto CPE/CRE sul totale e per genere batterico ANNO 2022 • Numero di CPE ogni 1000 ricoveri • Numero di CPE ogni 10000 giornate di degenza • Numero di CPE isolati tramite screening per 1000 ricoveri • Numero di CPE isolati tramite screening per 10000 giornate di degenza • Numero di CPE isolate da emocolture per 1000 ricoveri • Numero di CPE isolate da emocolture per 10000 giornate di degenza • Numero di CPE isolate da urinocolture per 1000 ricoveri • Numero di CPE isolate da urinocolture per 10000 giornate di degenza • % di K. pneumoniae CRE sul totale degli isolati di K. pneumoniae • % di Enterobacteriaceae resistenti ai carbapenemi sul totale degli isolati di Enterobacteriaceae 	 <p>Pseudomonas, Acinetobacter, S. aureus MRSA, Enterococchi VRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° di Pseudomonas aeruginosa resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici • % di Pseudomonas aeruginosa resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici • N° di Pseudomonas aeruginosa resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici da sangue • % di Pseudomonas aeruginosa resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici da sangue • N° di Acinetobacter resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici • % di Acinetobacter resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici • N° di Acinetobacter resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici da sangue • % di Acinetobacter resistenti ai Carbapenemi e alla Colistina sul totale degli isolati clinici da sangue • N° e % di Staphylococcus aureus resistente alla meticillina (MRSA) sul totale degli isolati clinici • Tasso di isolamento di Staphylococcus aureus MRSA per 1000 ricoveri e per 10000 ggdd • N° e % di Enterococchi VRE (E. faecium + E. faecalis) sul totale degli isolati clinici • Tasso di isolamento di Enterococchi VRE (E. faecium + E. faecalis) per 1000 ricoveri e per 10000 ggdd
--	---	---

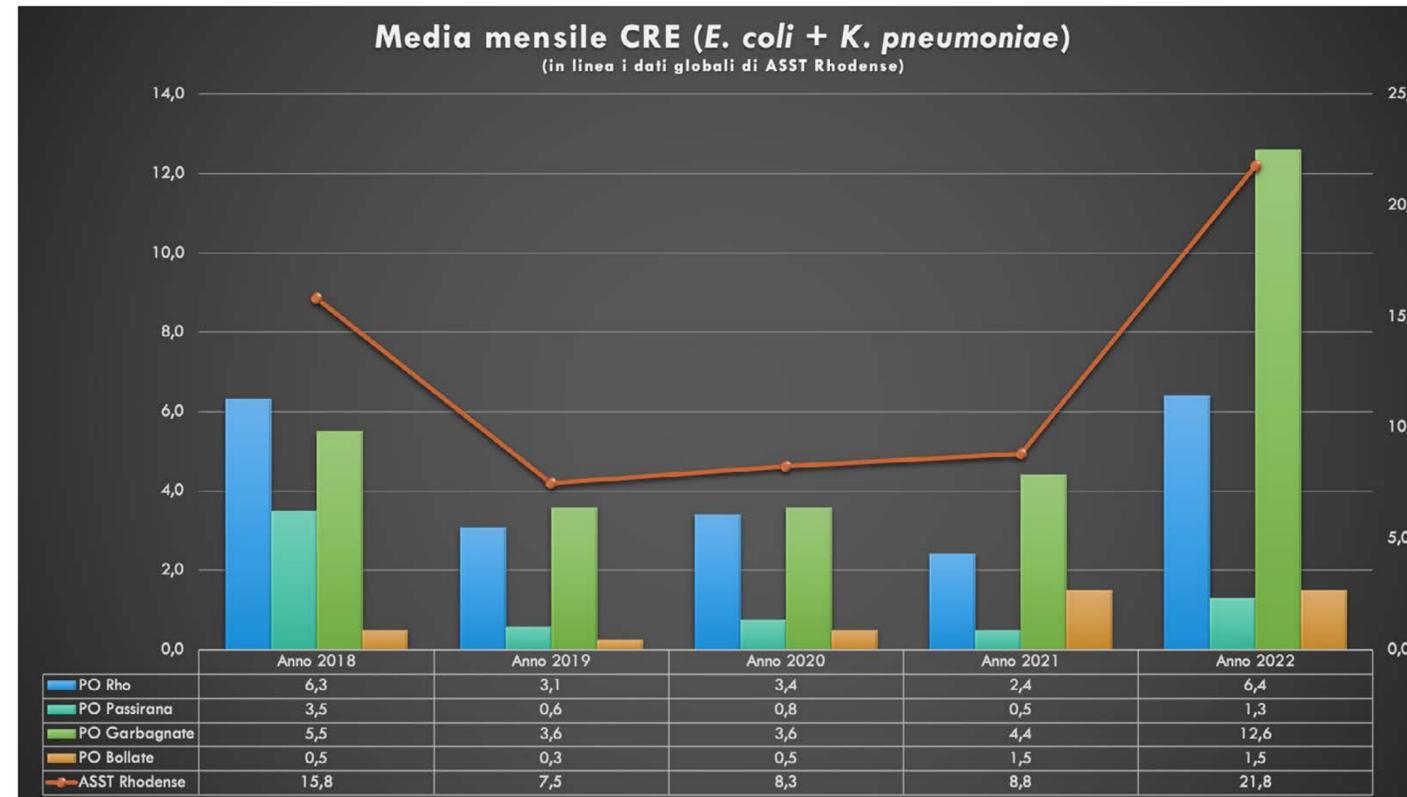


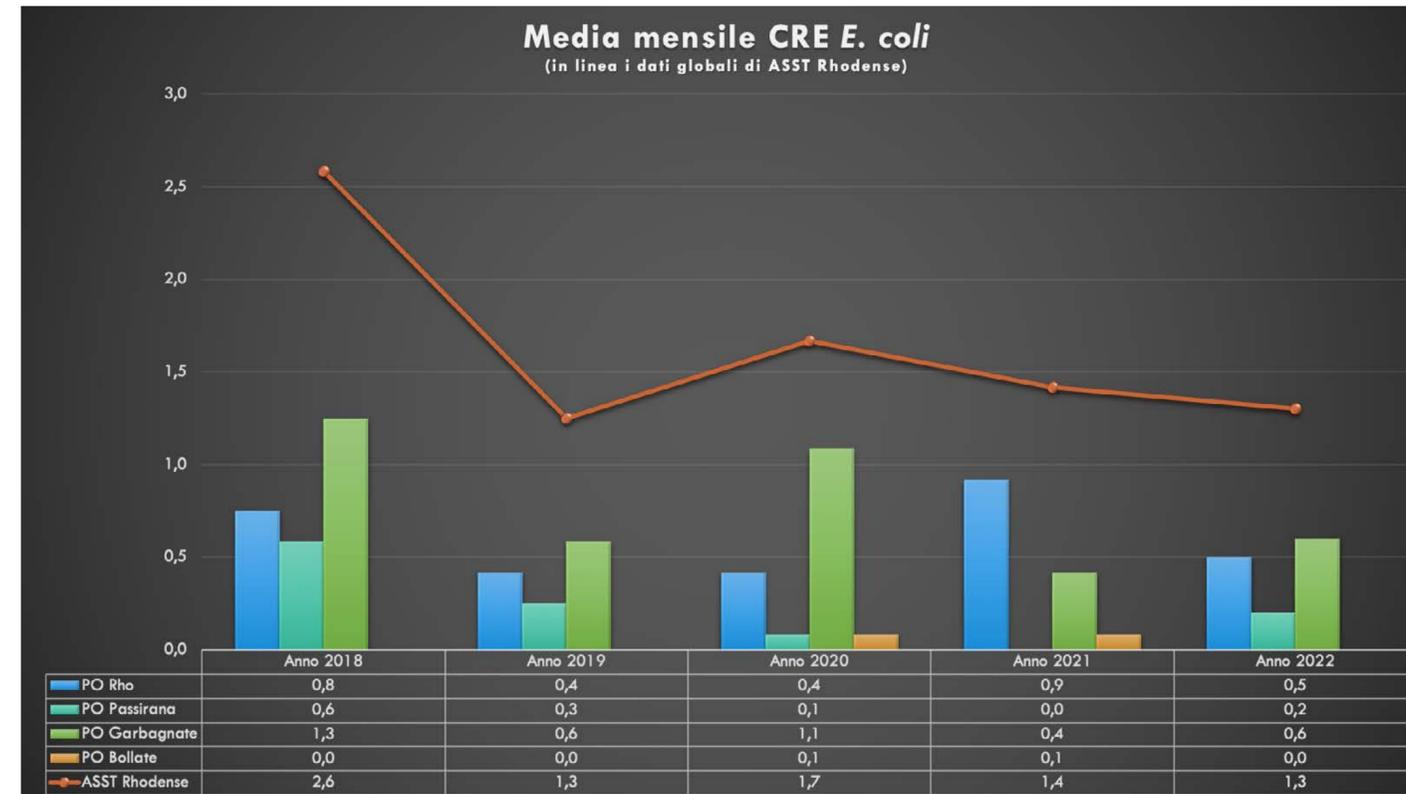


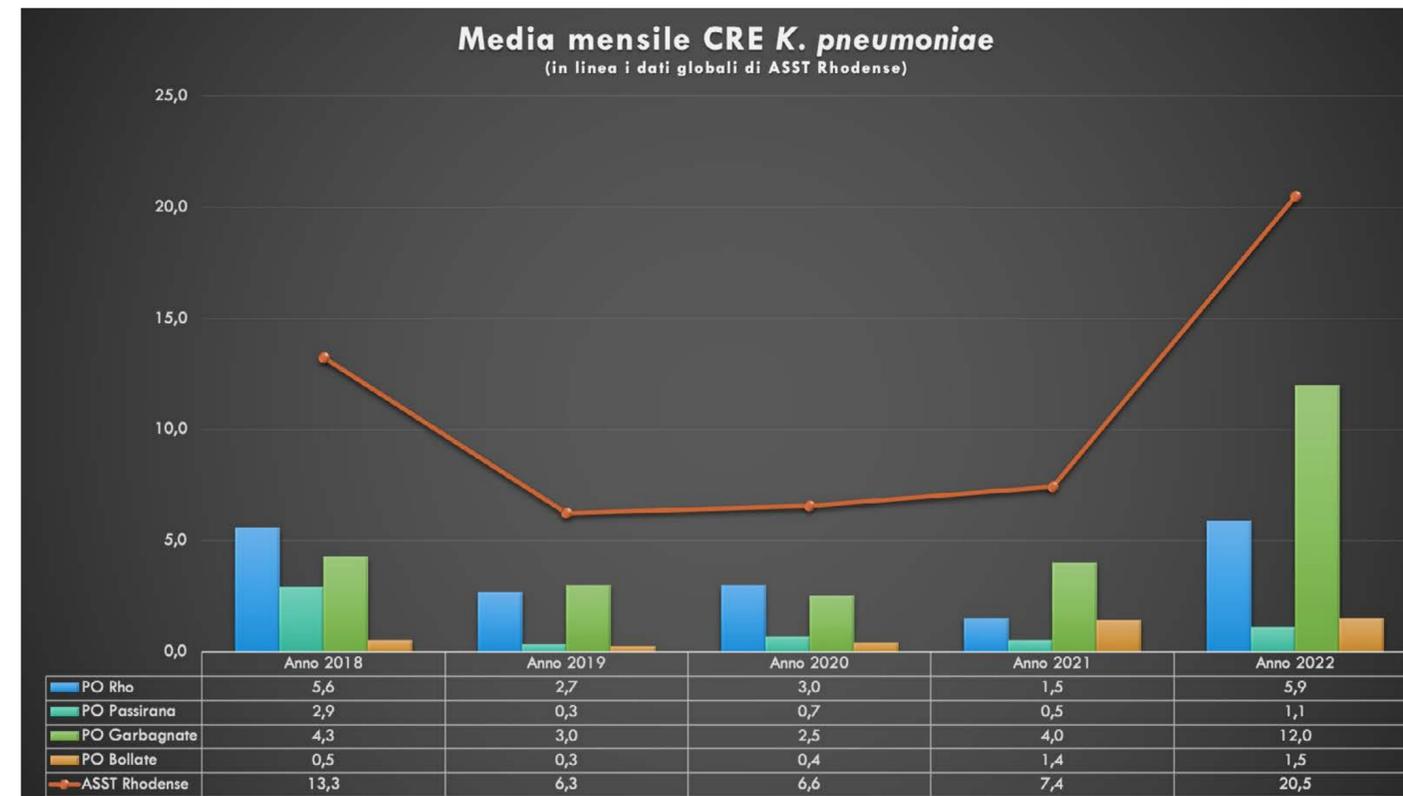


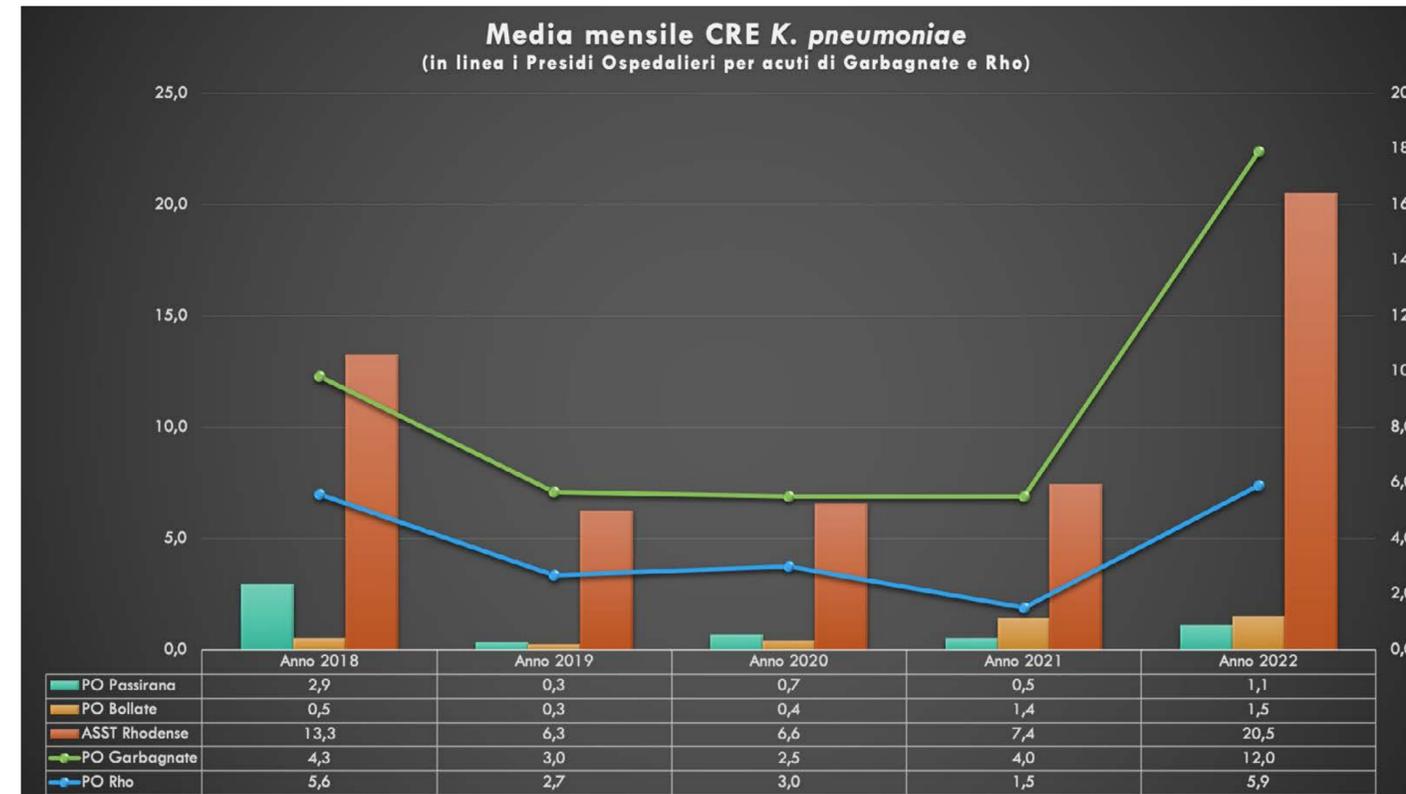


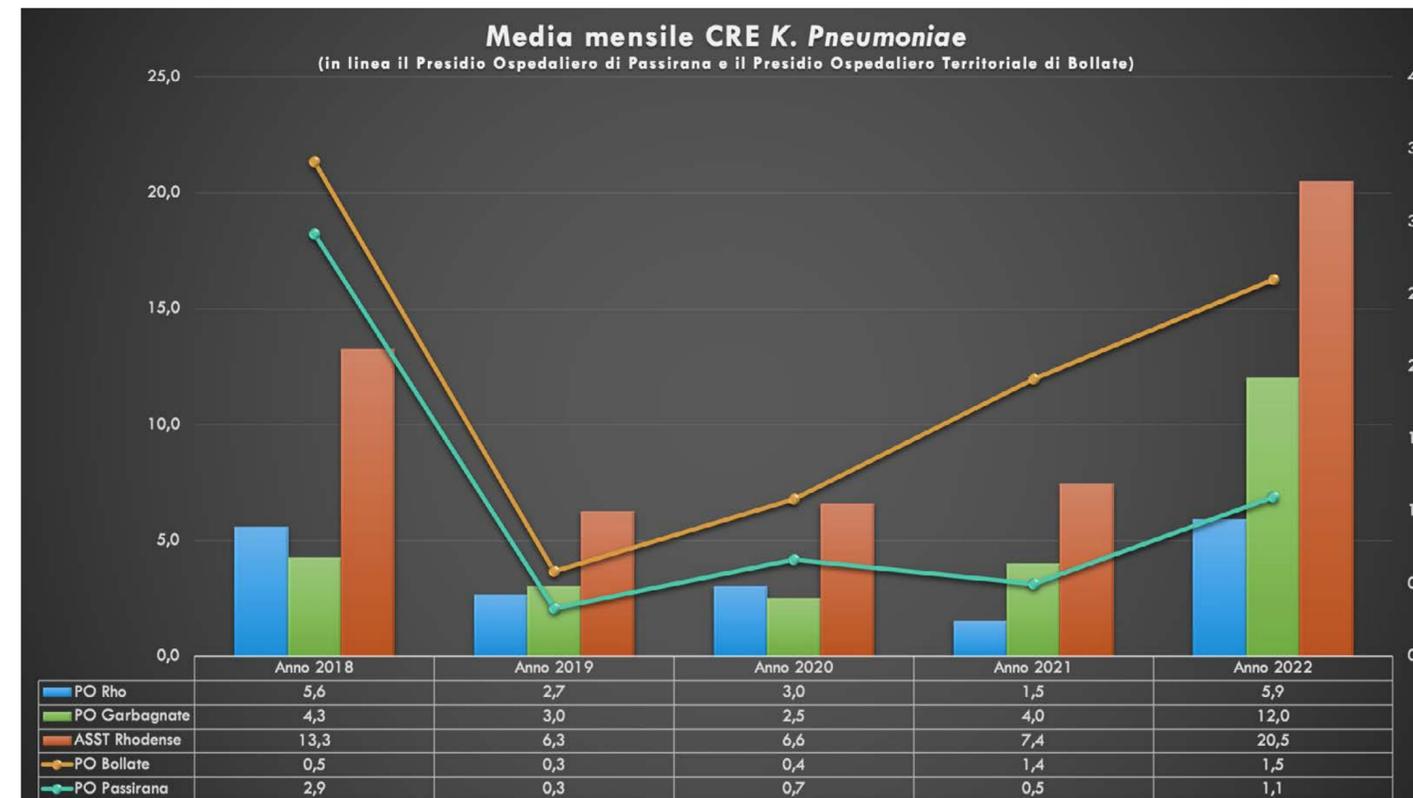


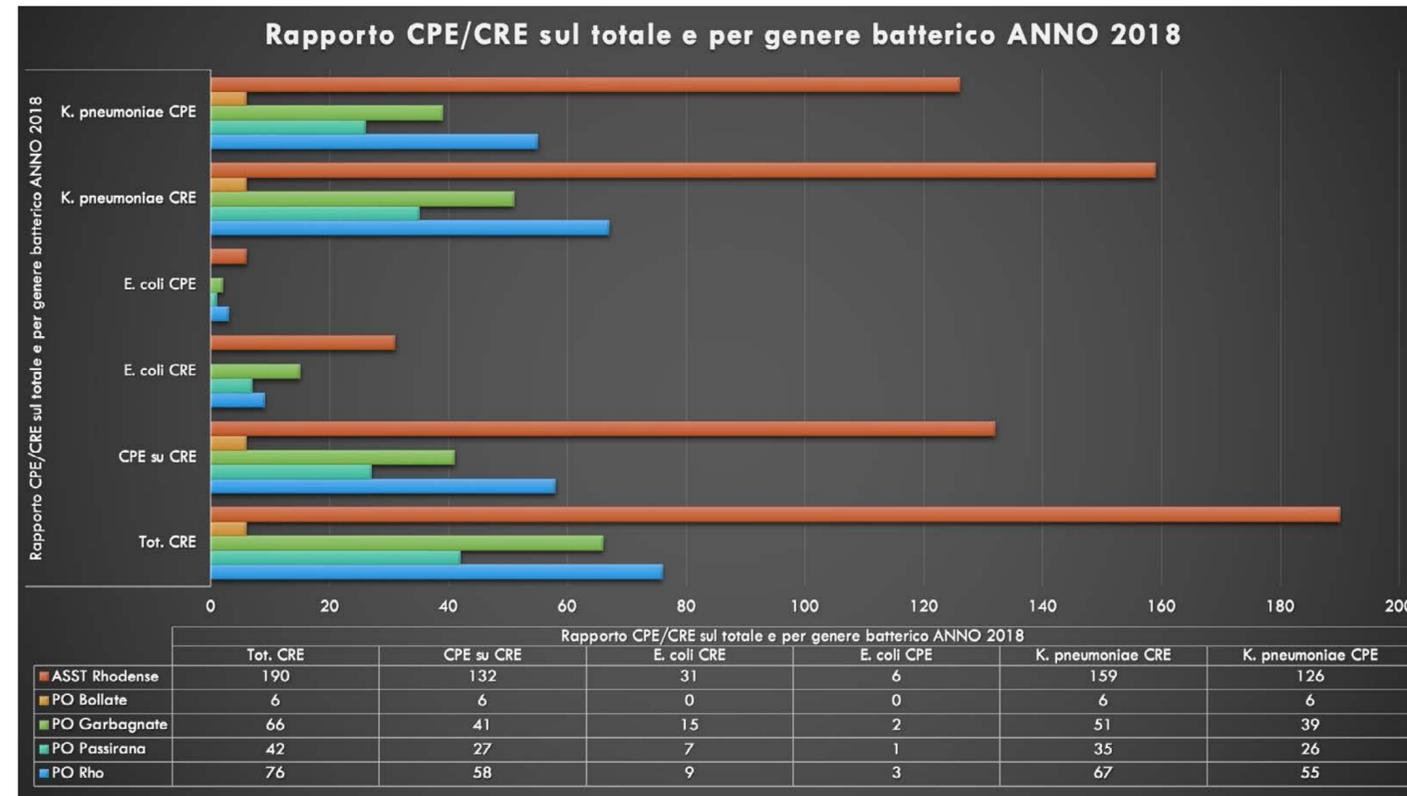


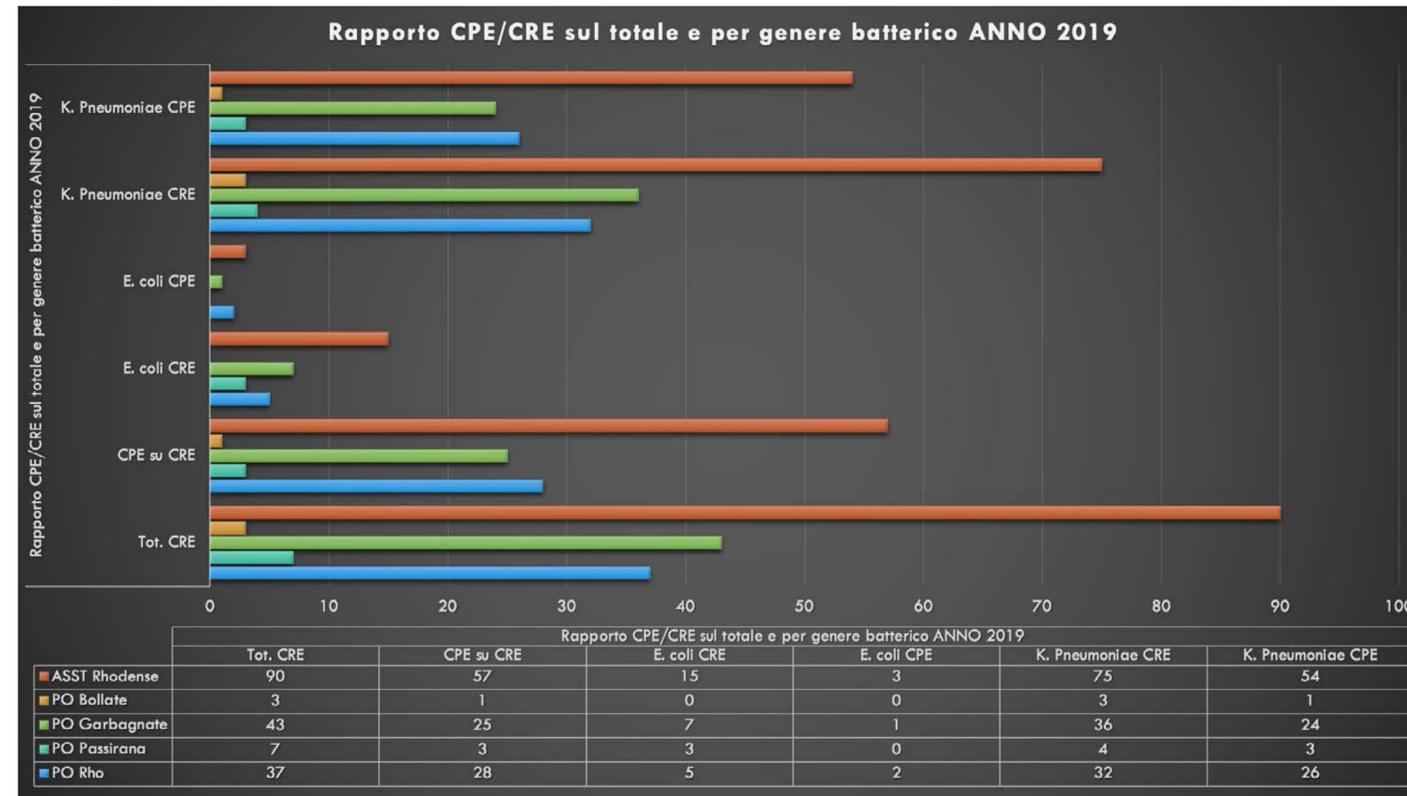


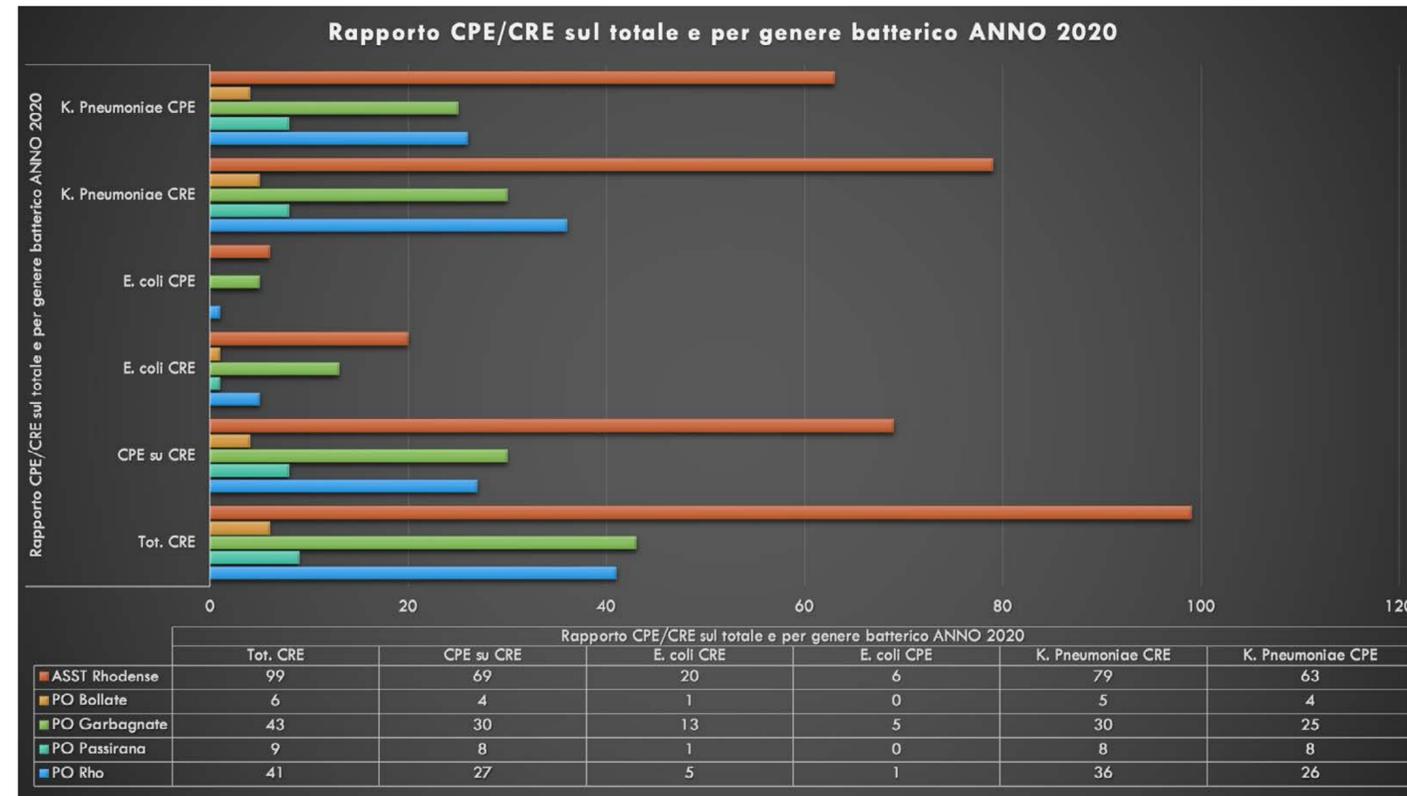


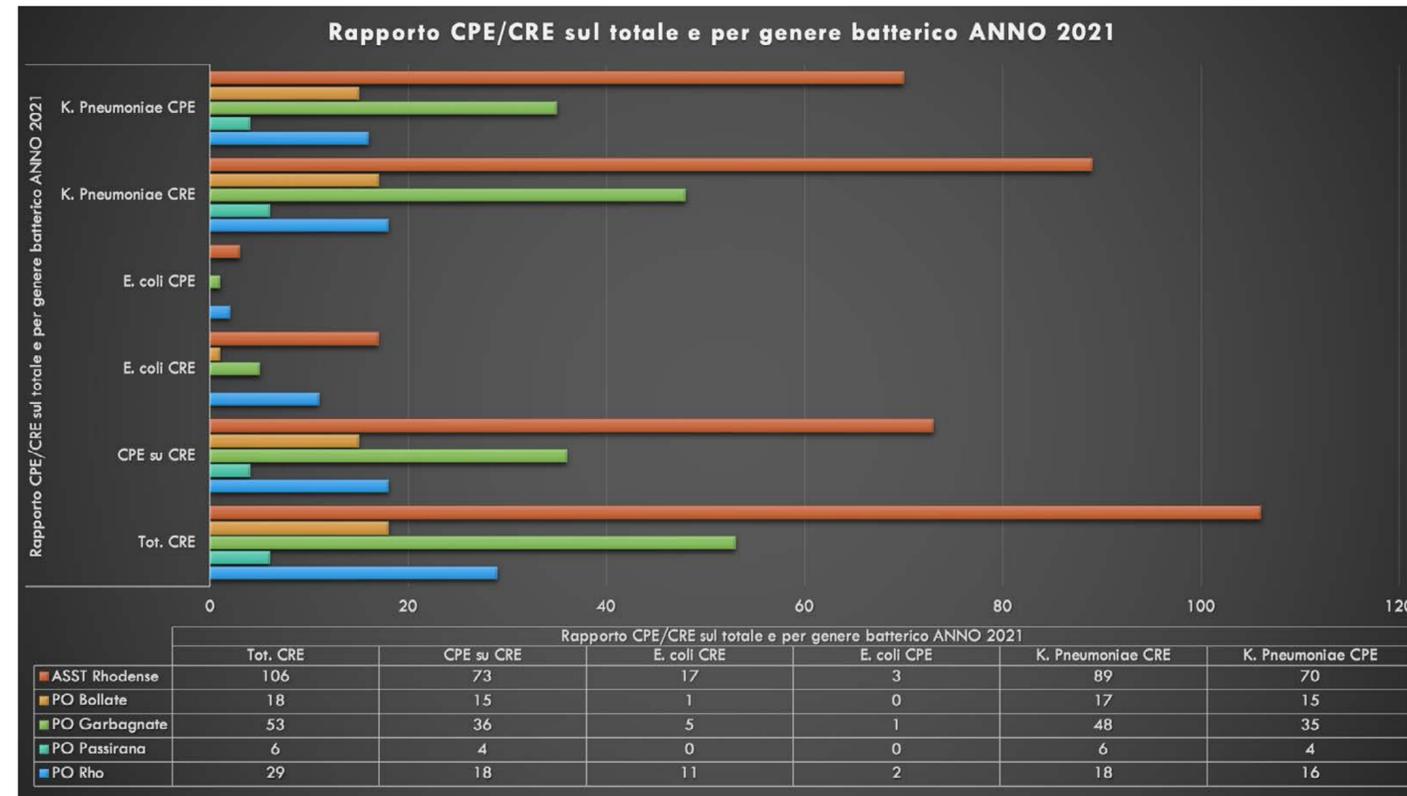


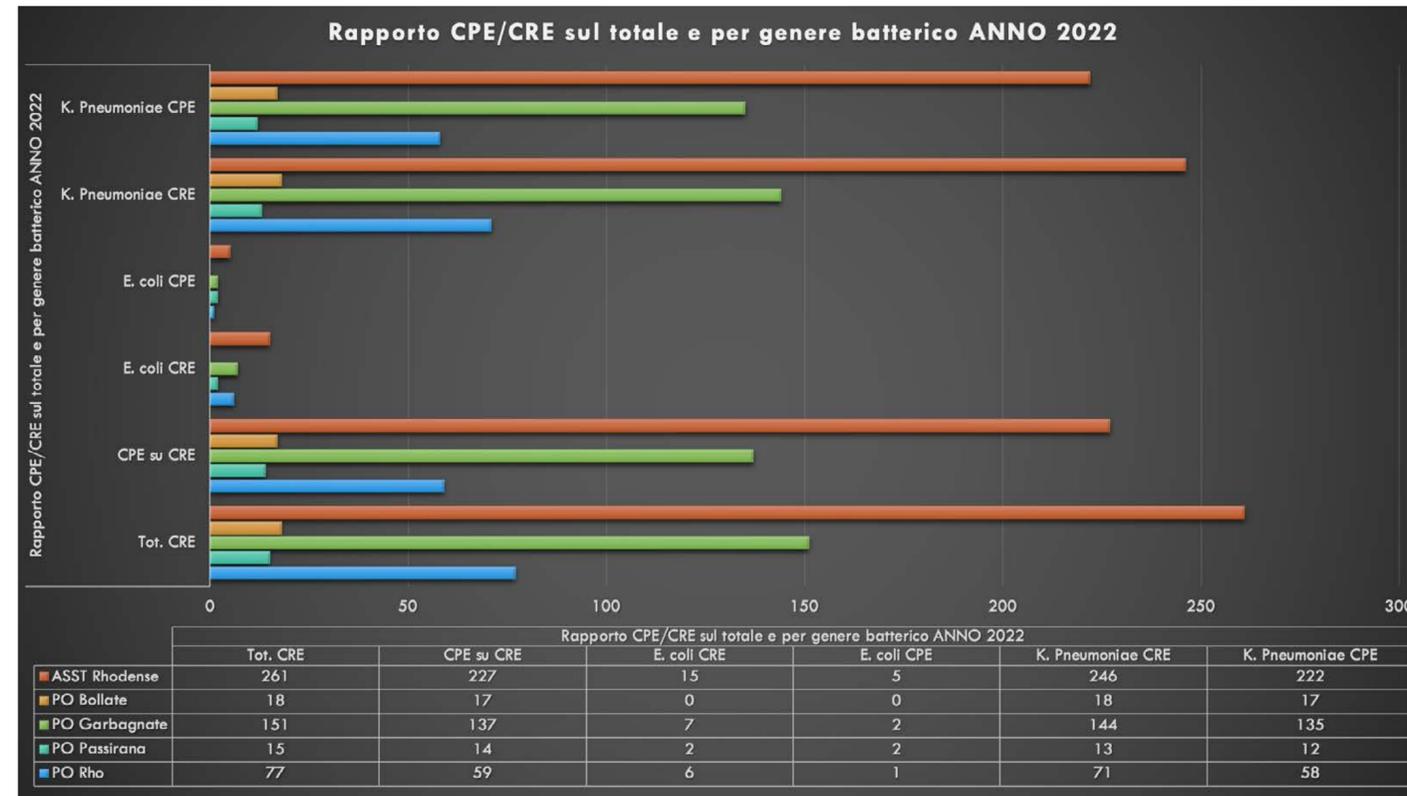


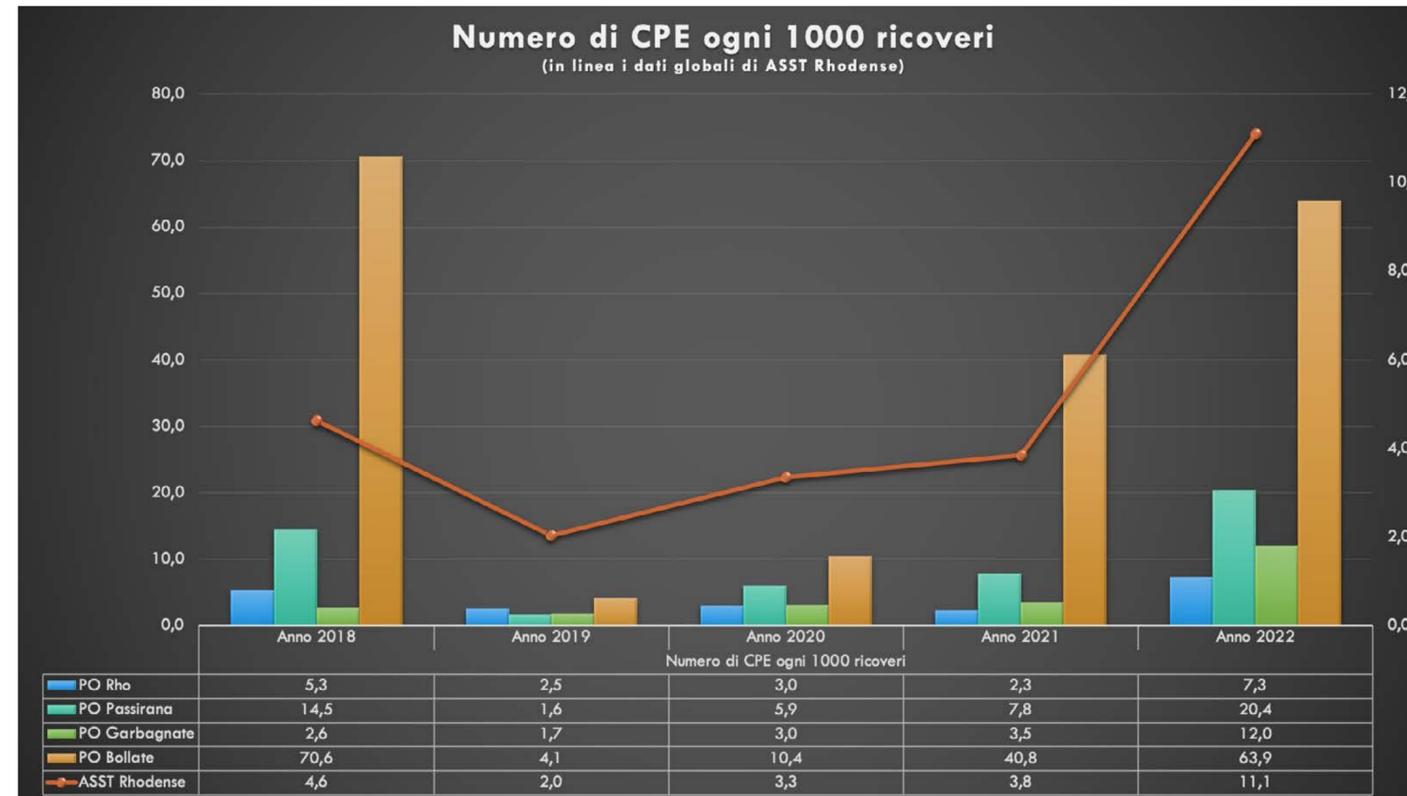


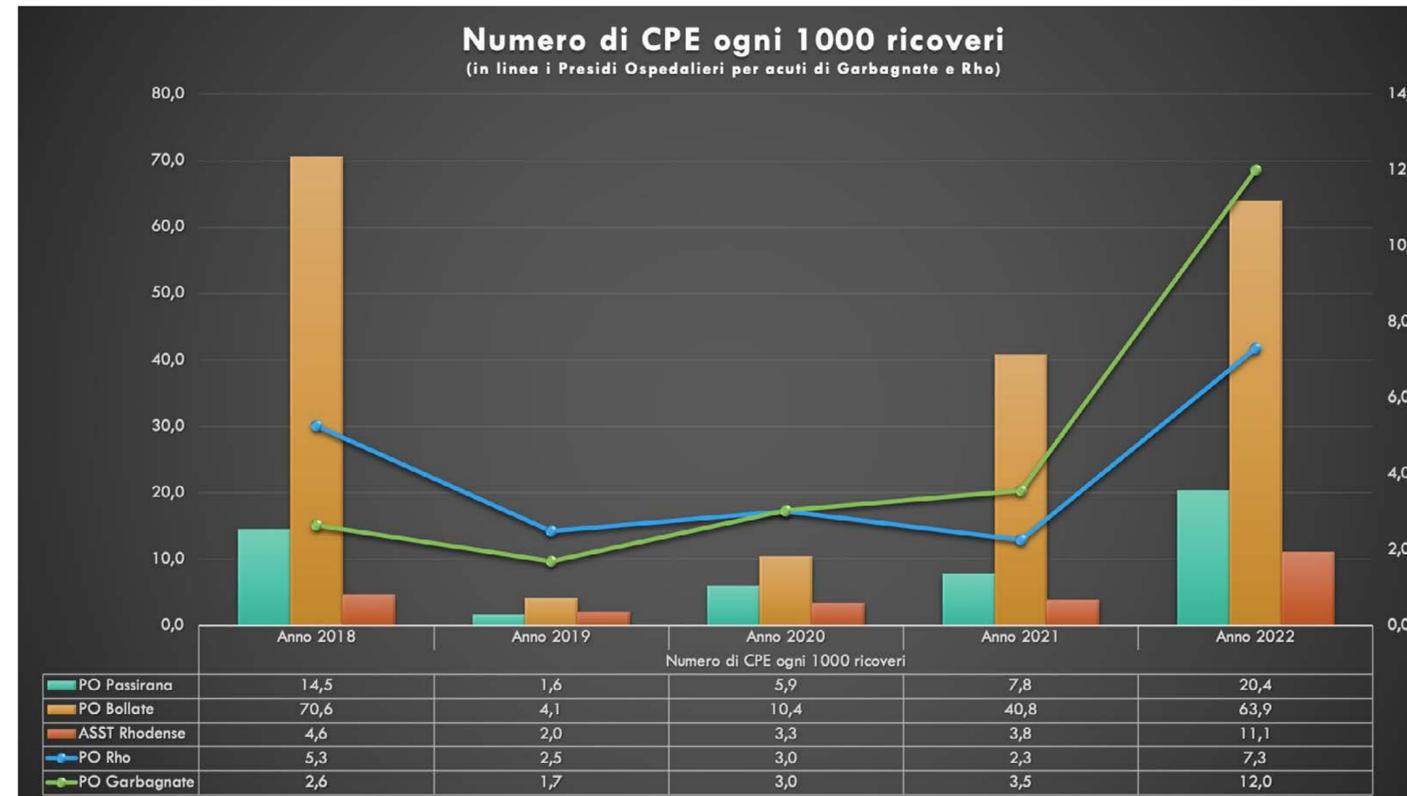


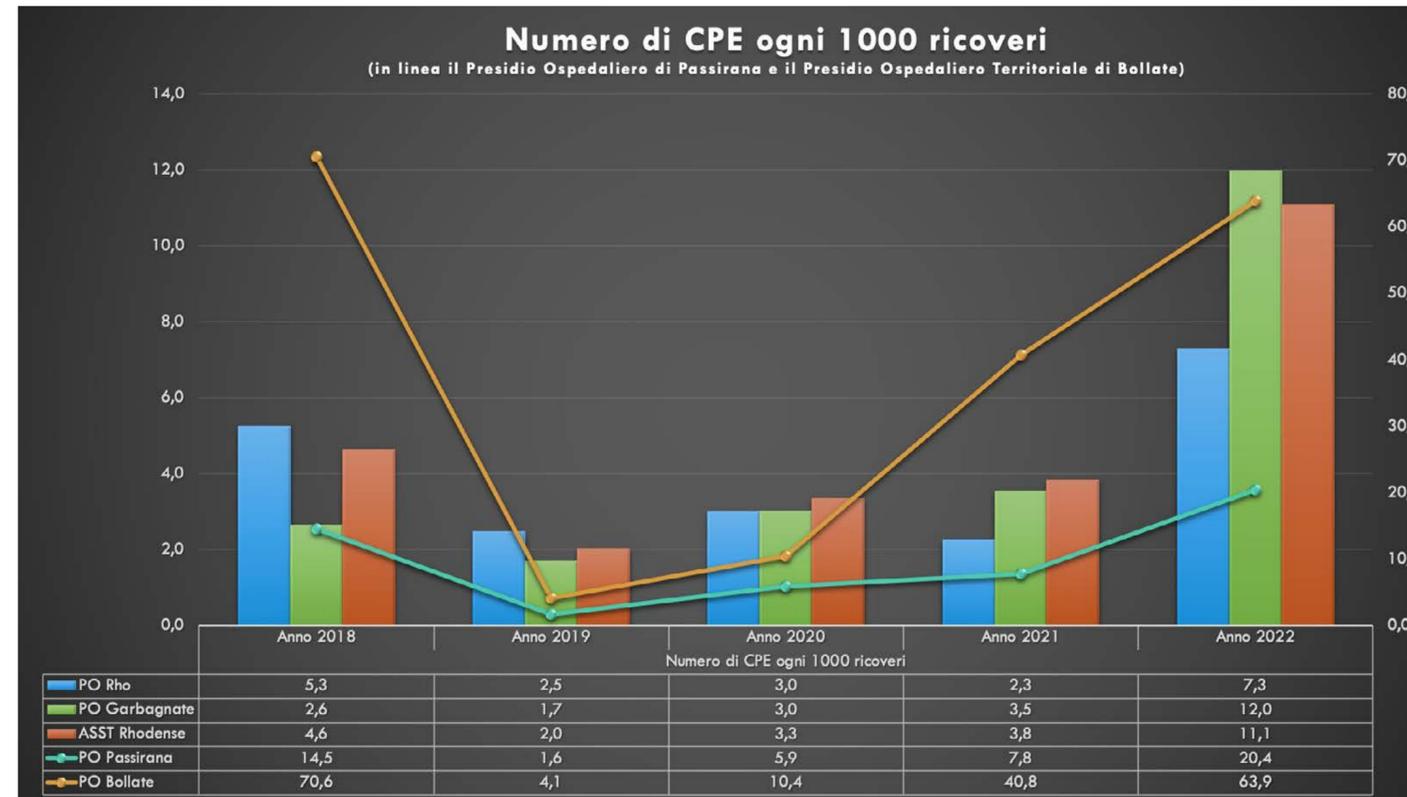


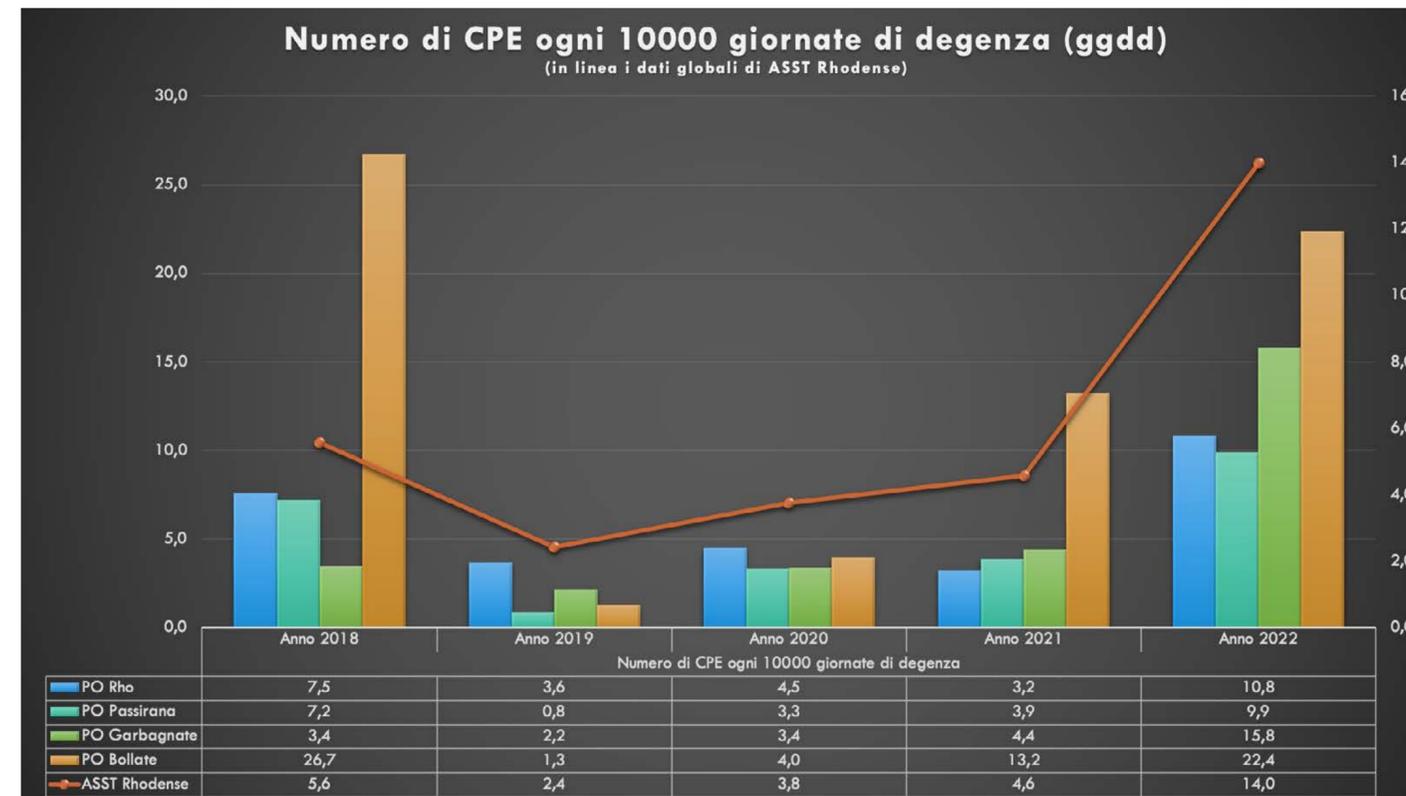


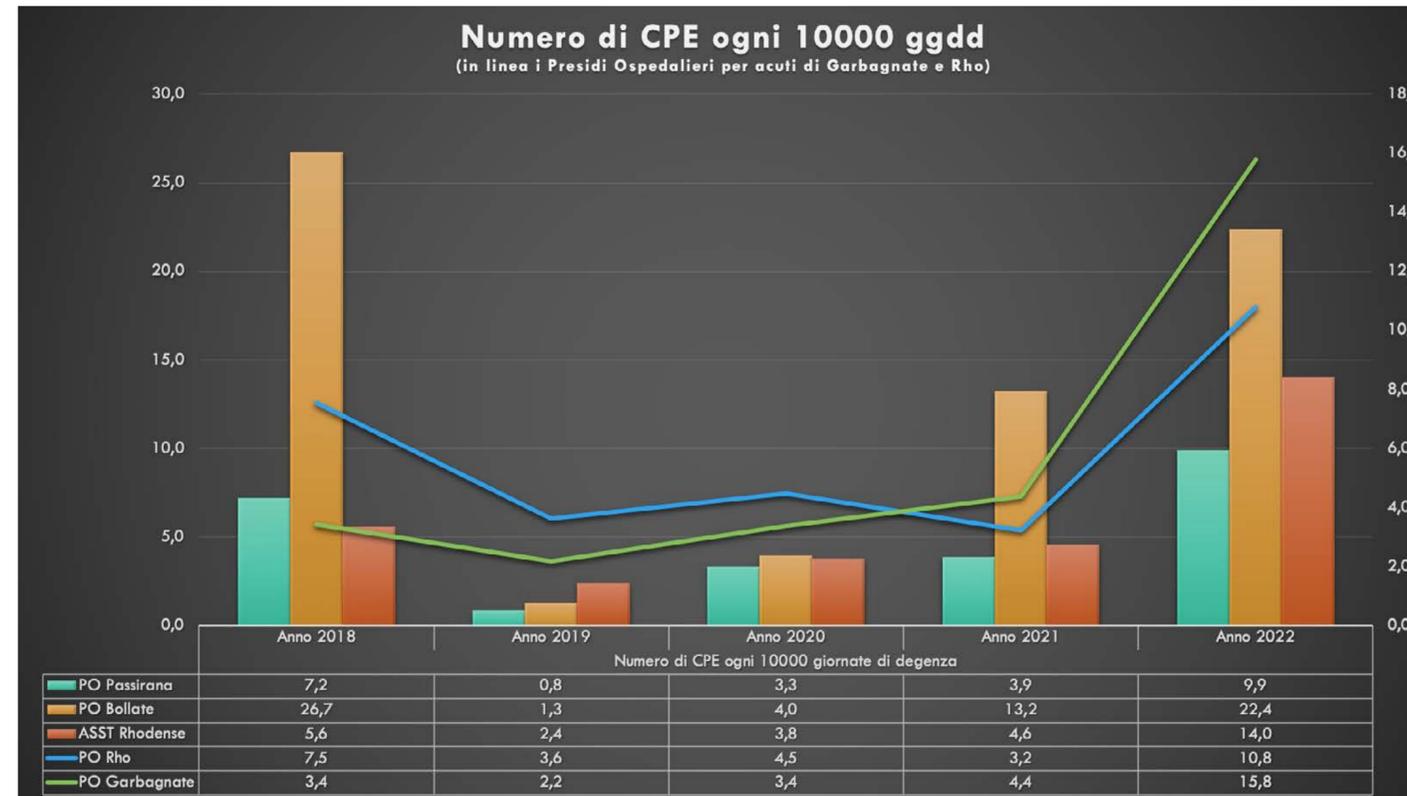


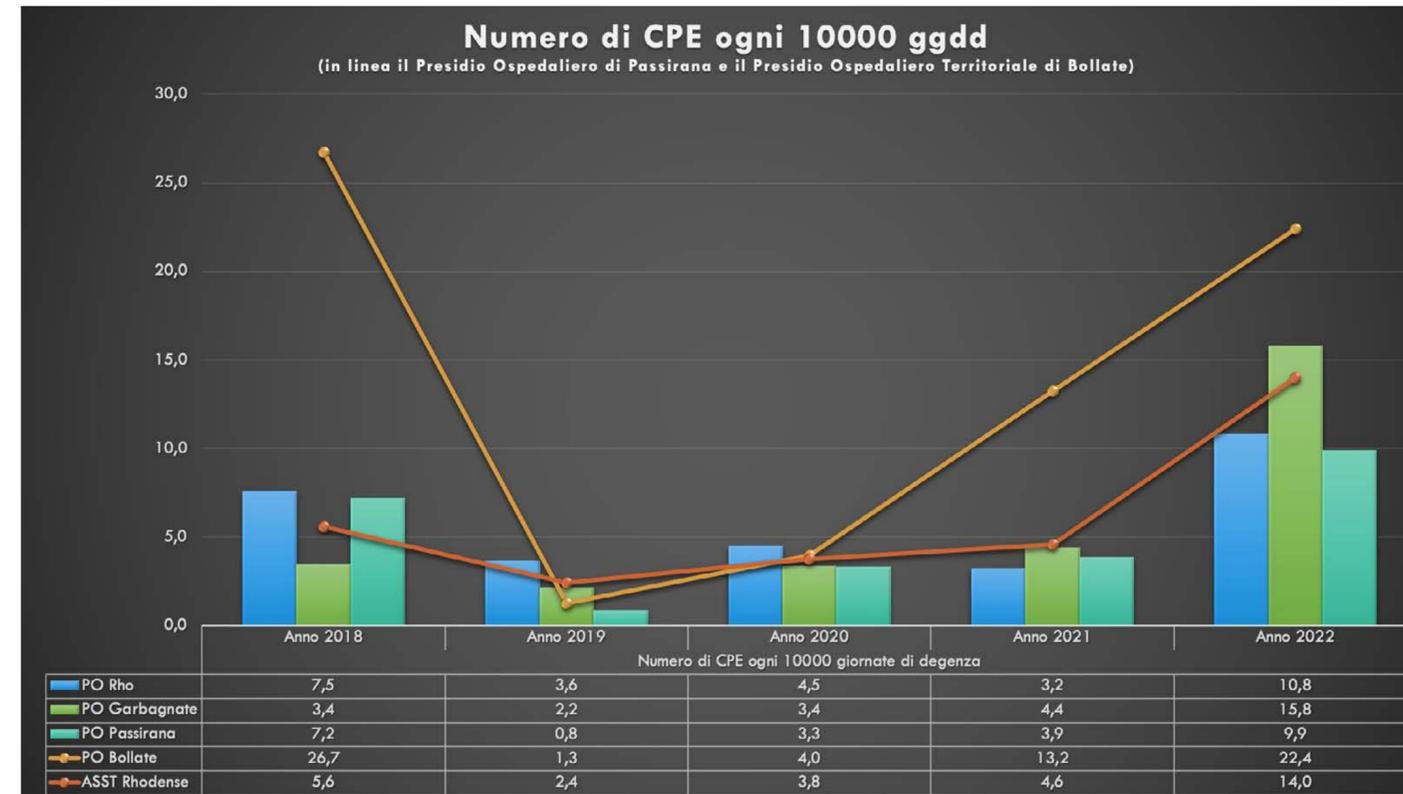


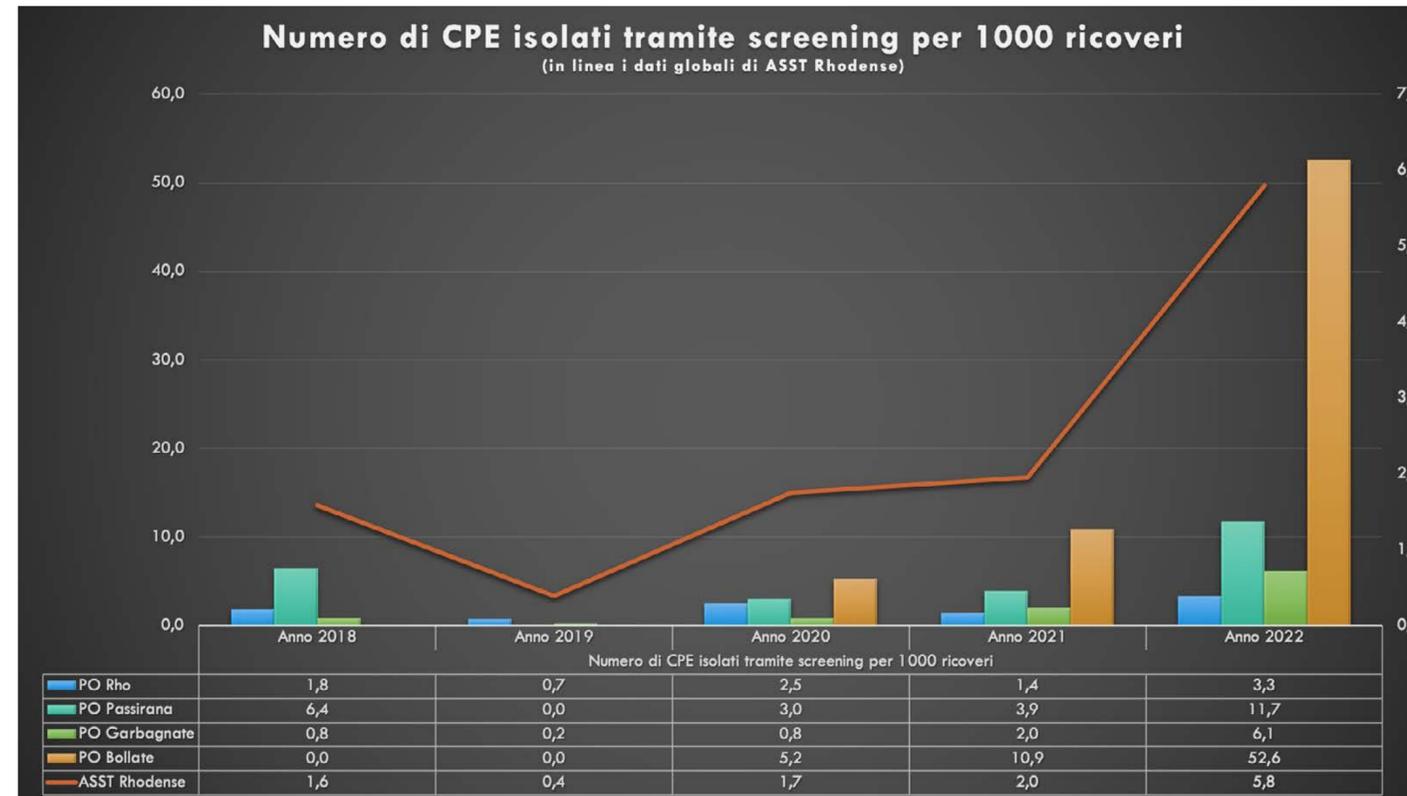


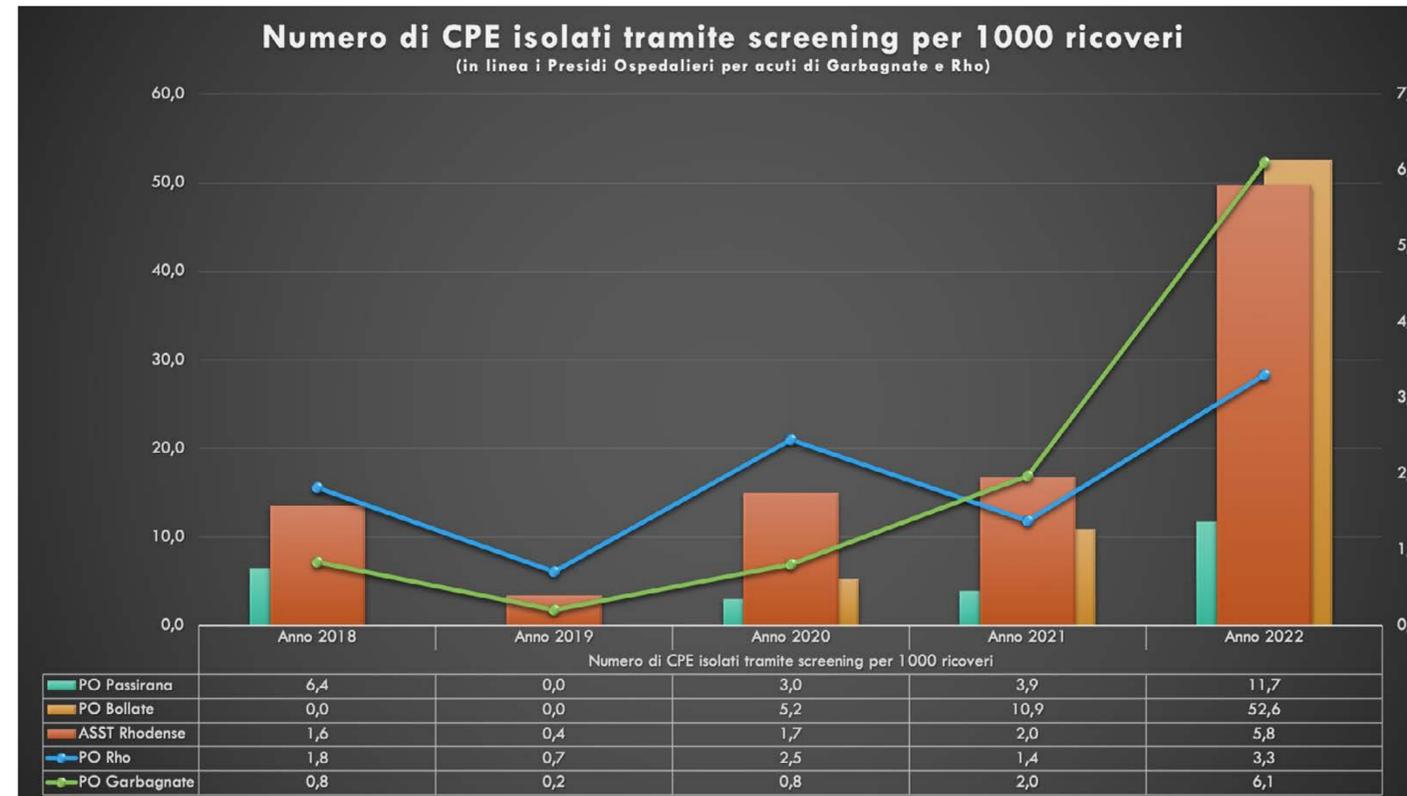


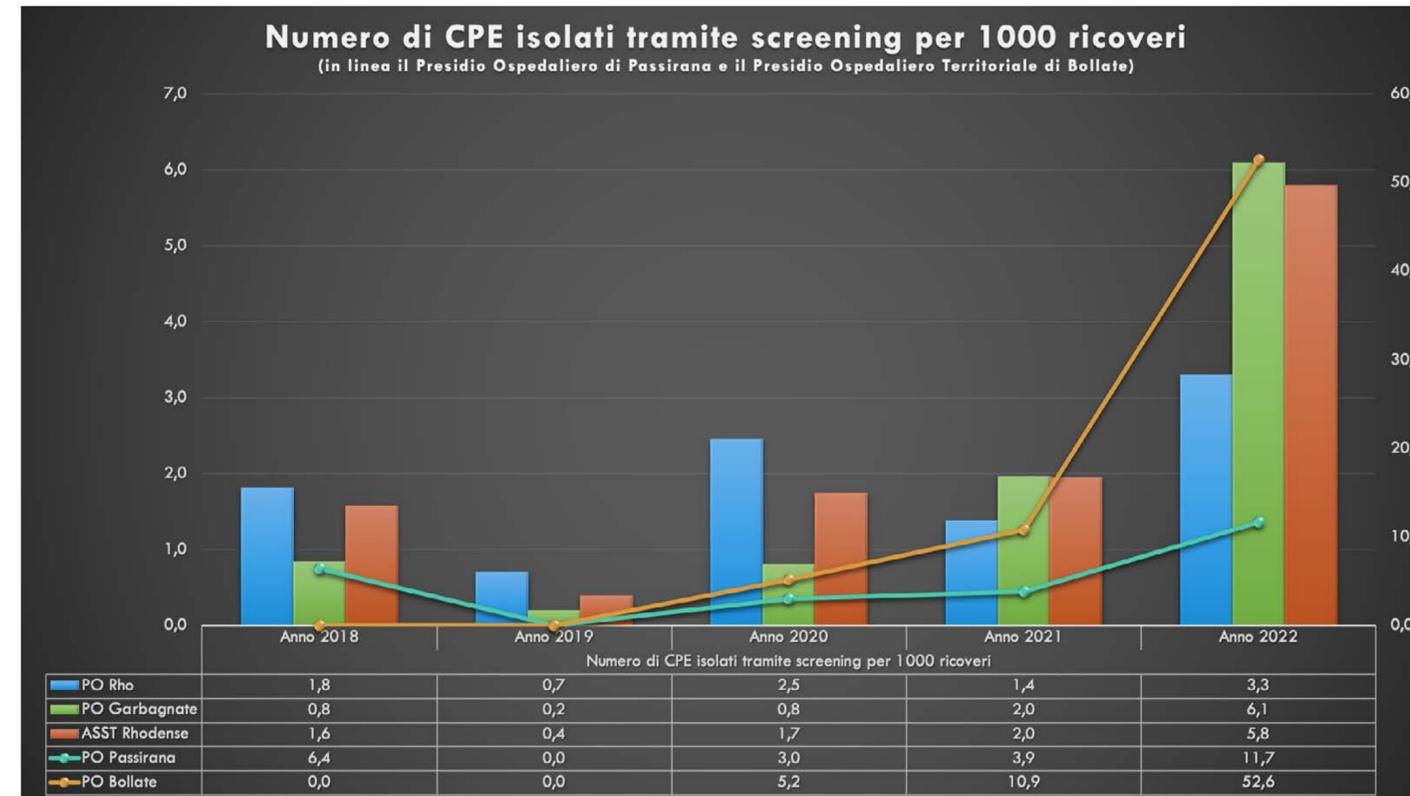


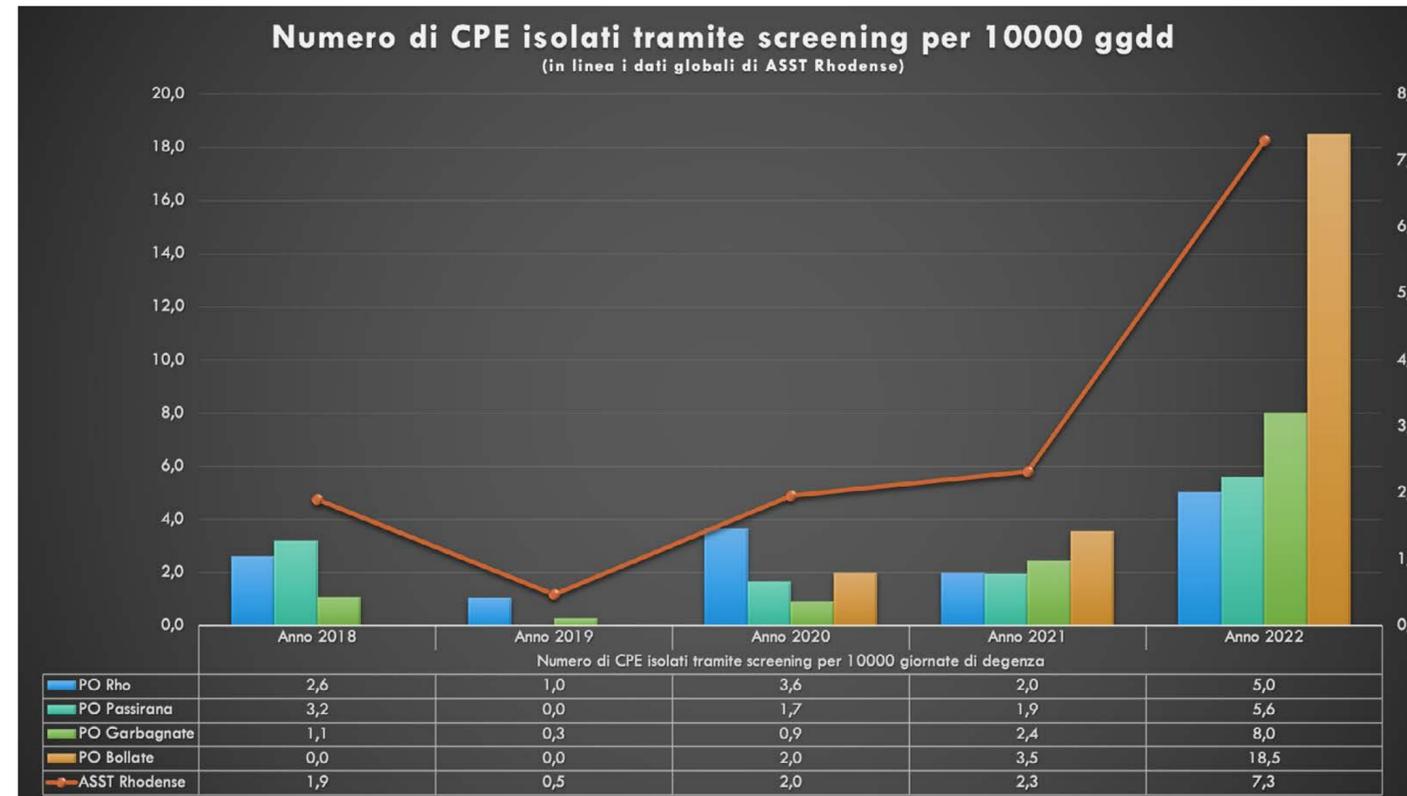


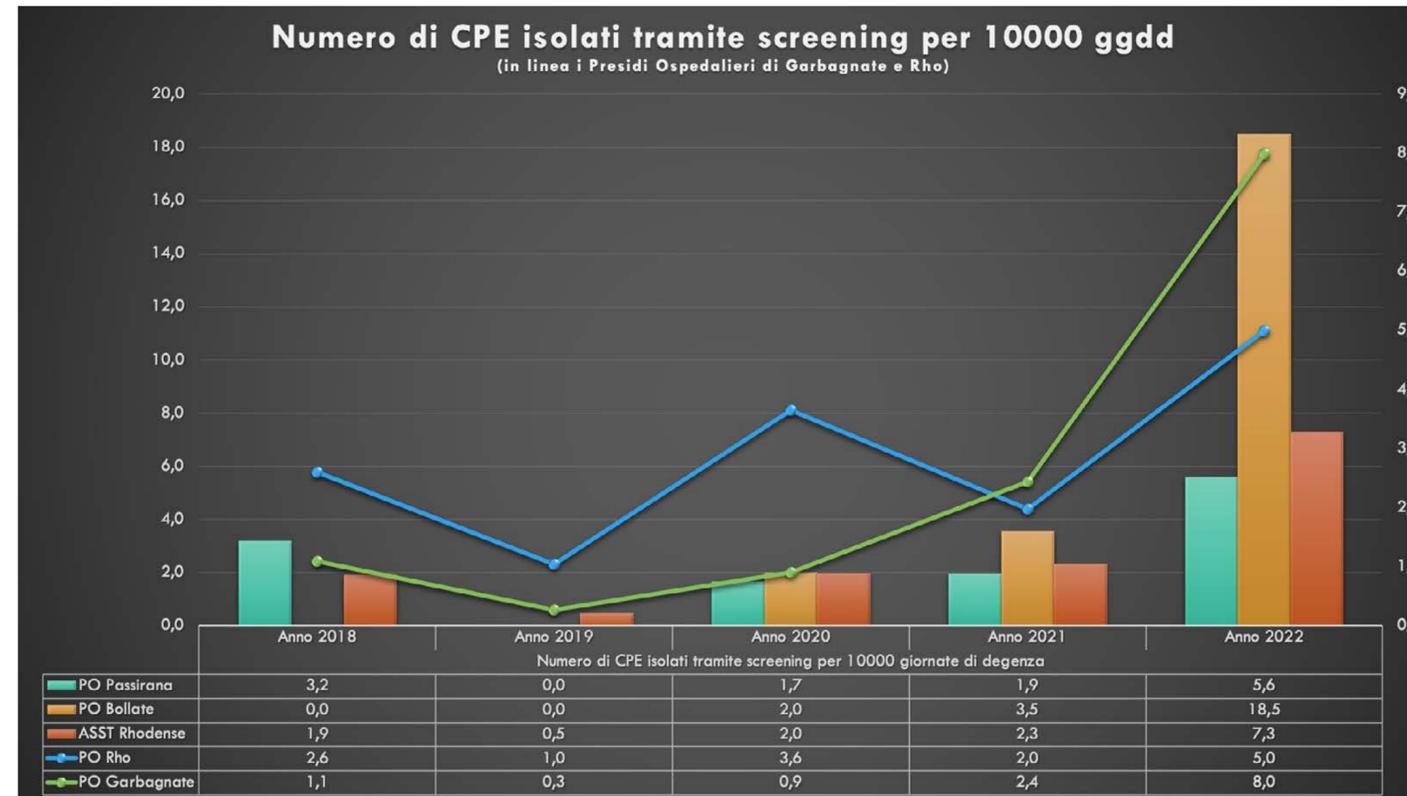


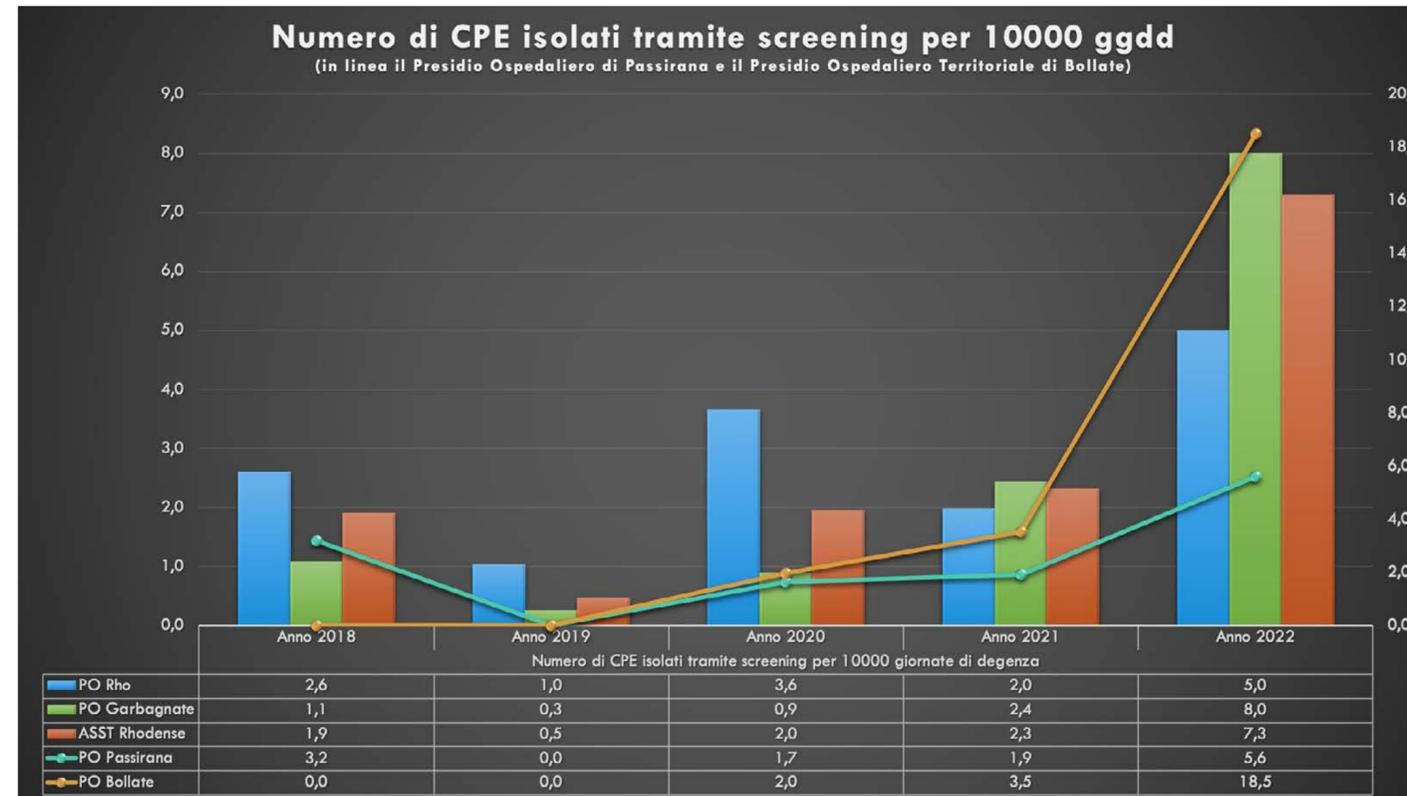


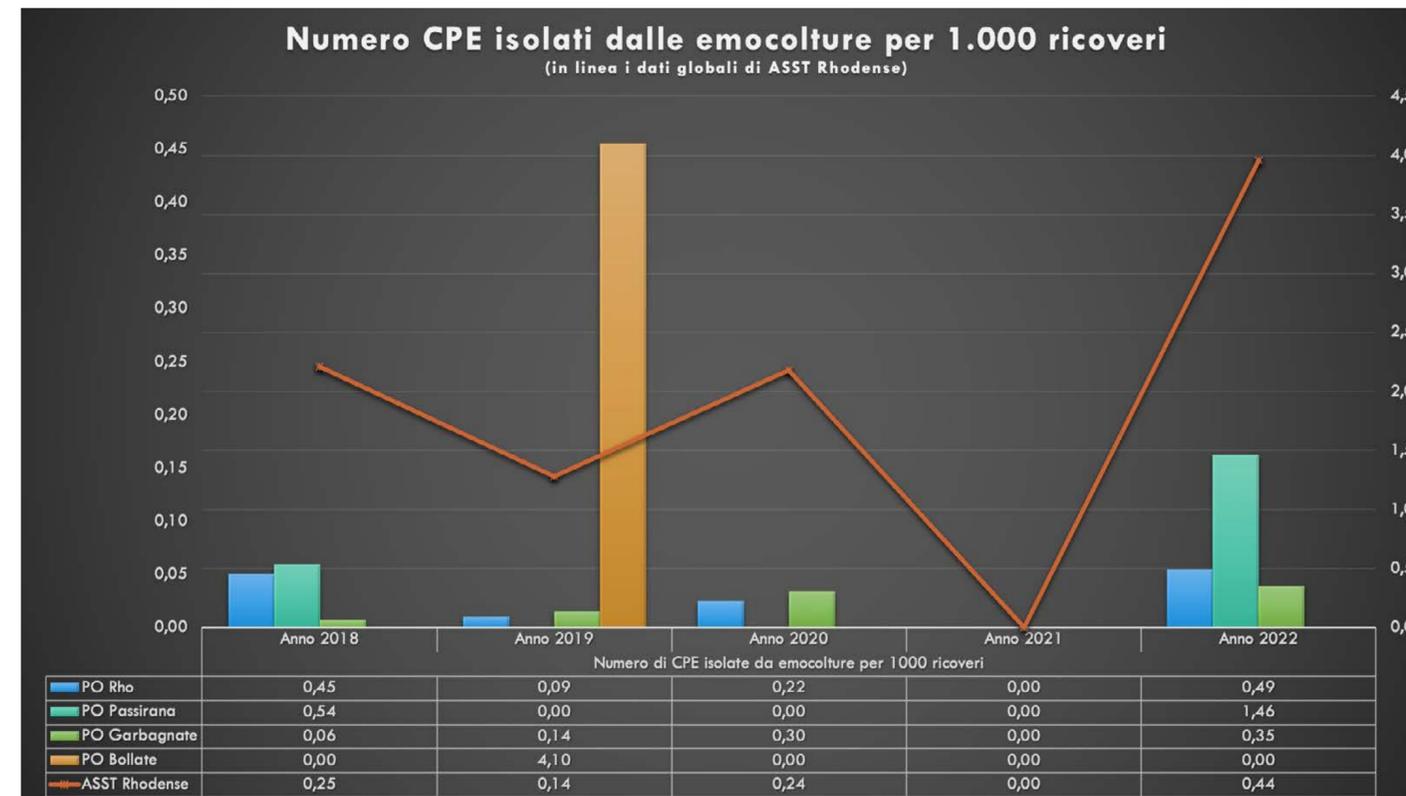


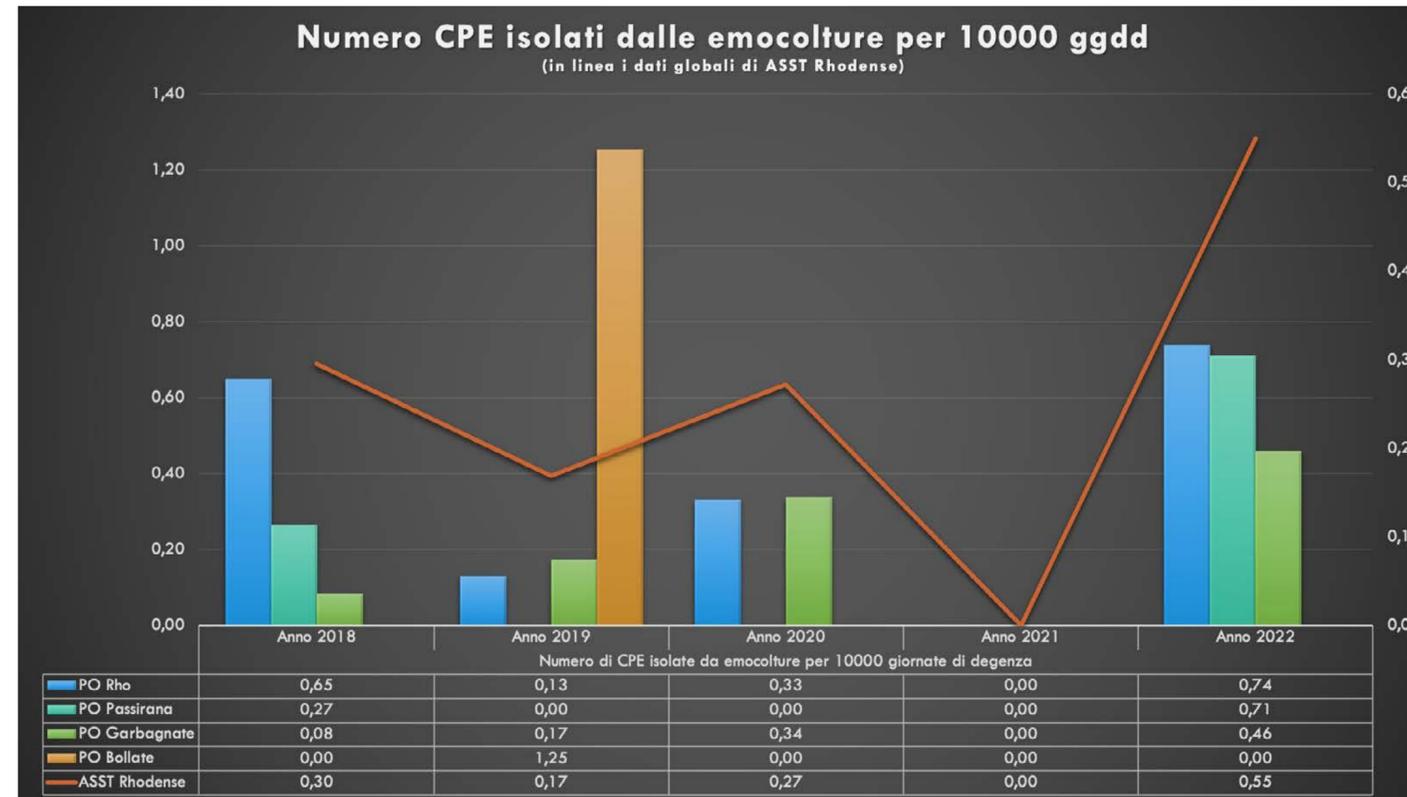


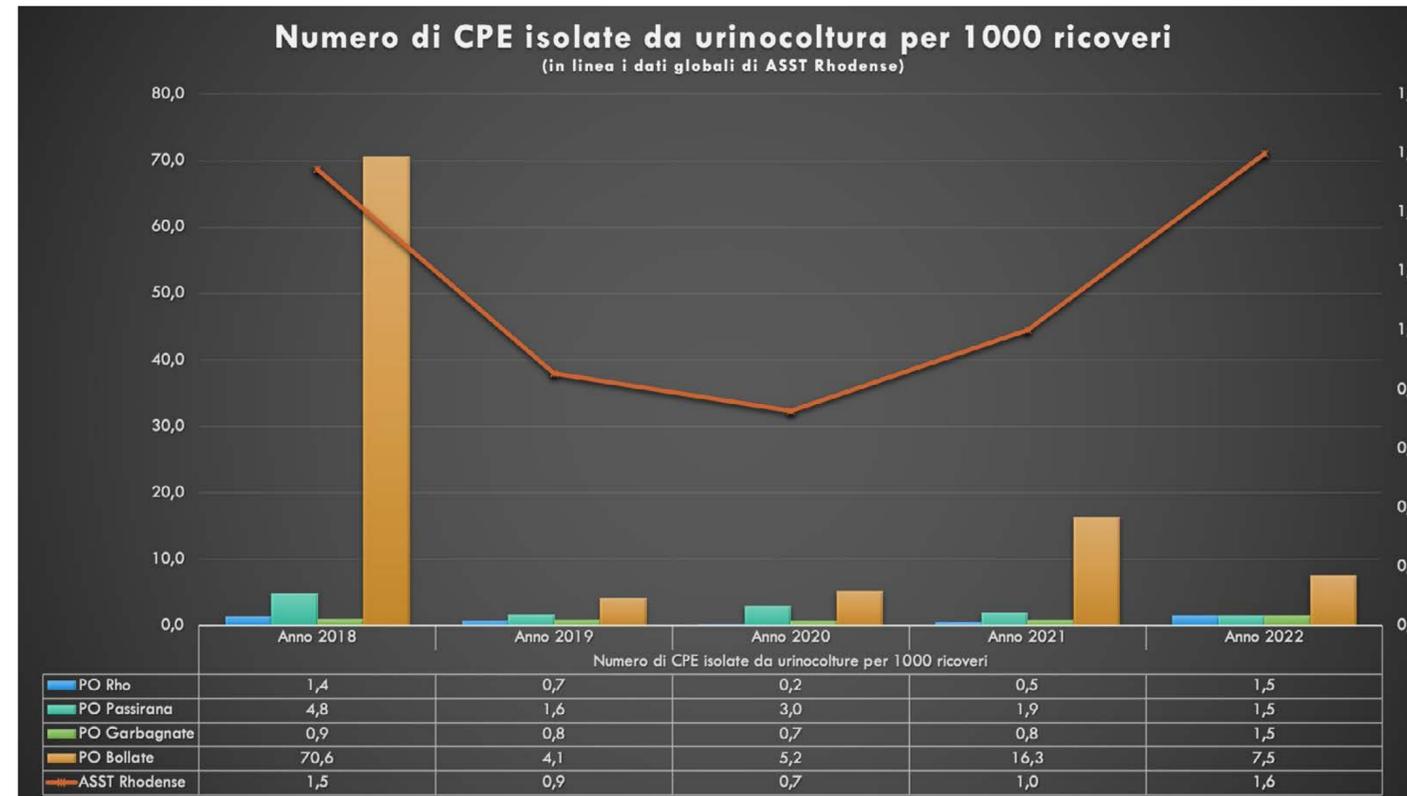


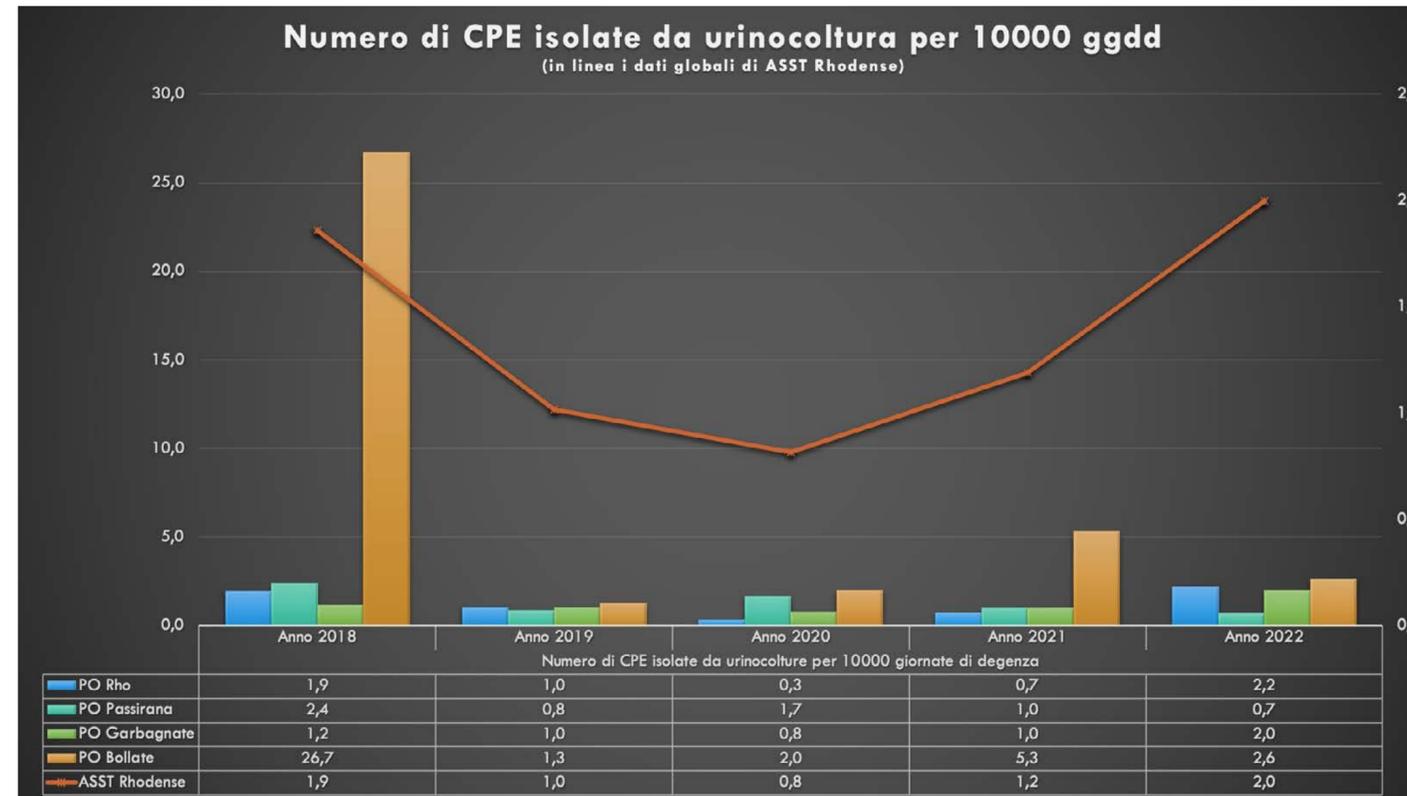


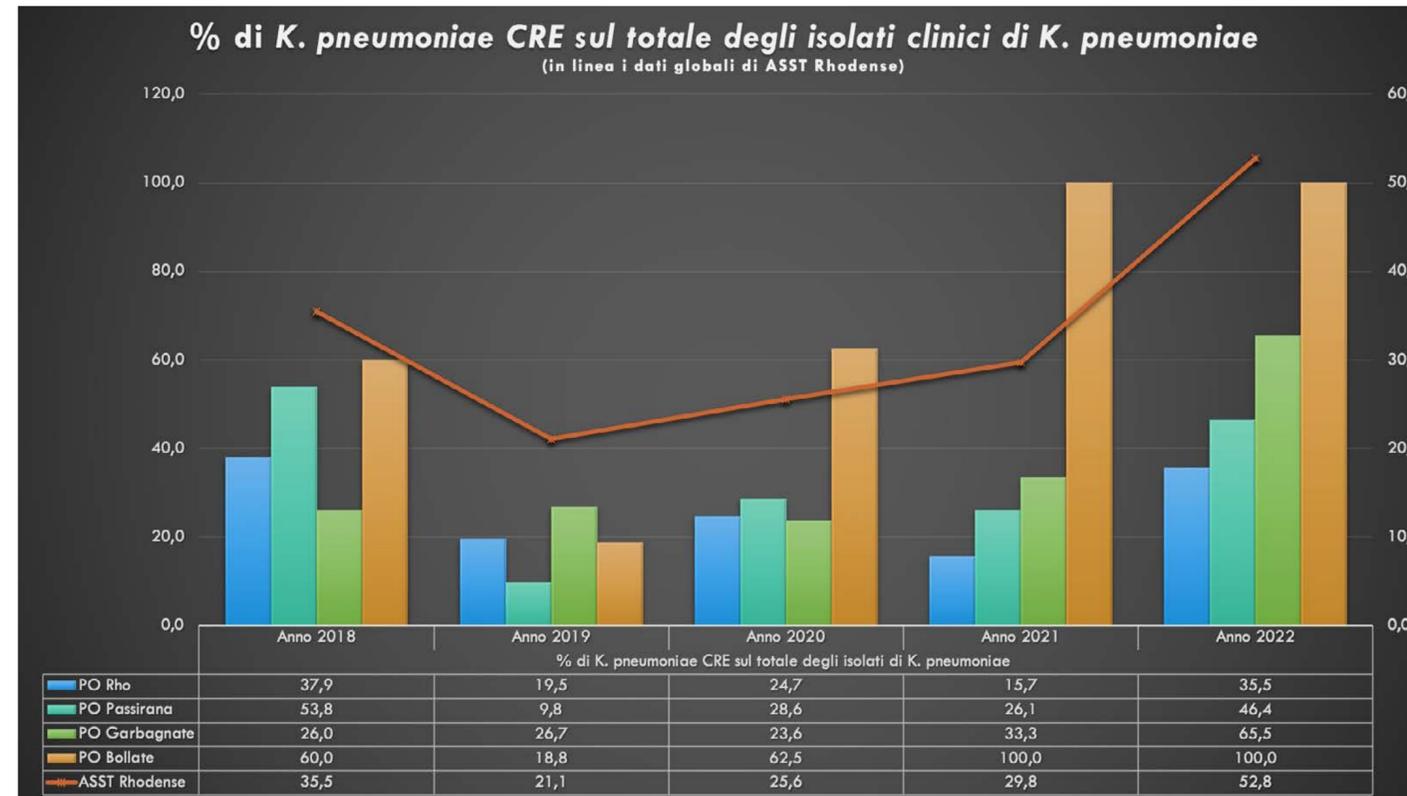


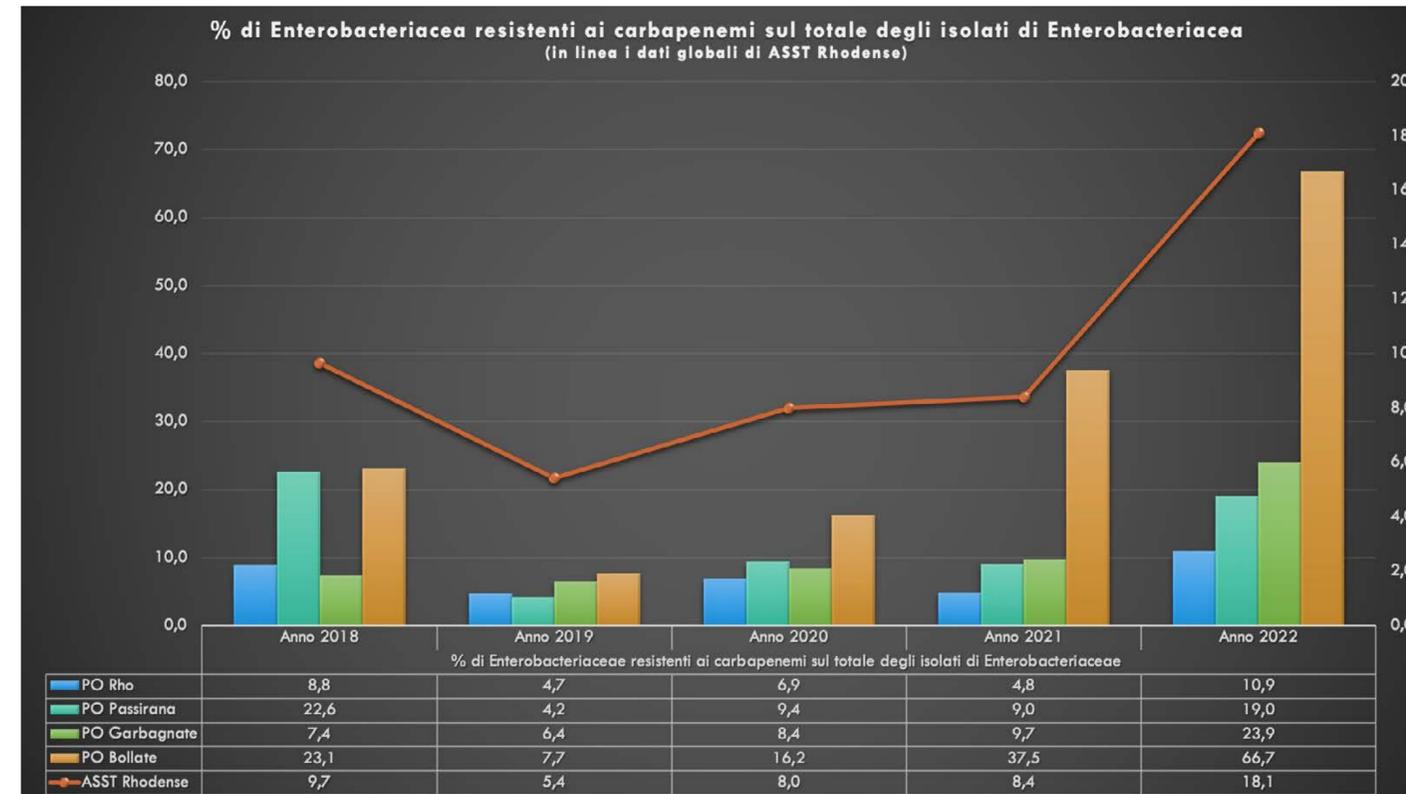


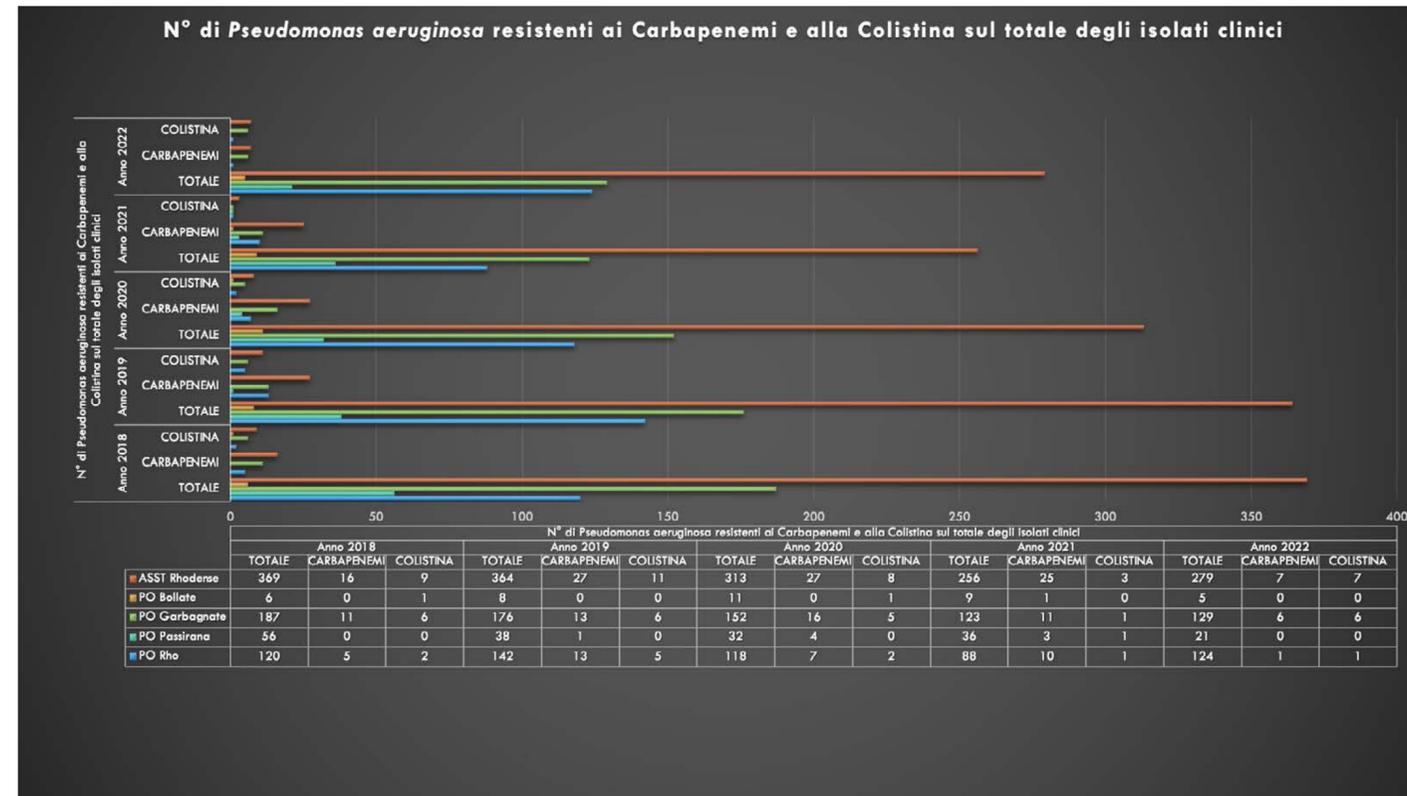


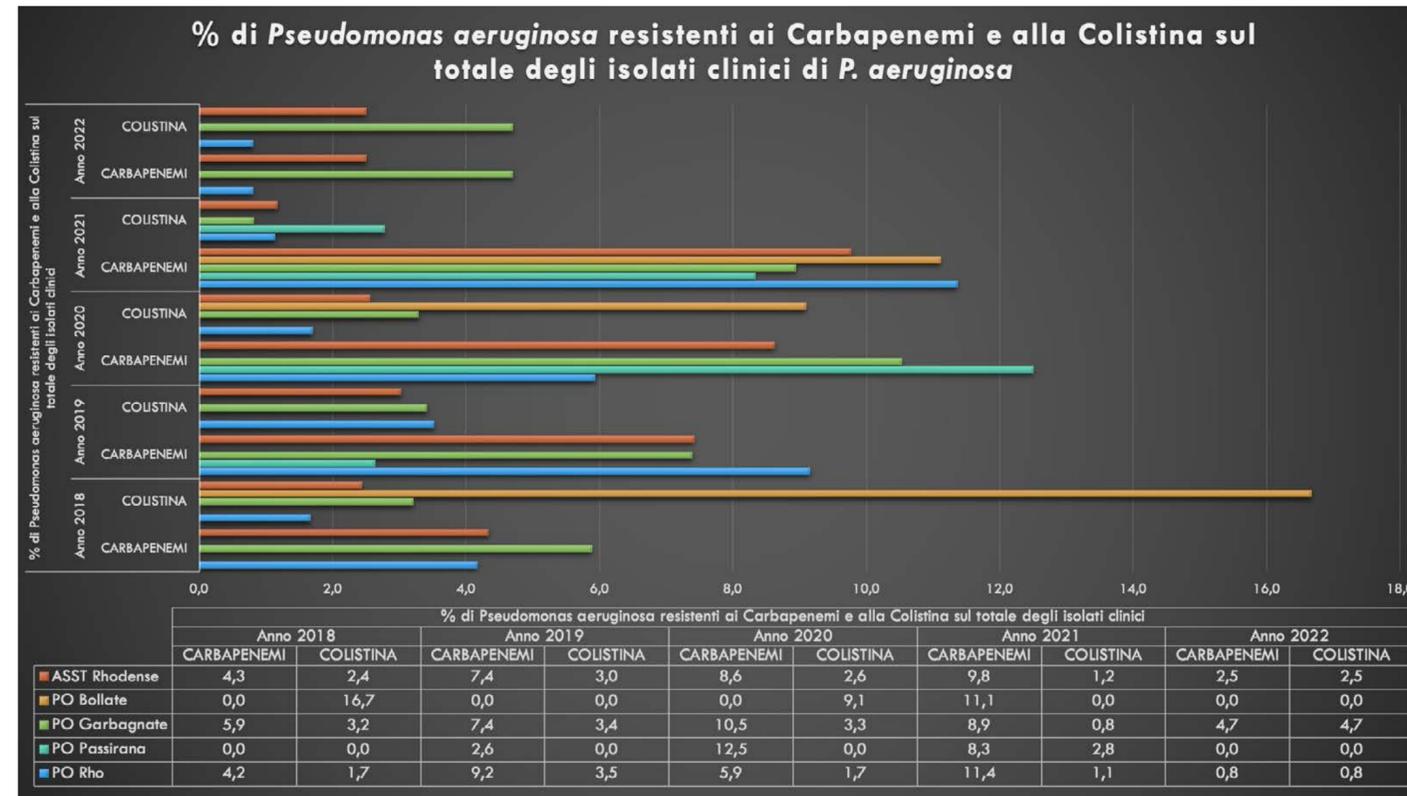


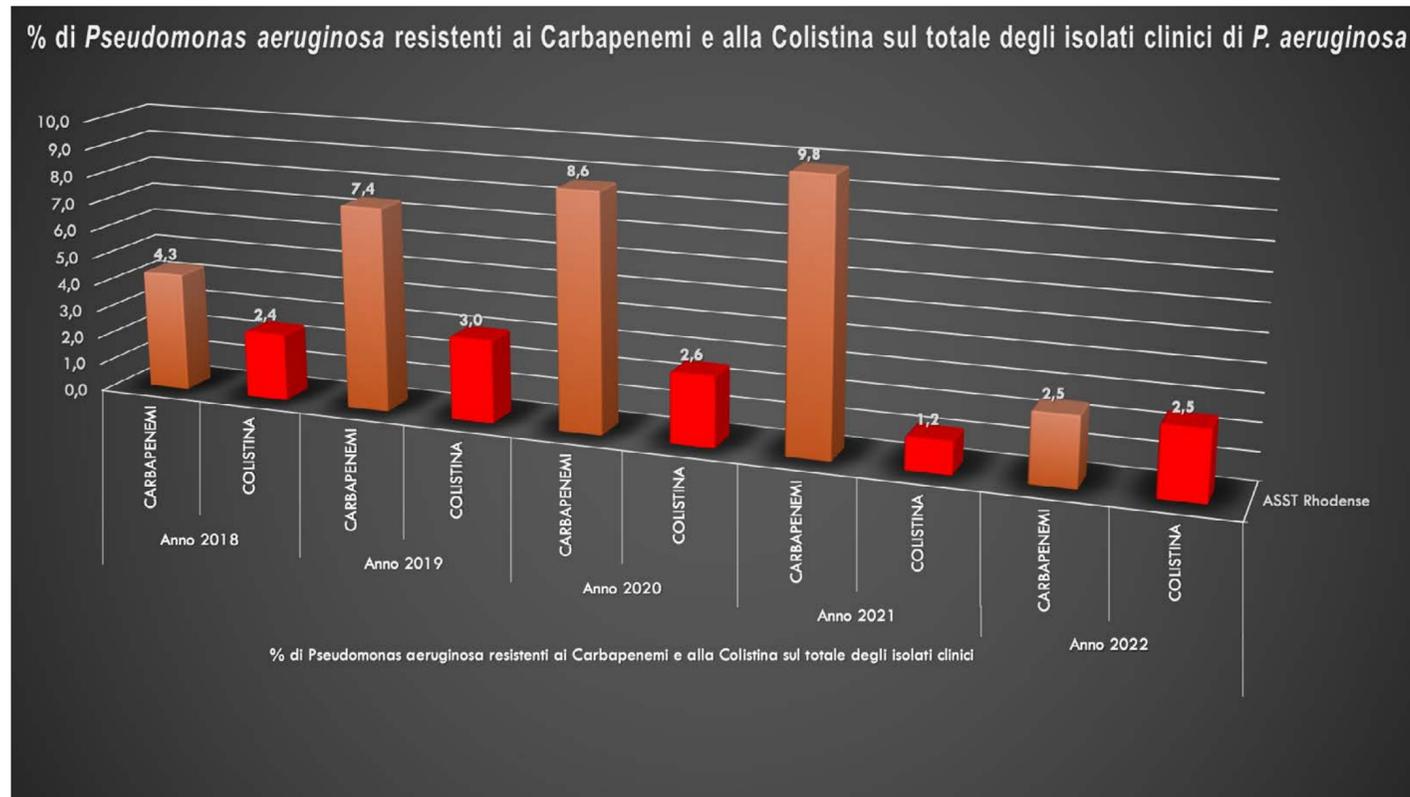


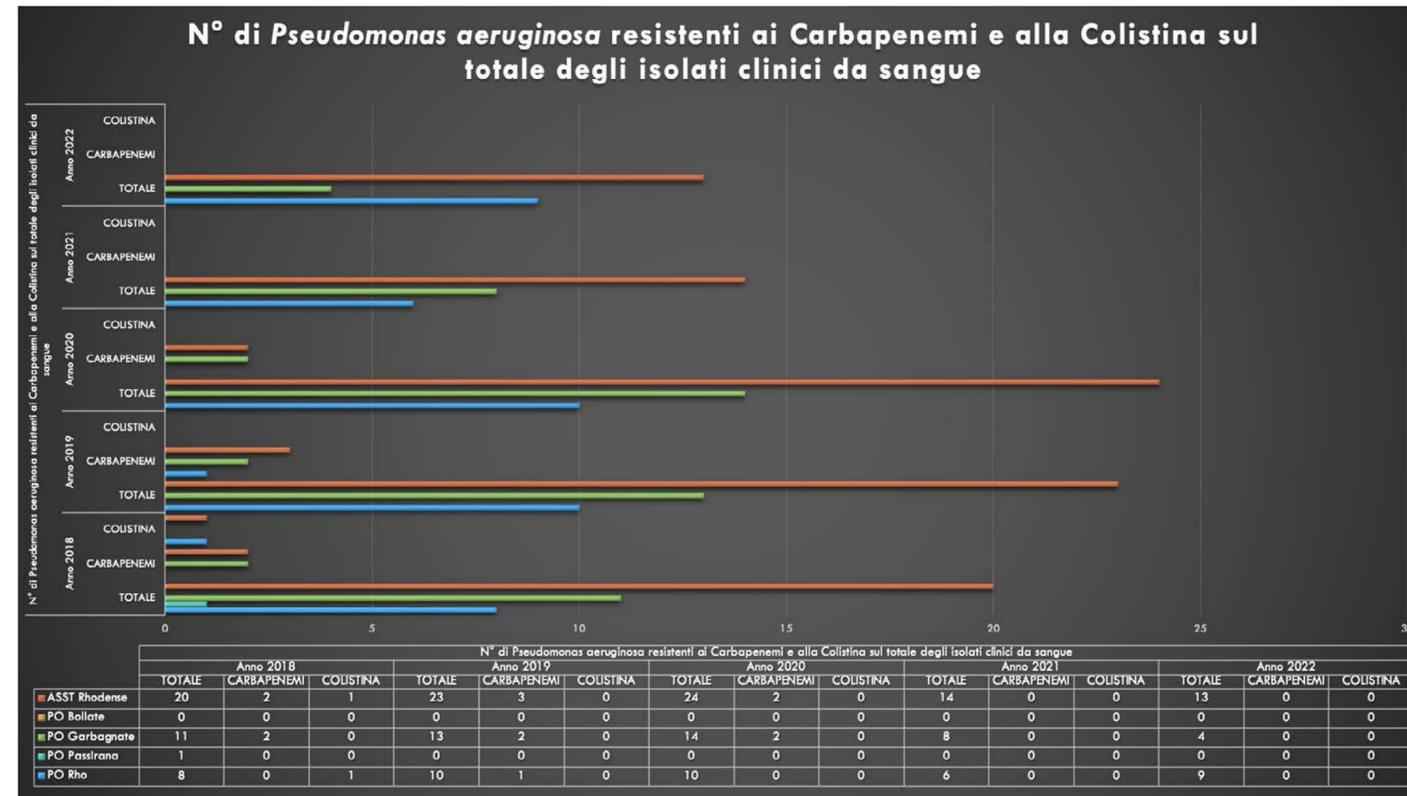


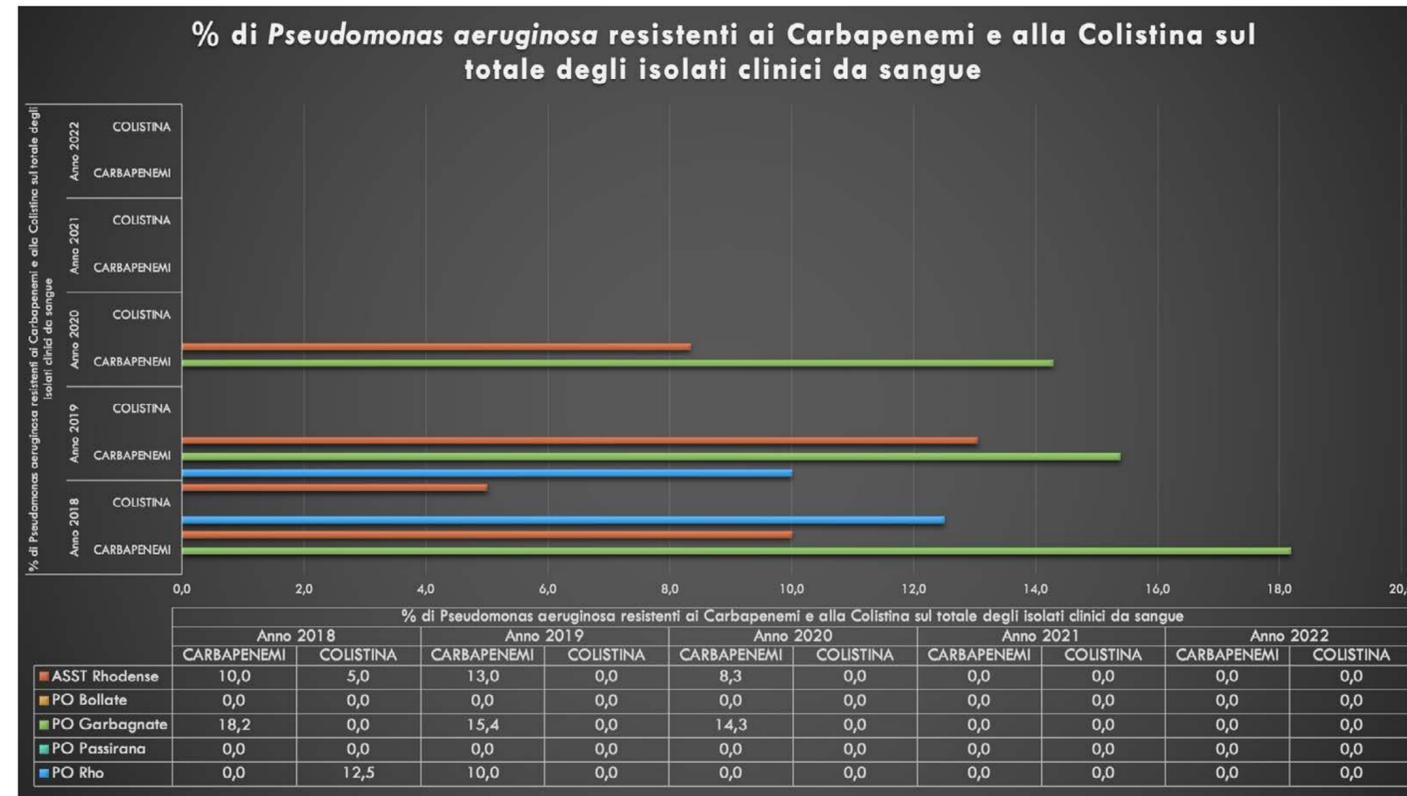


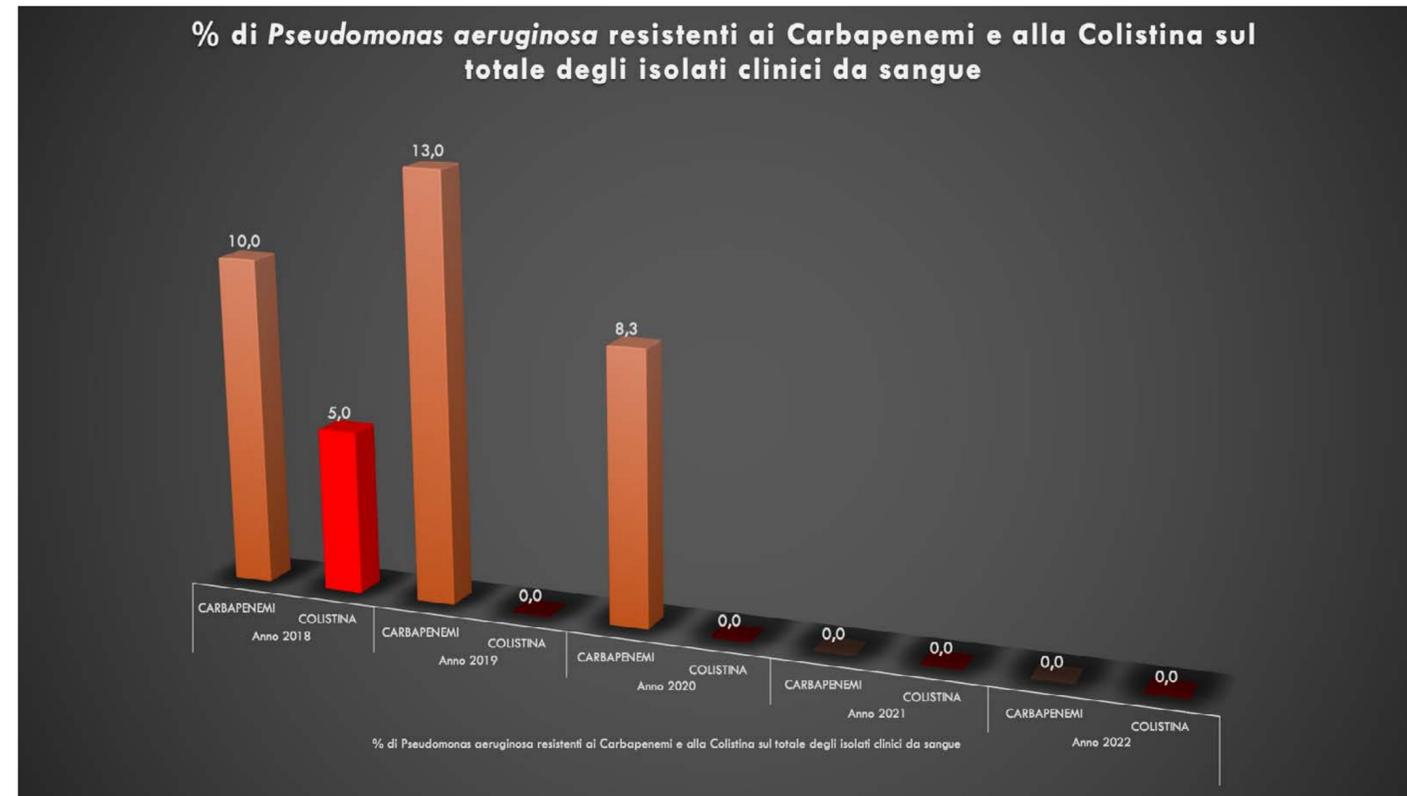


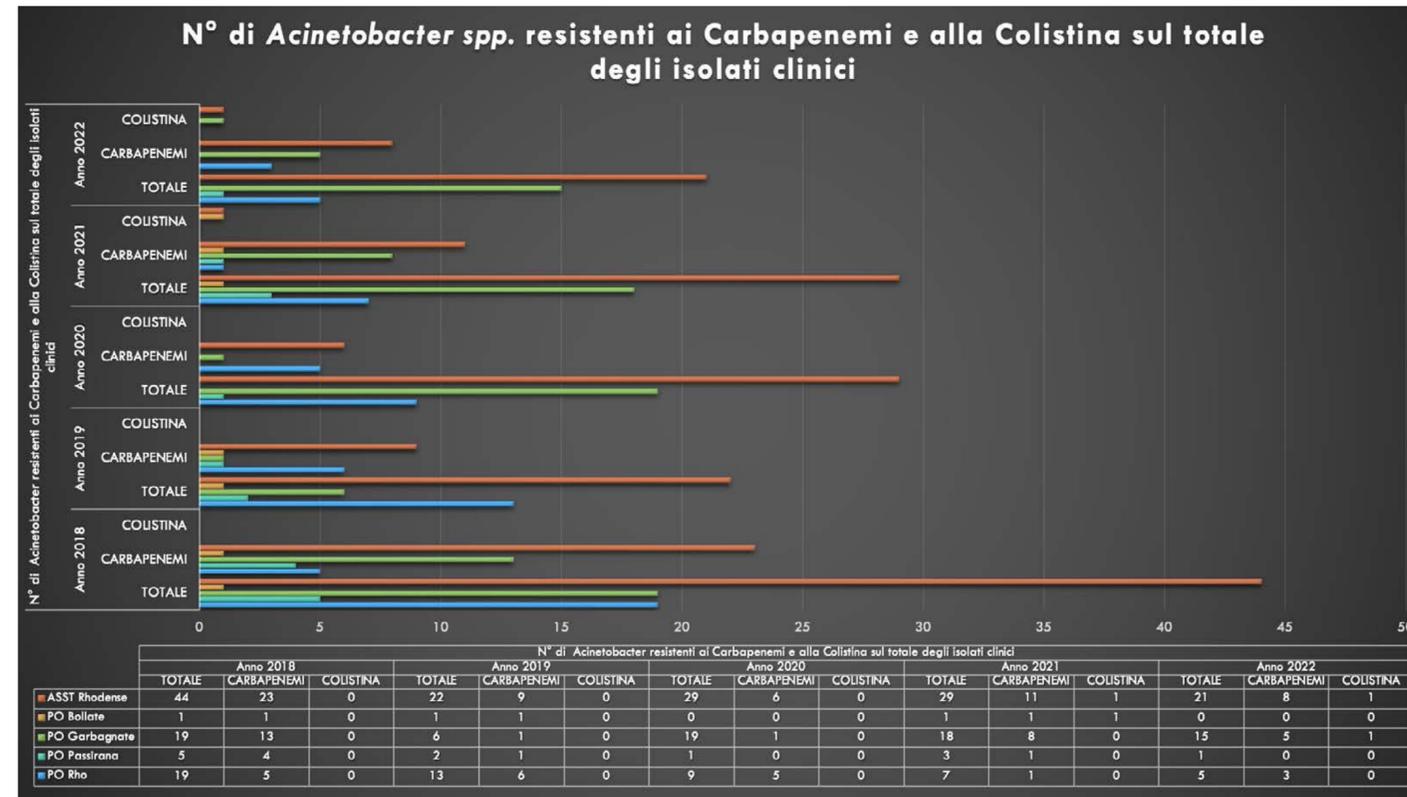


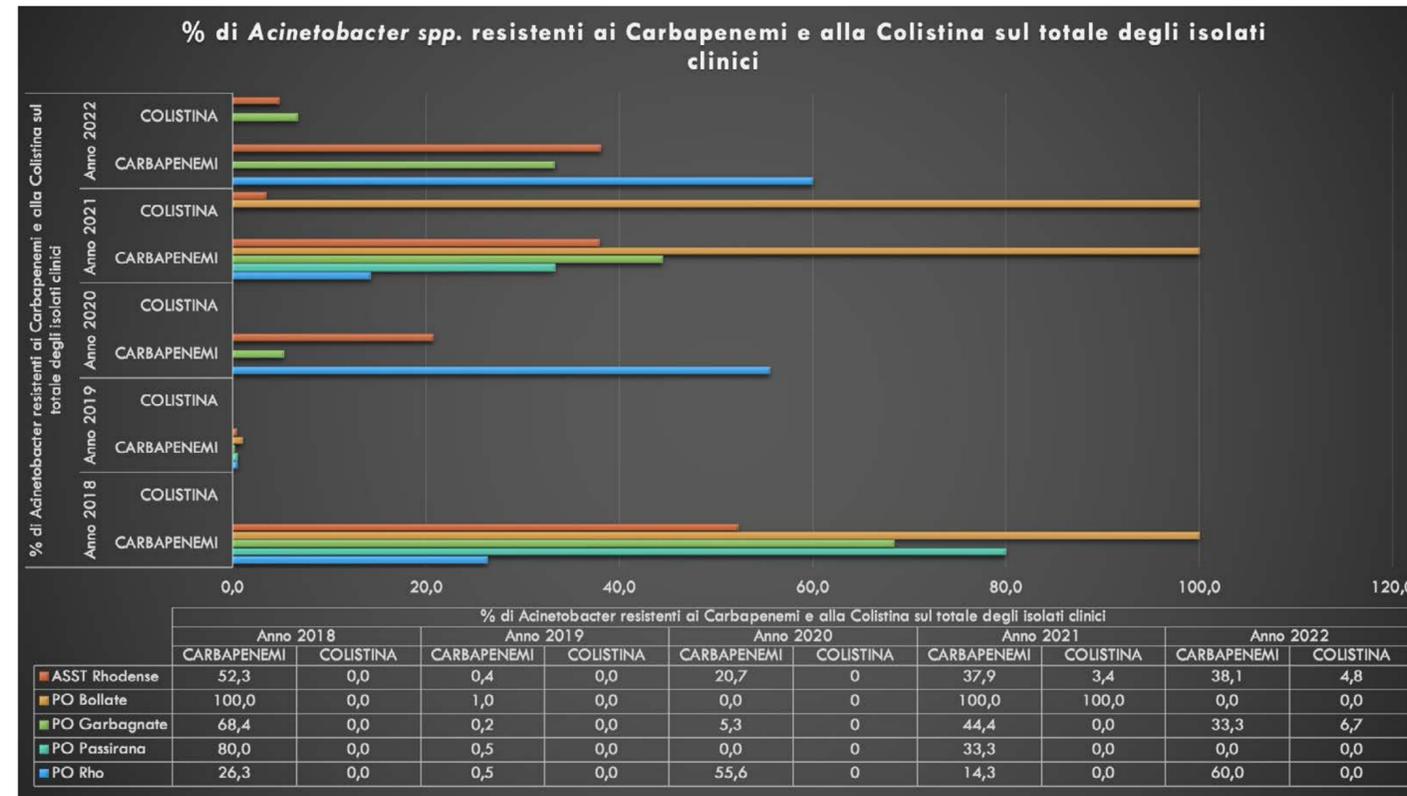


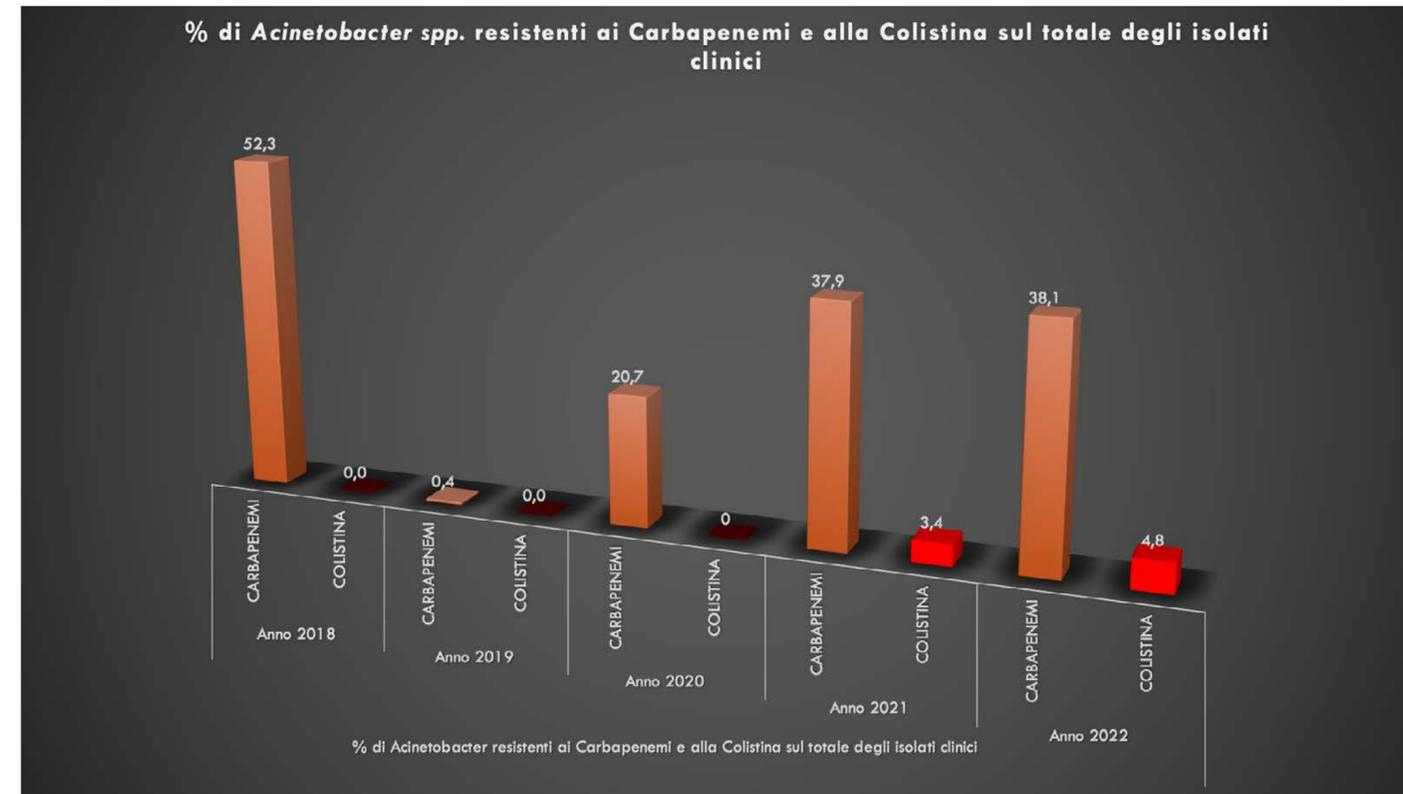


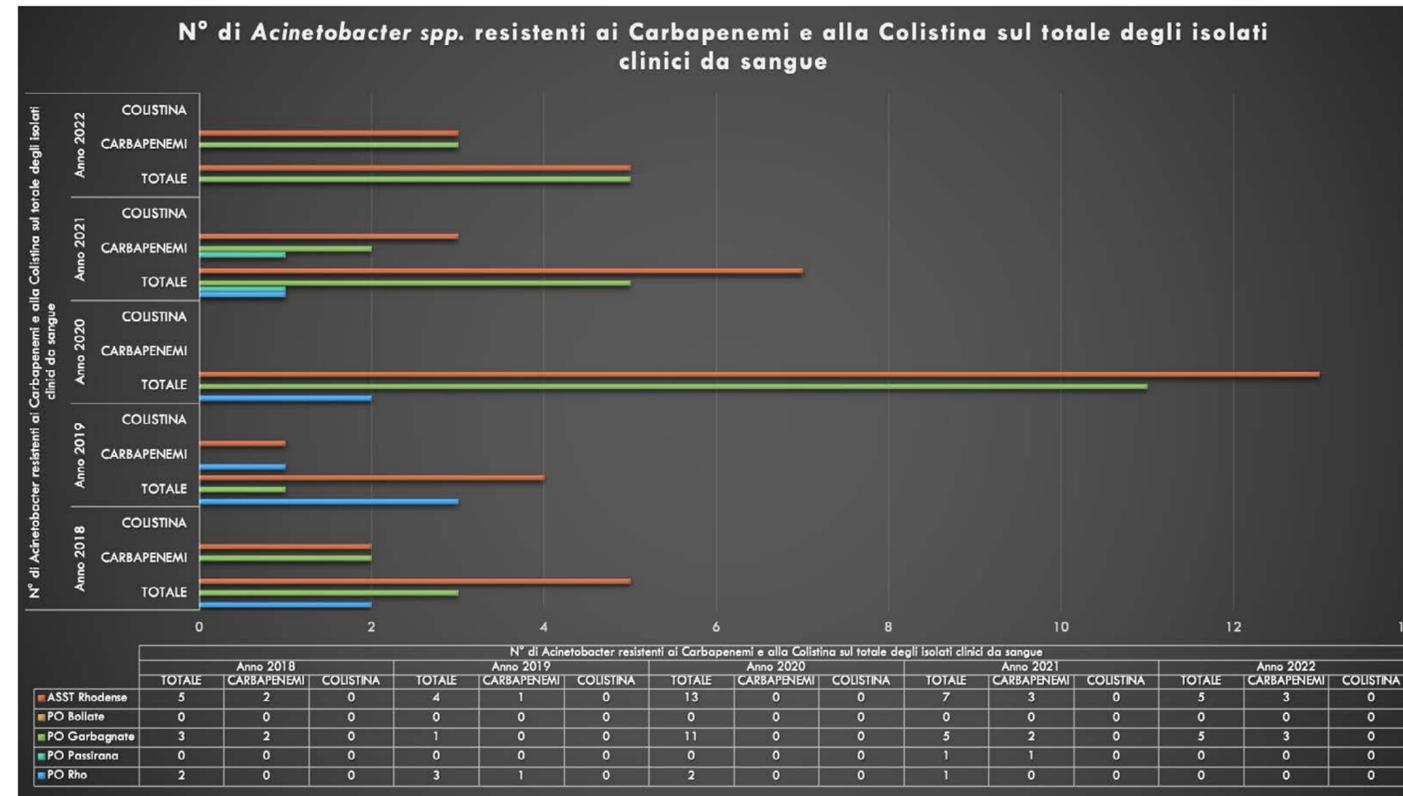


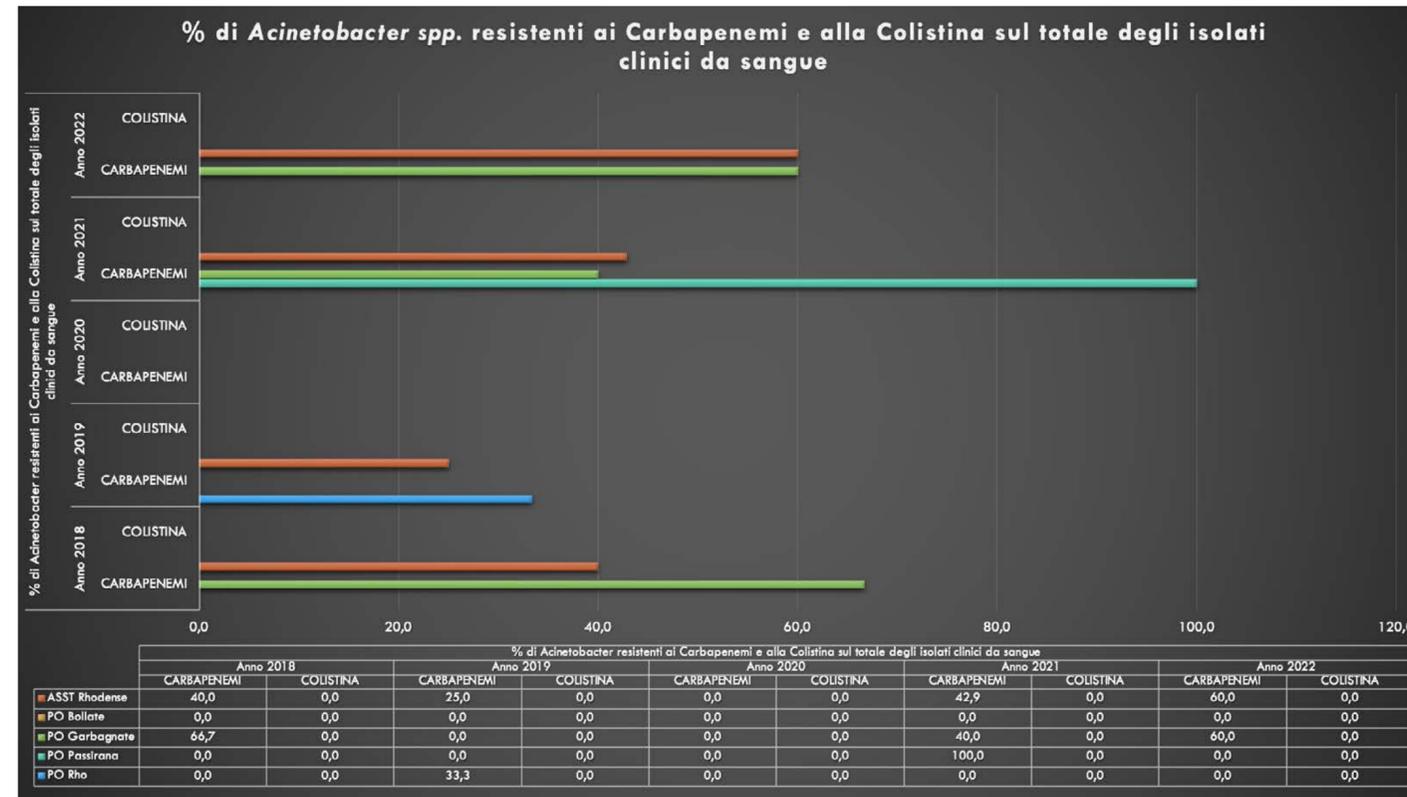


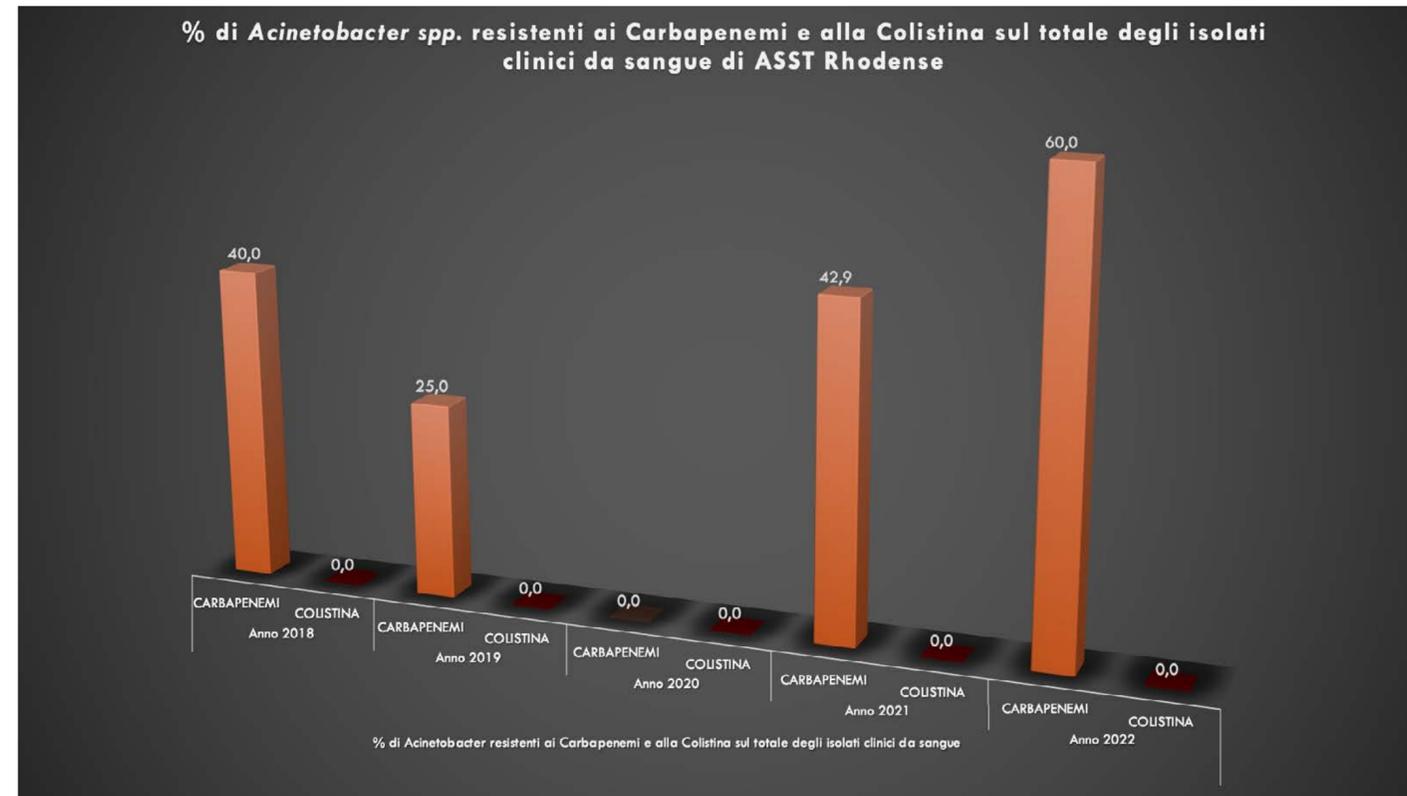


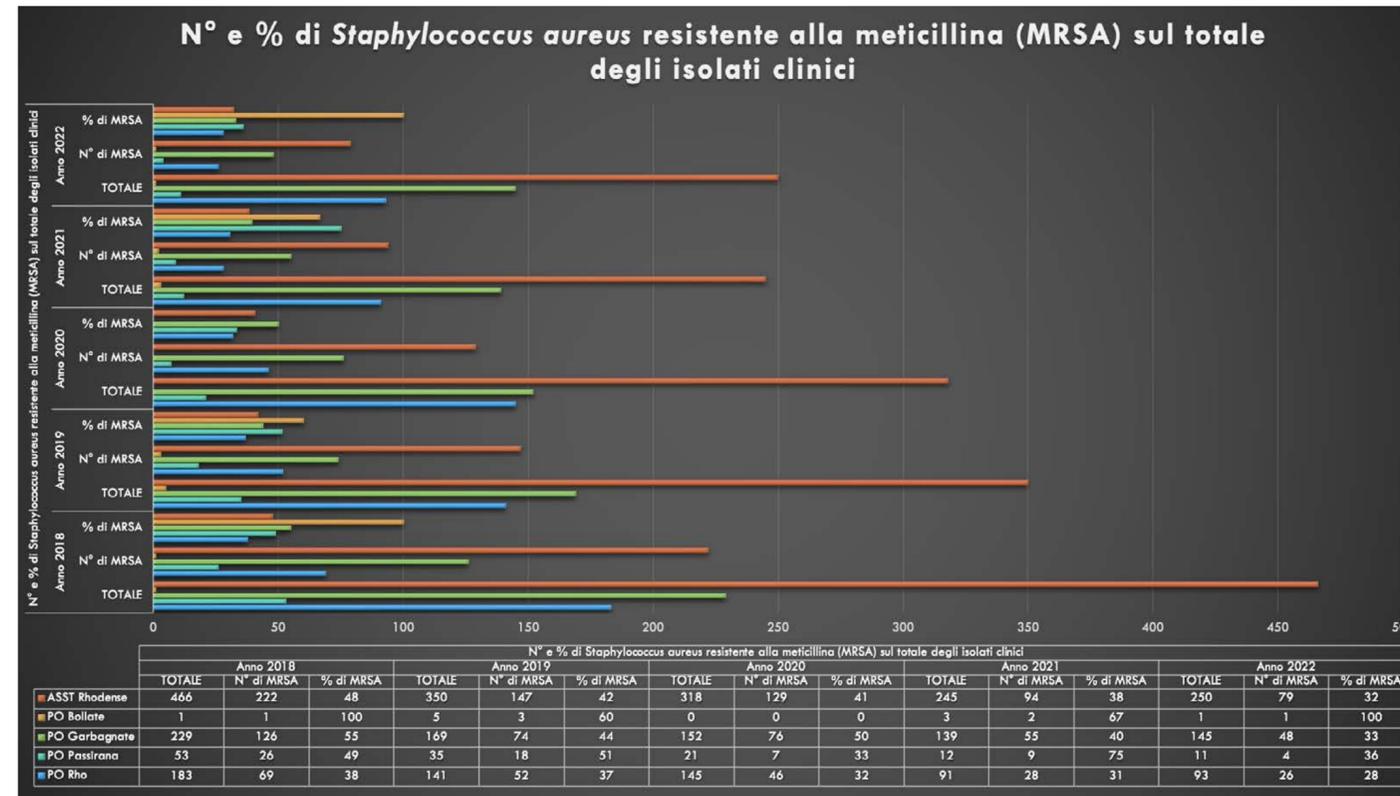


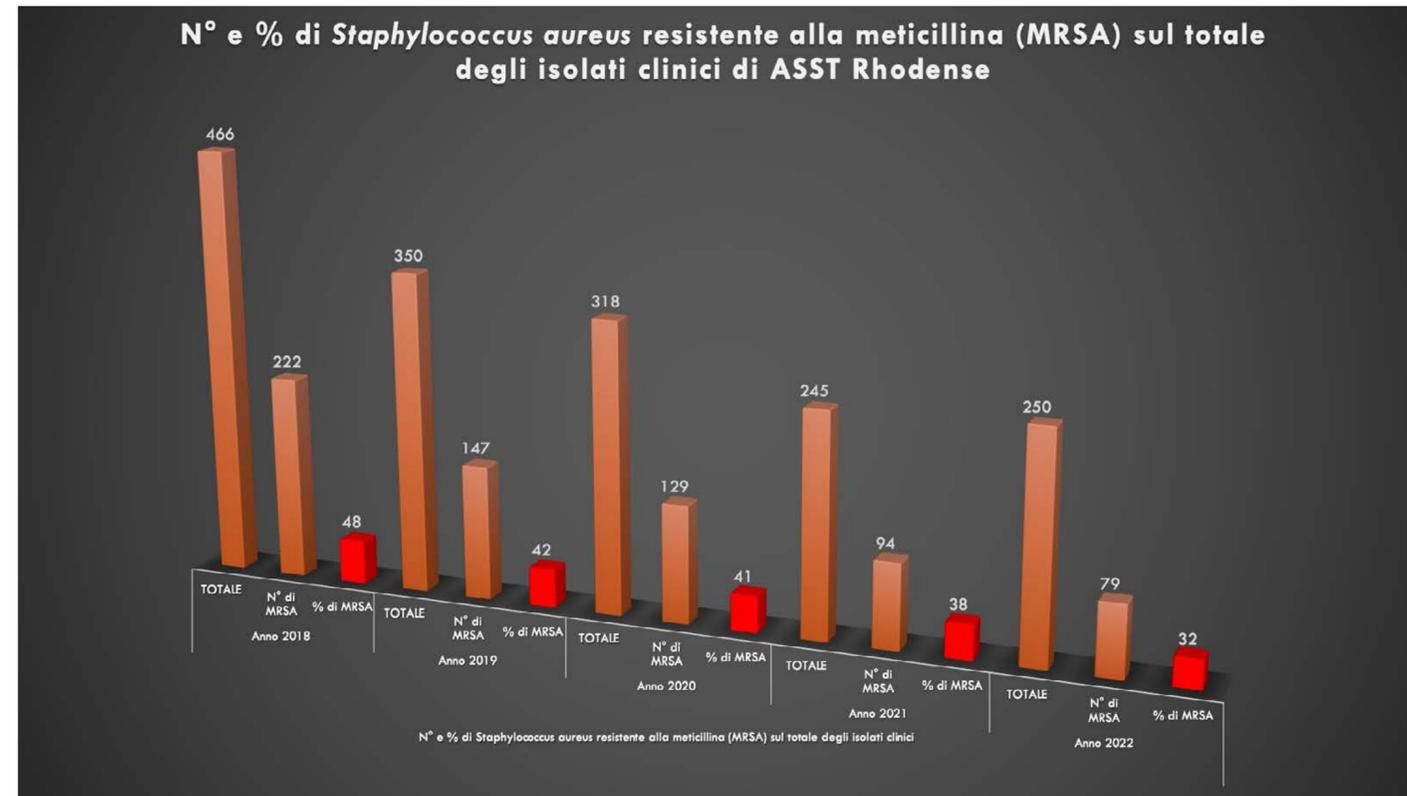


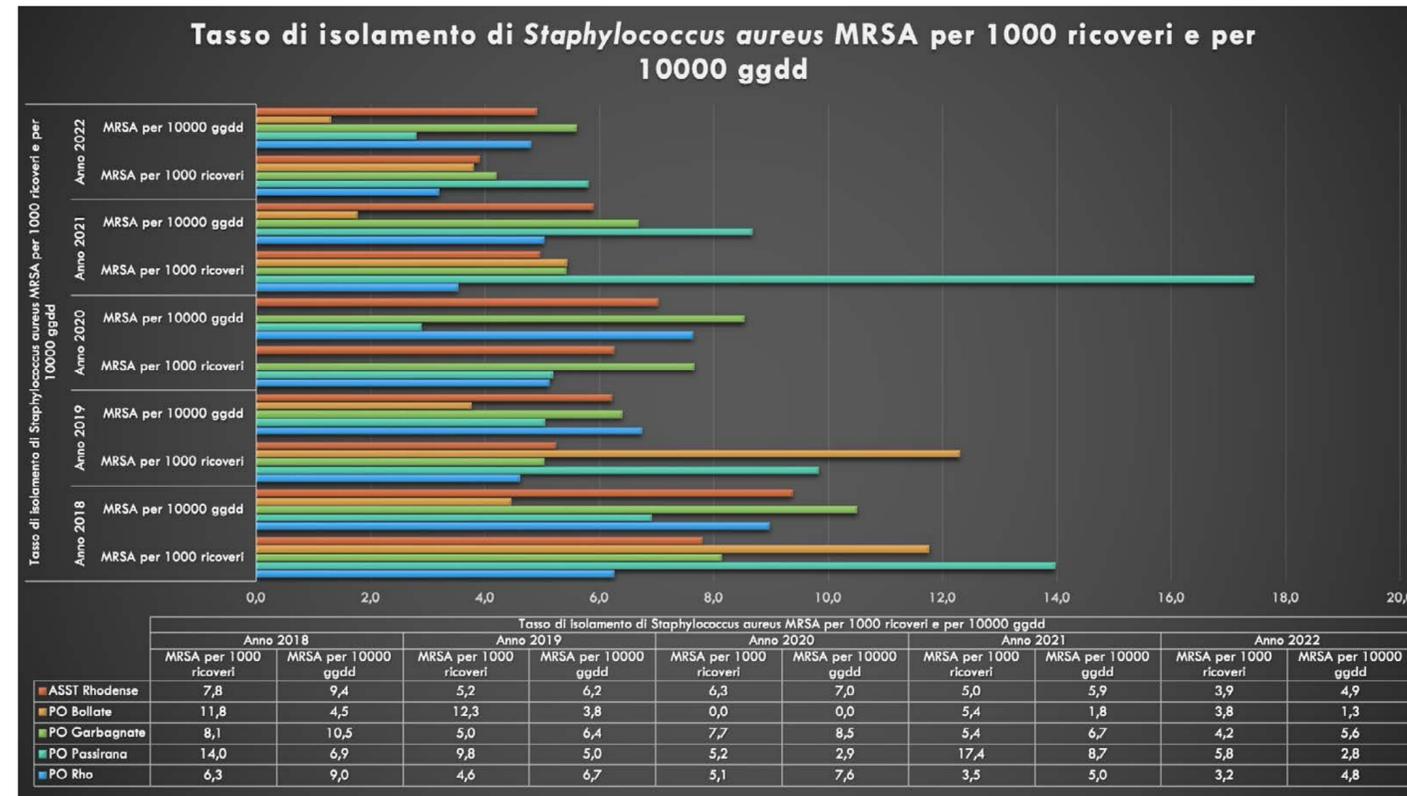


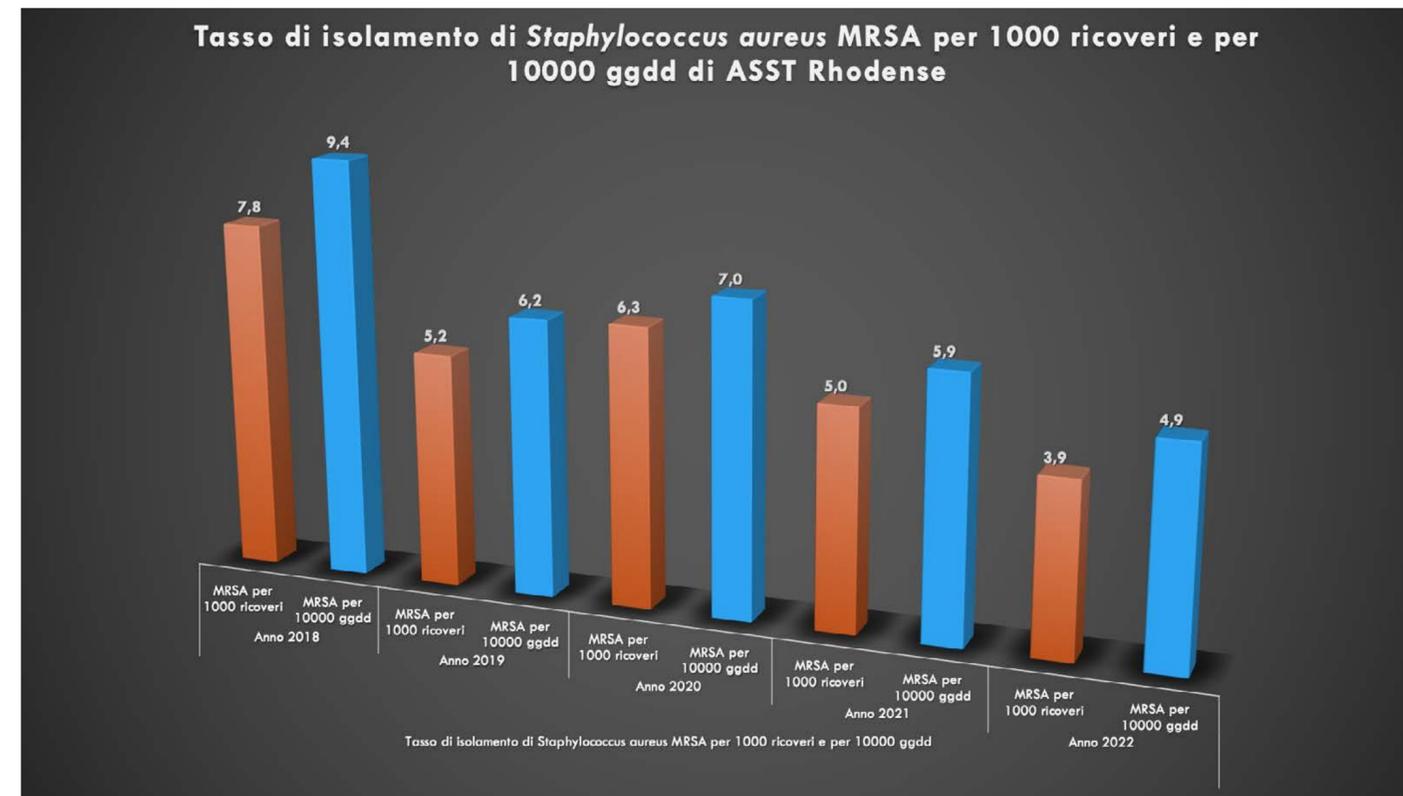


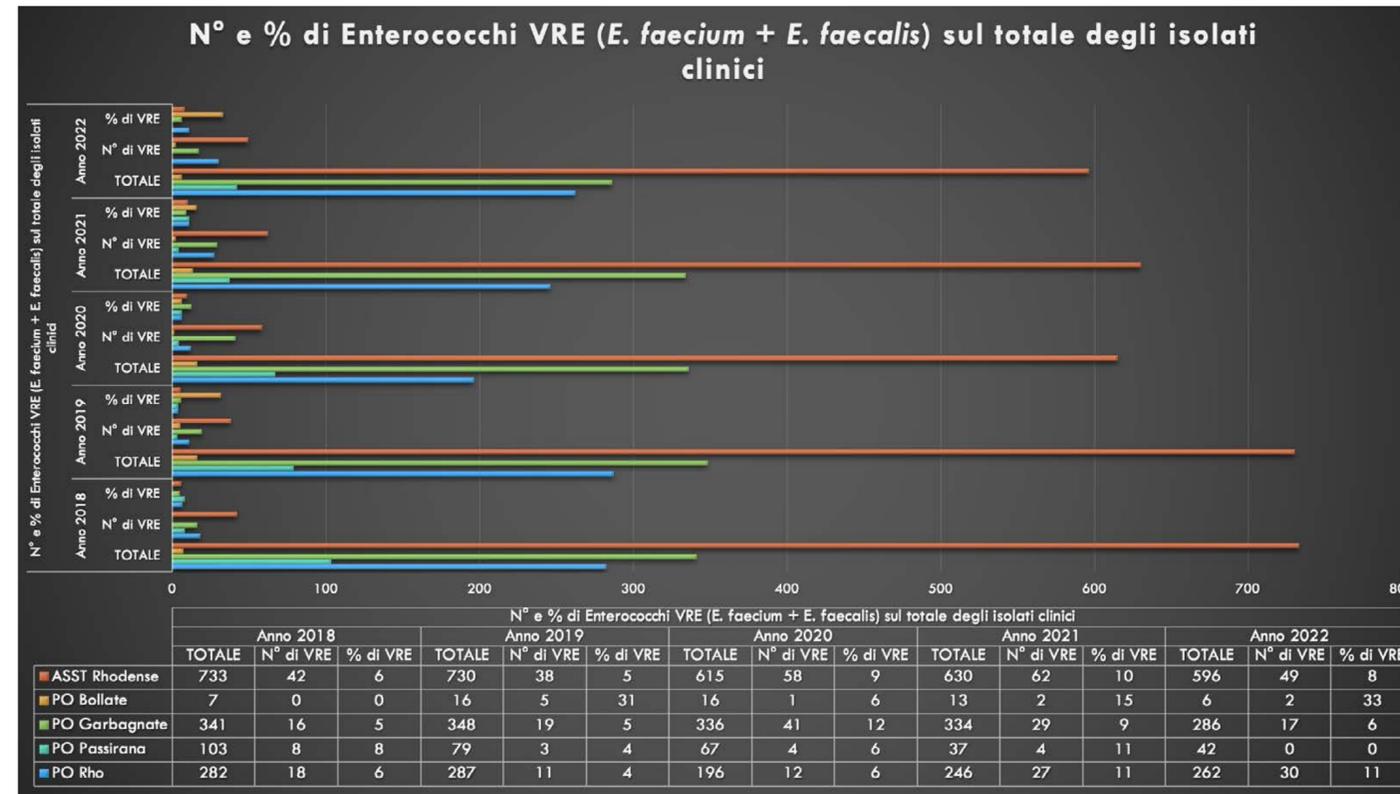


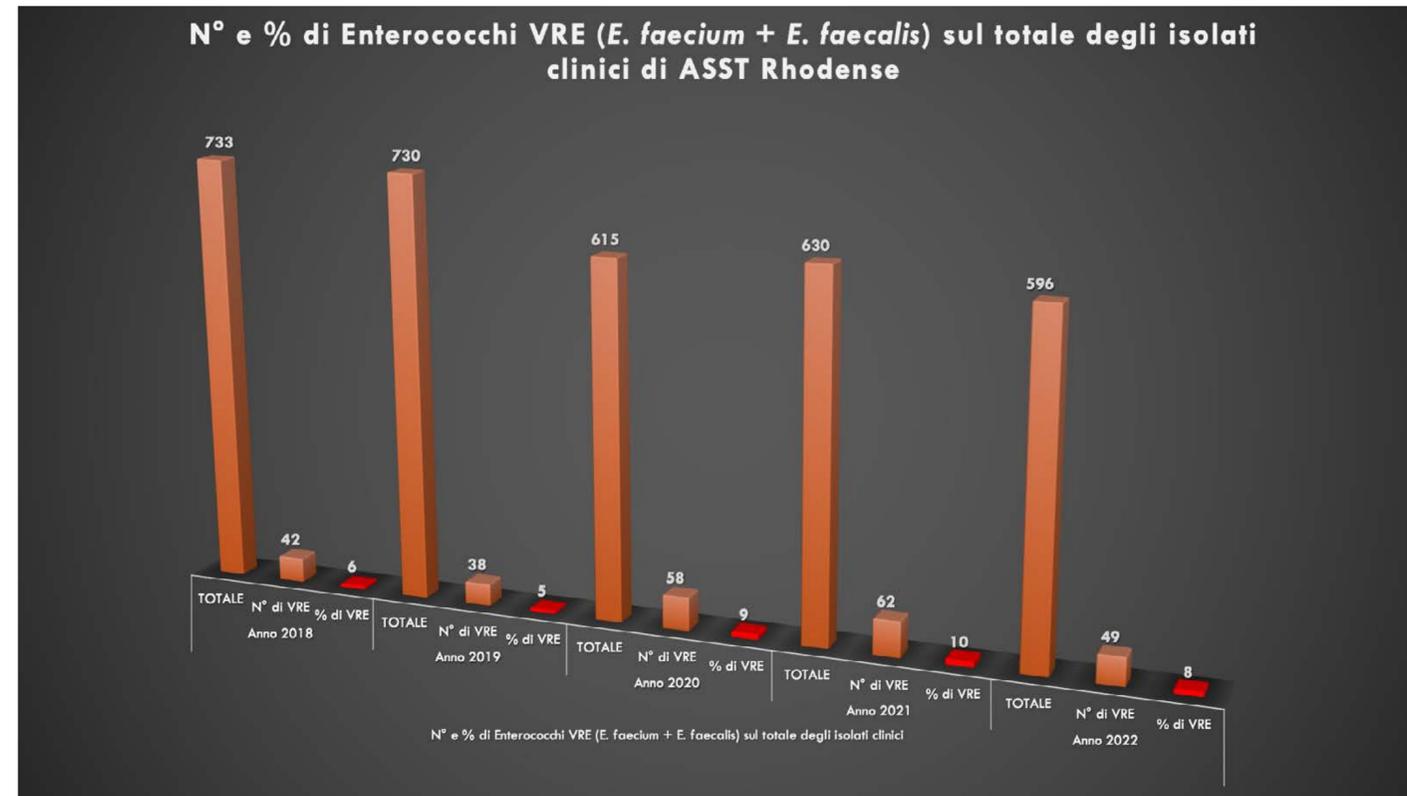


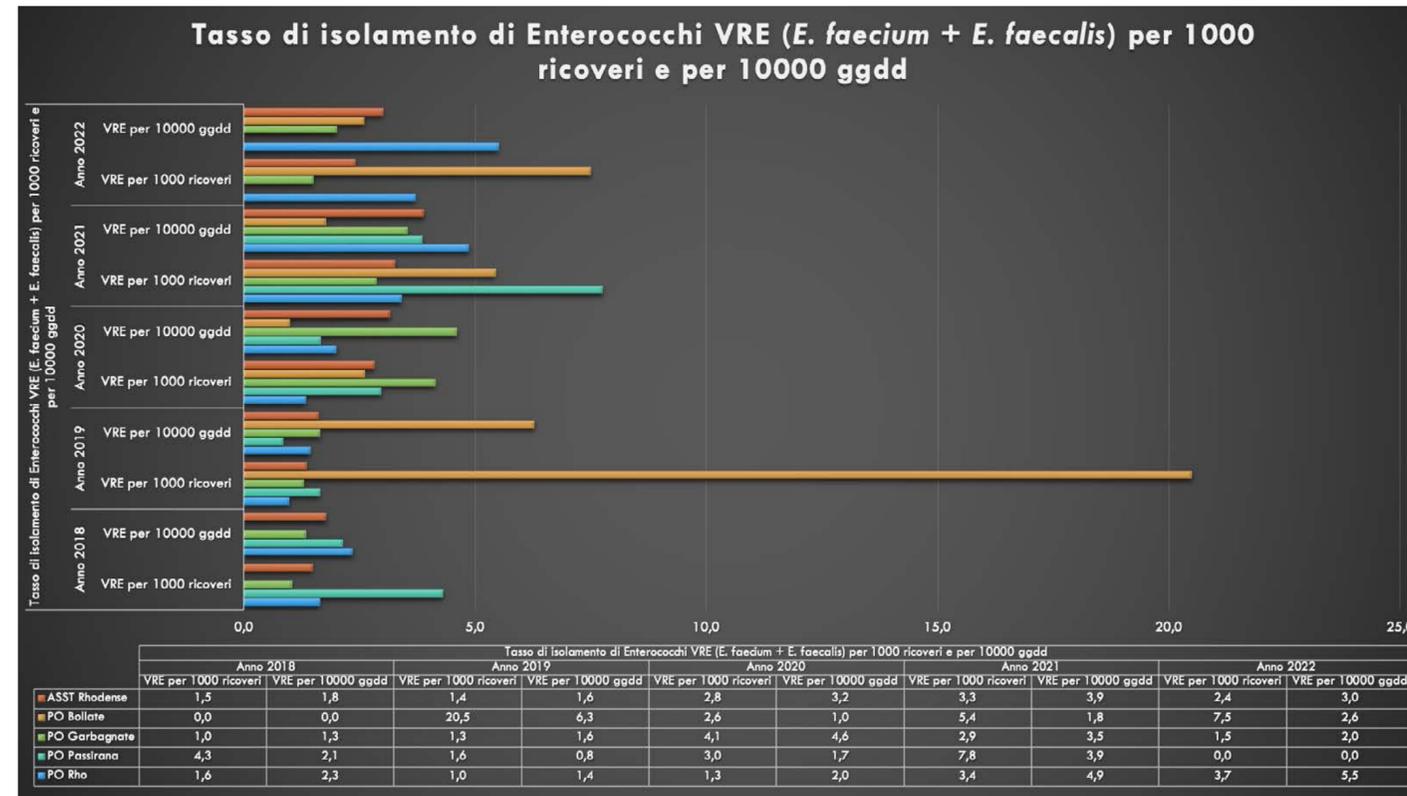


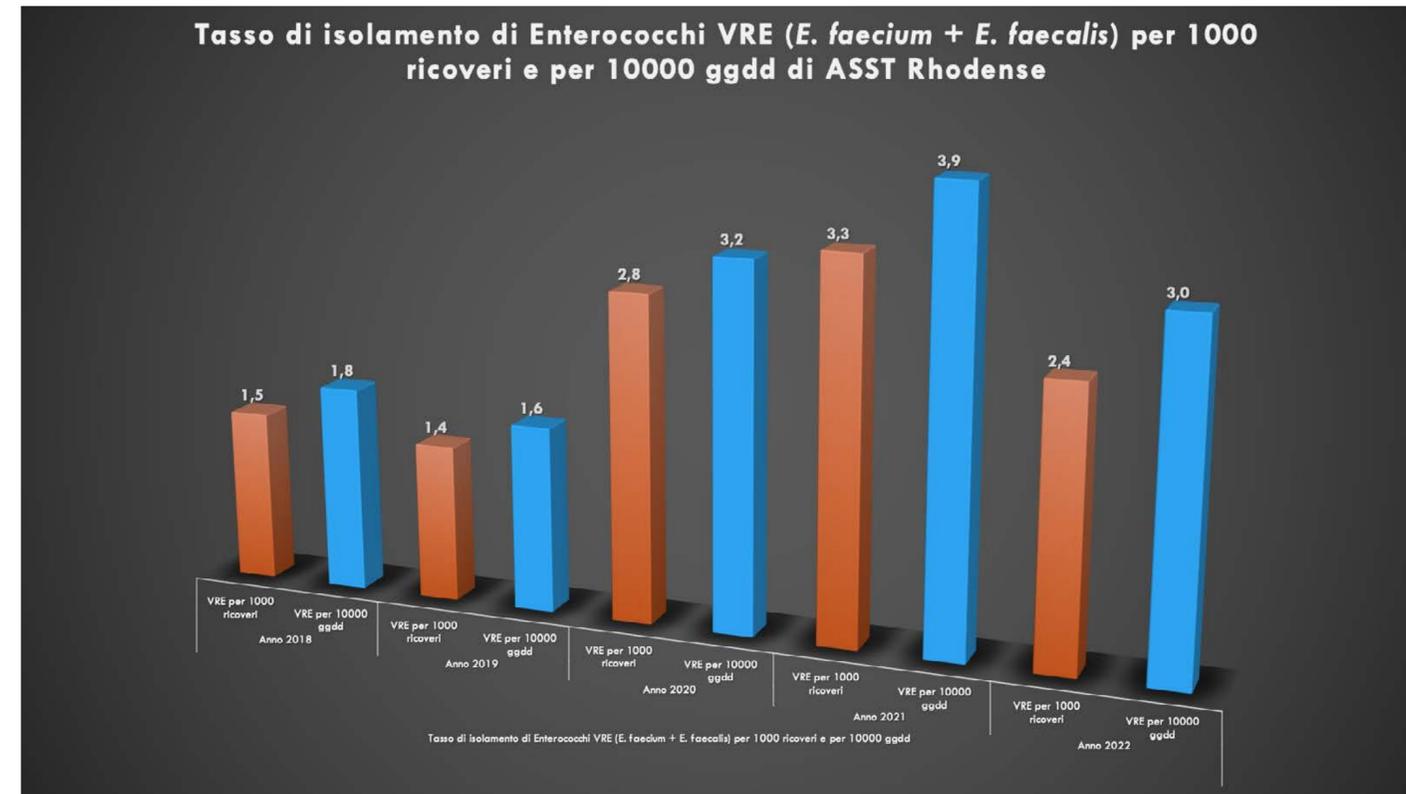












Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

[Torna all'inizio](#)