



Carlo Poma

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Mantova

SIMIT
Società Italiana di

Malattie Infettive e Tropicali

SEZIONE REGIONE LOMBARDIA



Aggiornamento in tema di ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP L'esperienza dell'ASST Mantova

Gianni Gattuso

SS "Infezioni correlate all'assistenza"

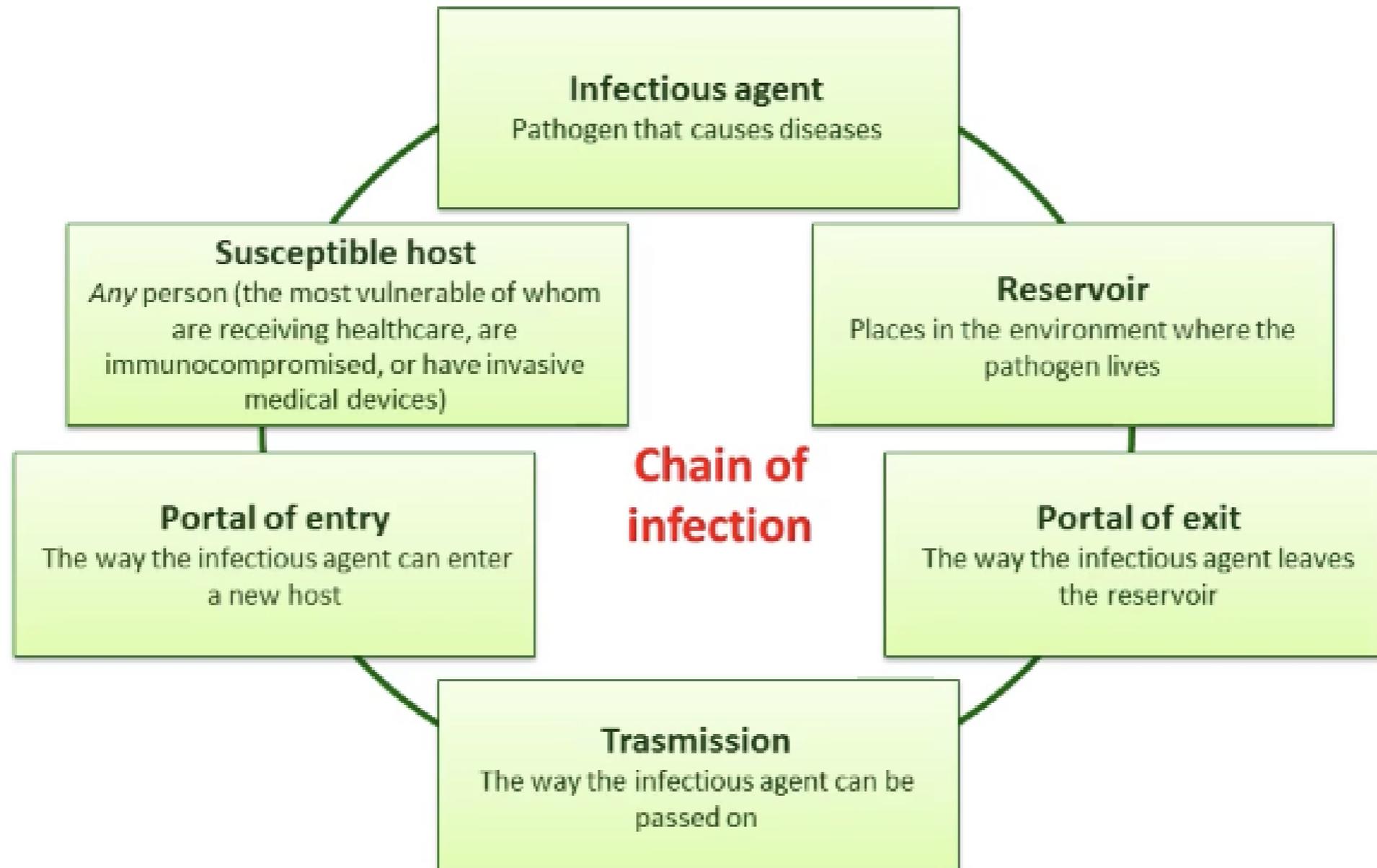
SC Malattie Infettive - Dipartimento Medico

Ospedale "Carlo Poma"

ASST Mantova

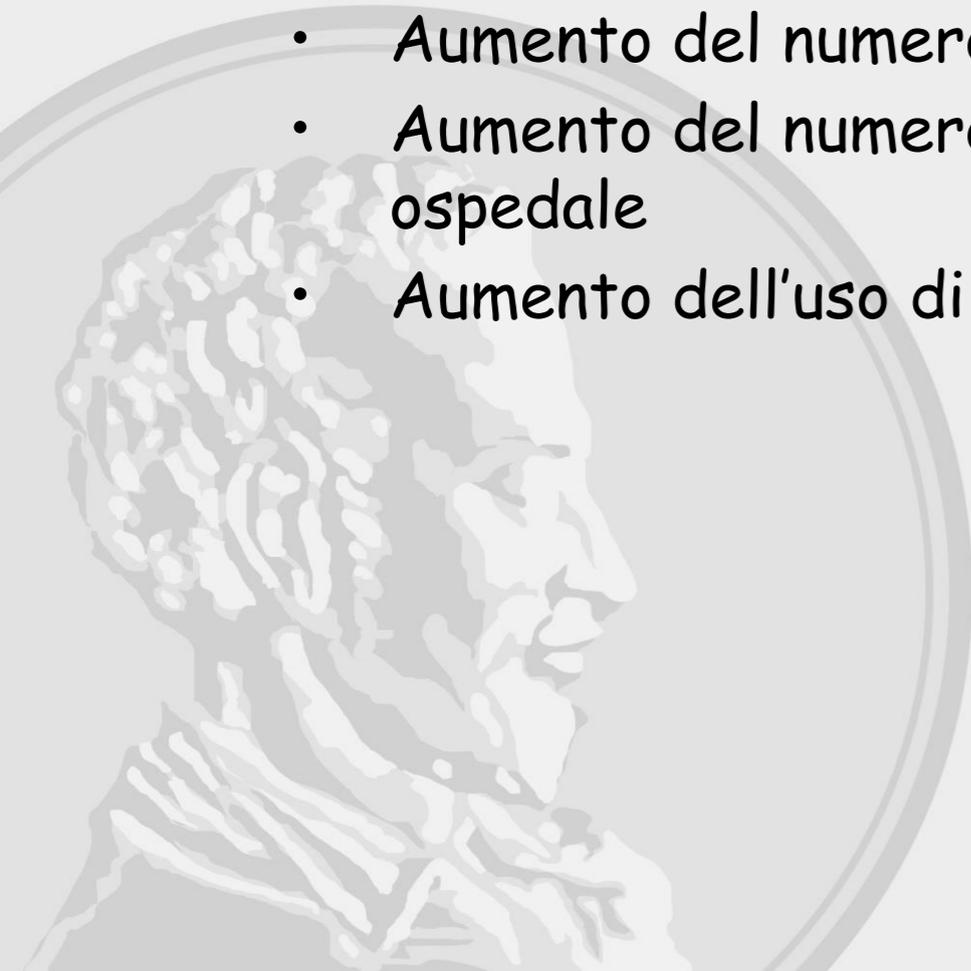
Let's prevent healthcare-associated infections

Let's break the chain of infection!



Fattori implicati nell'emergenza della antibiotico resistenza

- Uso inappropriato degli antibiotici
- Aumento del numero di soggetti con deficit immunitari o con patologie gravi
- Incremento della popolazione anziana per aumento vita media
- Aumento del numero di pazienti in terapia intensiva
- Aumento del numero di pazienti gravi con prolungata permanenza in ospedale
- Aumento dell'uso di device: tubi endotracheali, CVC, cateteri urinari



SALUTE

L'Italia conta il 30% di tutte le morti per sepsi nei 28 Paesi Ue

aa ✉ 🖨

È boom di infezioni ospedaliere in Italia: 49mila morti l'anno

Si è passati dai 18.668 decessi del 2003 a 49.301 del 2016. È quanto risulta dal rapporto Osservasalute, presentato oggi al Gemelli a Roma

👤 Condividi 9055

🐦 Tweet



15 maggio 2019

È boom di infezioni ospedaliere in Italia: se nel 2003 si contavano 18.668 decessi, nel 2016 il dato è schizzato a 49.301 del 2016, pari al 30% delle morti per sepsi nell'intera Unione Europea. È quanto emerge dal rapporto **Osservasalute**, presentato oggi al Gemelli a Roma.

"Abbiamo osservato il fenomeno per anni - spiega il direttore dell'Osservatorio nazionale sulla Salute, Walter Ricciardi - e

oggi possiamo dirlo: quella delle sepsi in ospedale è una vera emergenza, c'è una strage in corso, con numeri più che raddoppiato in pochi anni. Eppure il fenomeno è sottovalutato e non si interviene come si dovrebbe, per esempio applicando il piano nazionale contro l'antibioticoresistenza che è rimasto lettera morta".

**IN TERAPIA INTENSIVA C'E'
la KLEBSIELLA KPC !**

prima c'era
L' ACINETOBACTER !

ancora prima c'era
L' MRSA !



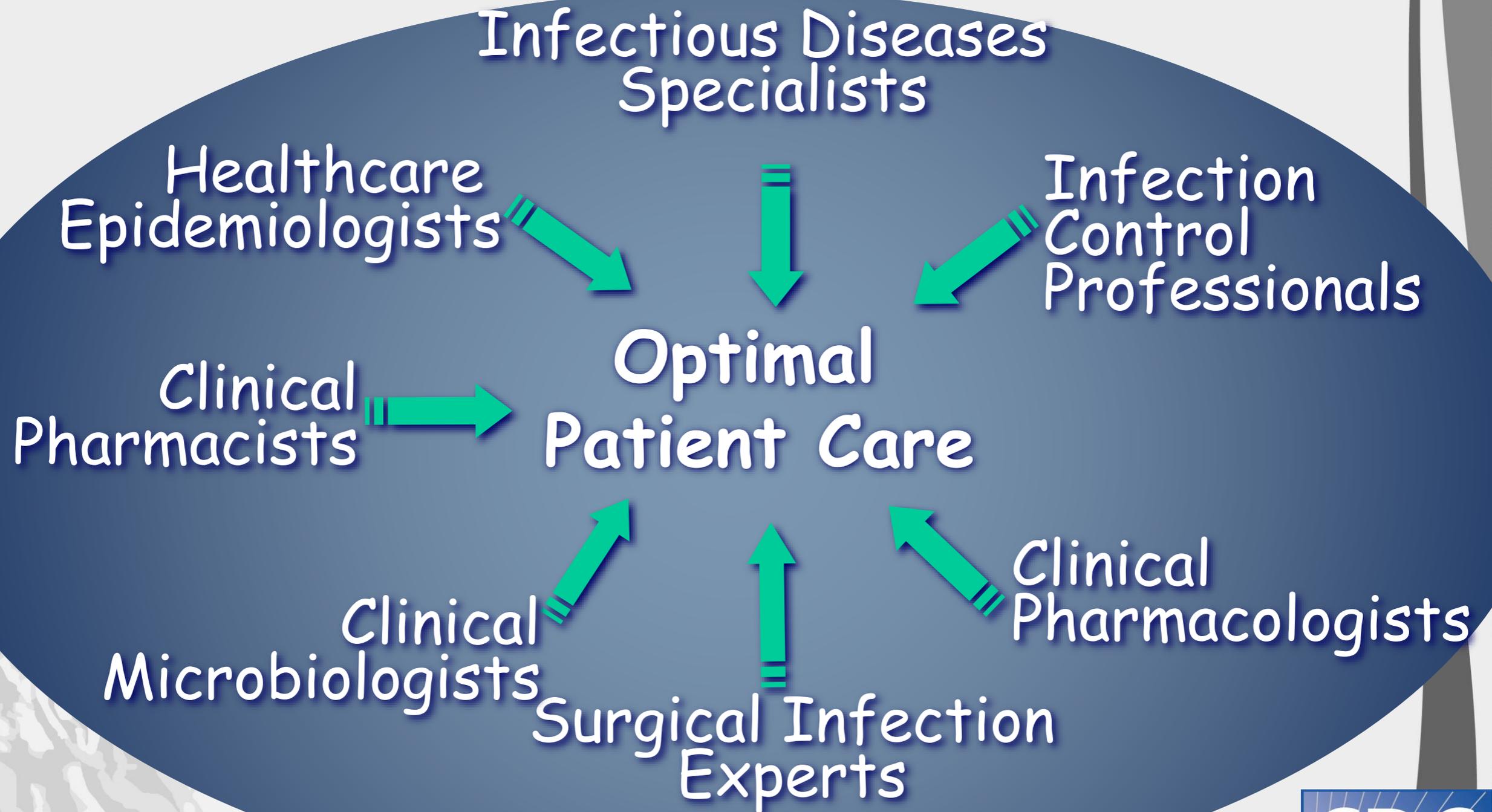
Jenfi

**almeno questa
HA PAGATO IL TICKET ?**

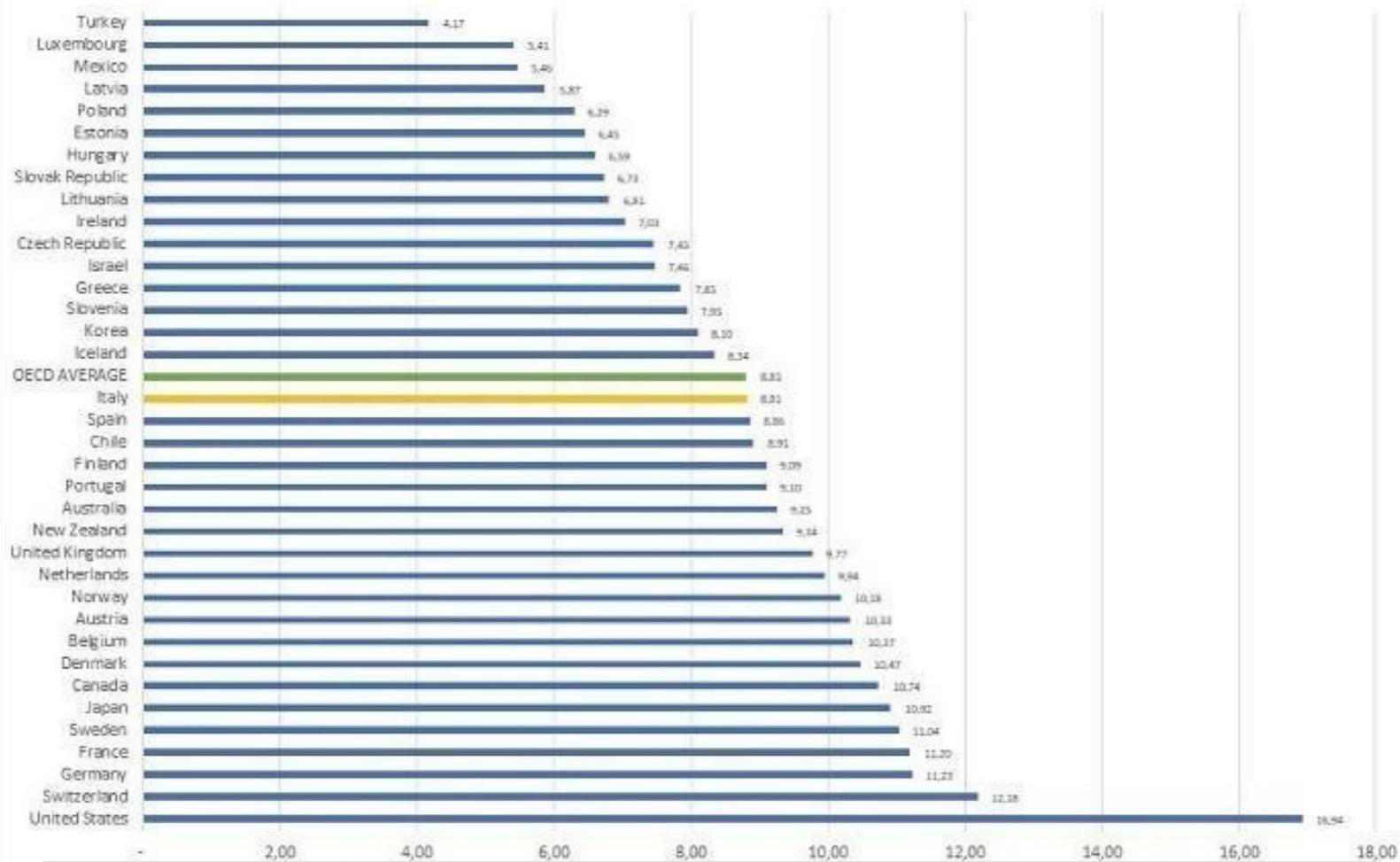




Step 4: Access the experts

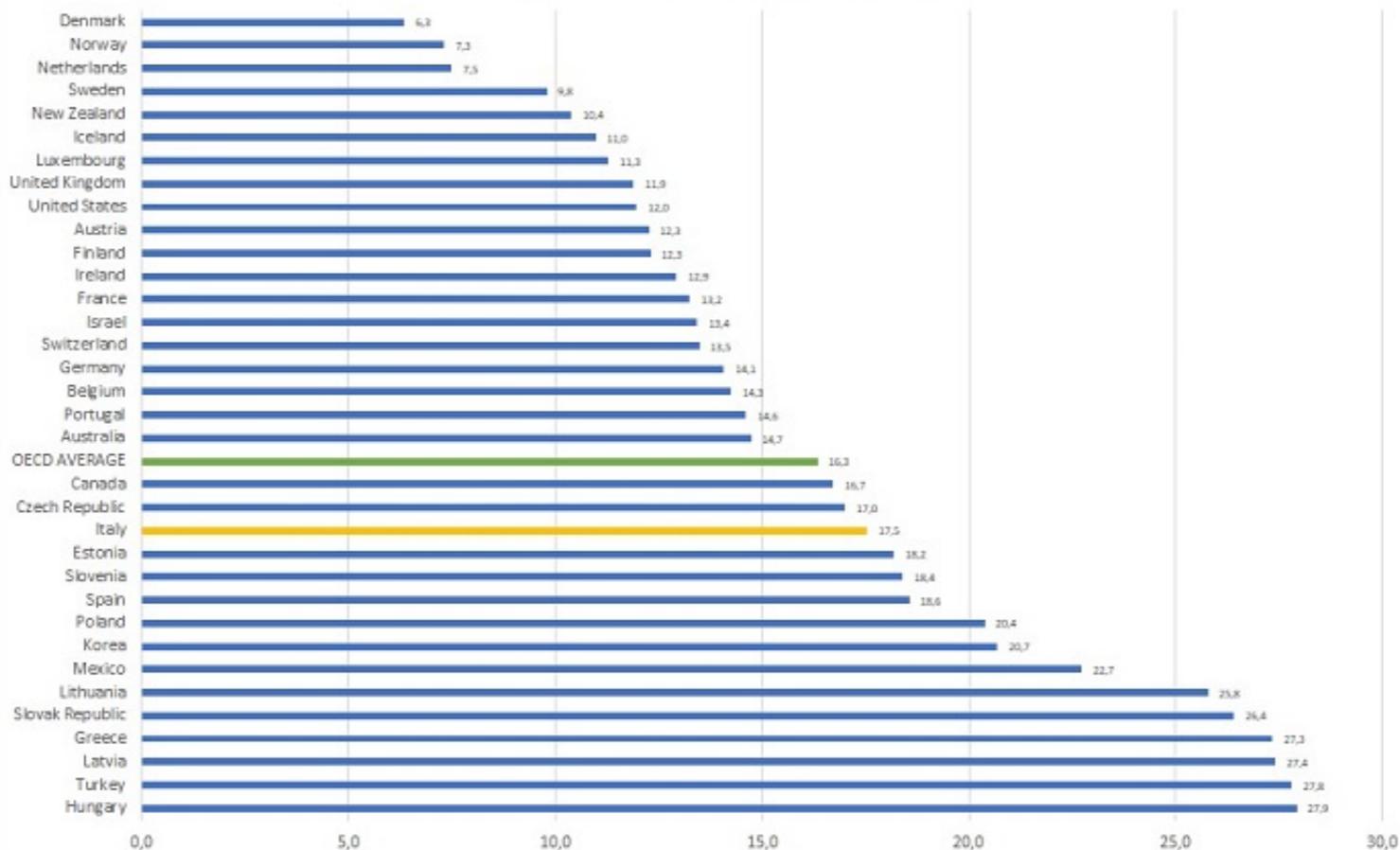


Spese correnti per la salute,% del prodotto interno lordo

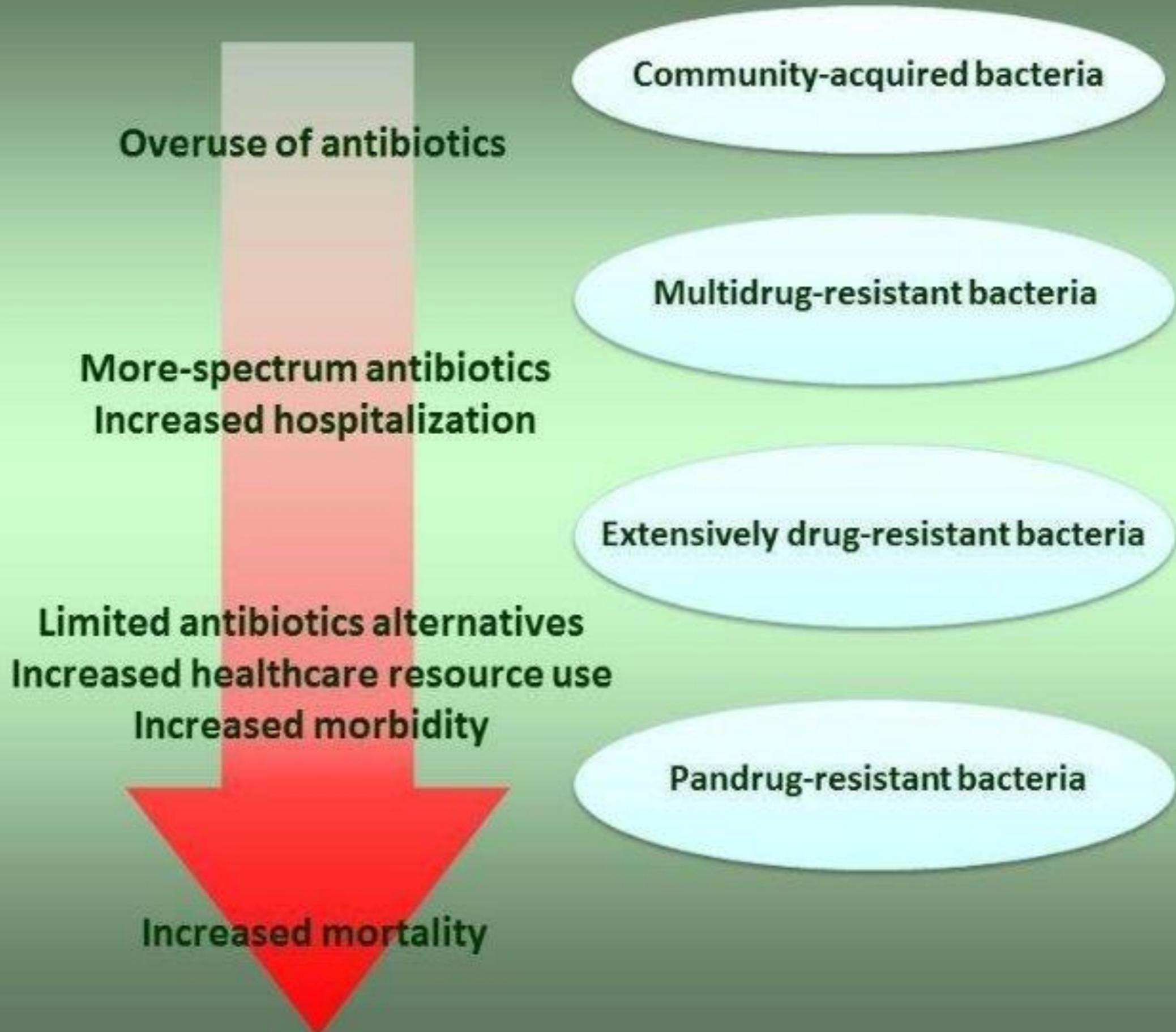


Dati OCSE 2019

Spese correnti per prodotti farmaceutici (medicinali prescritti e da banco) e altre spese mediche non durevoli,% delle spese correnti per la salute



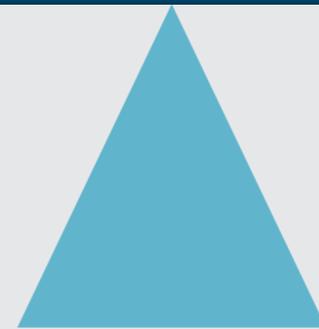
Evolution of antibiotic resistance



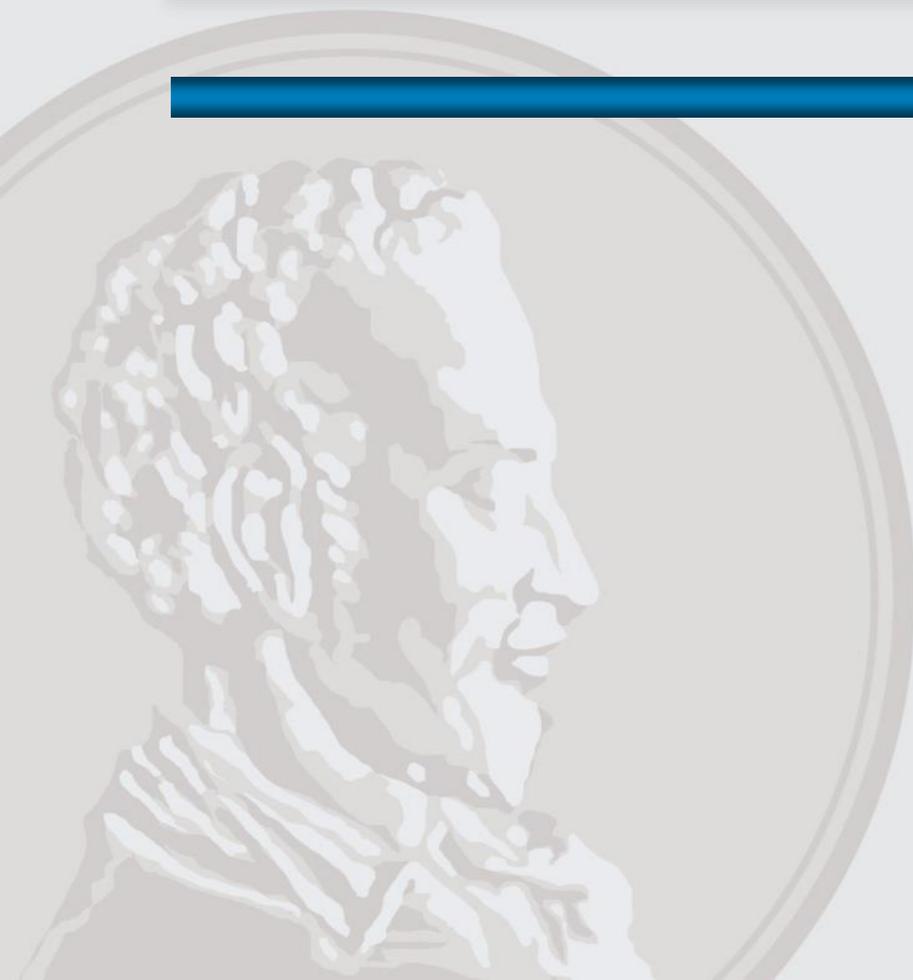
Antimicrobial Therapy

Appropriate initial antibiotic while improving patient outcomes and healthcare

Unnecessary antibiotics and adverse patient outcomes and increased cost



A Balancing Act



Antimicrobial Prescribing

Empiric

- Initial administration of a broad-spectrum antibiotic regimen that attempts to improve outcomes and minimize resistance.

Defined or Targeted

- Modification of antimicrobial therapy once the cause of infection is identified. Therapy may also be discontinued if the diagnosis of infection becomes unlikely.¹
- Focus on de-escalation of antibiotic therapy with the goal of minimizing resistance and toxicity, and improving cost-effectiveness.^{2,3}

1. Kollef MH. *Drugs*. 2003;63:2157-2168.

2. Kollef MH. *Crit Care Med*. 2001;29:1473-1475.

3. Evans RS et al. *N Engl J Med*. 1998;338:232-238.

Returning to the pre-antibiotic era in the critically ill: The XDR problem*

David L. Paterson, MBBS, FRACP,
FRCPA, PhD
Jeffrey Lipman, MBBCh, DA, FFA,
FJFICM, MD

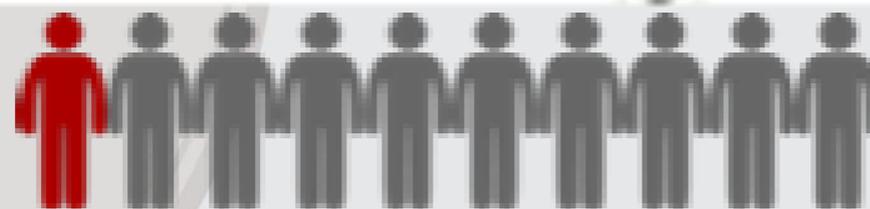
Crit Care Med 2007 Vol. 35, No. 7

Risk factors for resistant pathogens^{2,4,5}

<i>MDR P aeruginosa</i>	<i>ESBL-producing E coli</i>	<i>MDR Acinetobacter spp</i>
Immunocompromised state	Catheterization	Male sex
Protracted hospital stay	Diabetes	Mechanical ventilation
Prolonged antibiotic use	Previous antibiotic use	Ischemic heart disease
Advanced age	Underlying disease	Home antibiotic treatment
Mechanical ventilation		
Intravenous drug abuse		

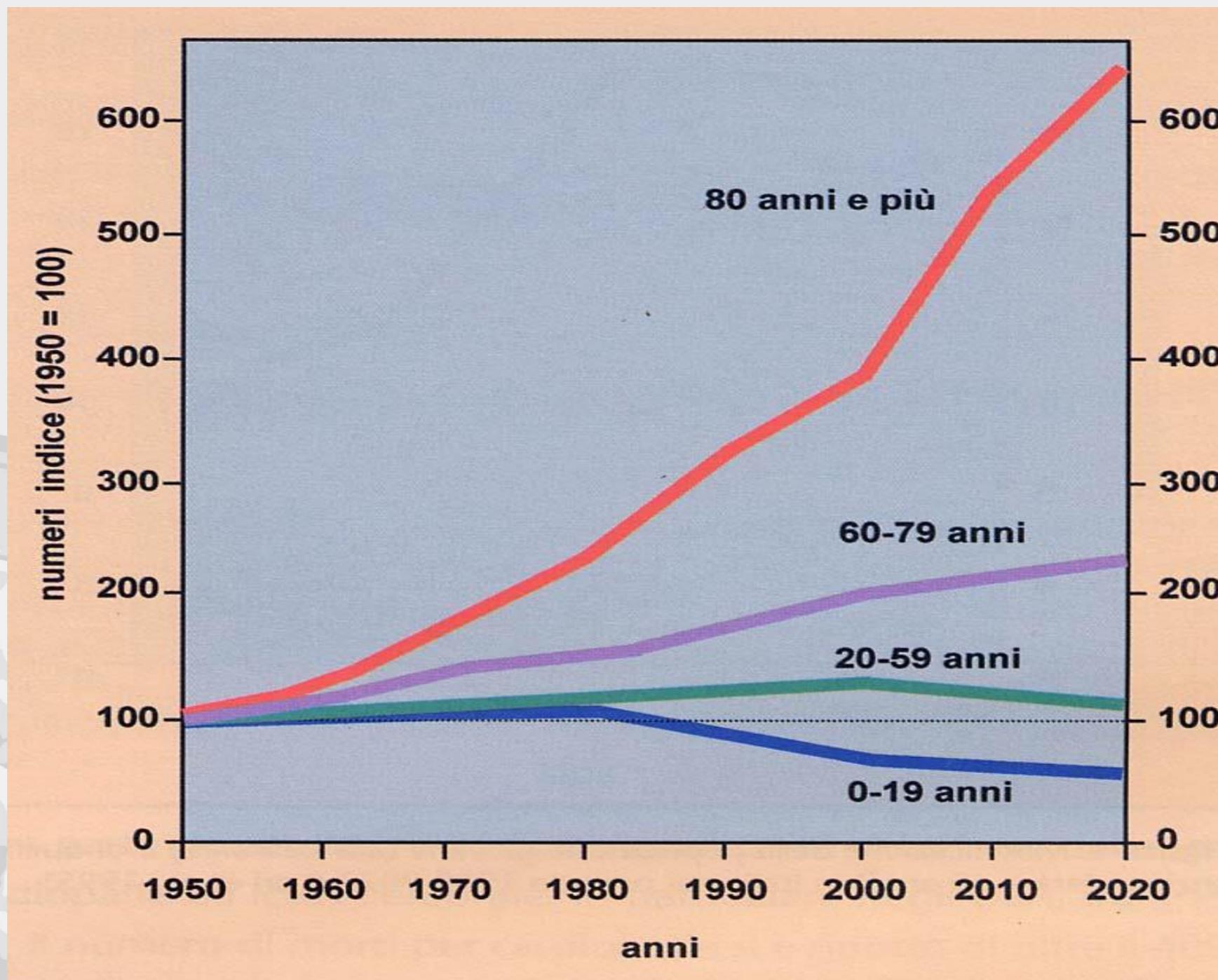
**Studio di prevalenza
su infezioni
correlate all'assistenza
e uso di antibiotici
negli ospedali per acuti**

Rapporto regionale 2016



8%
dei pazienti
con un'ICA
ospedaliera

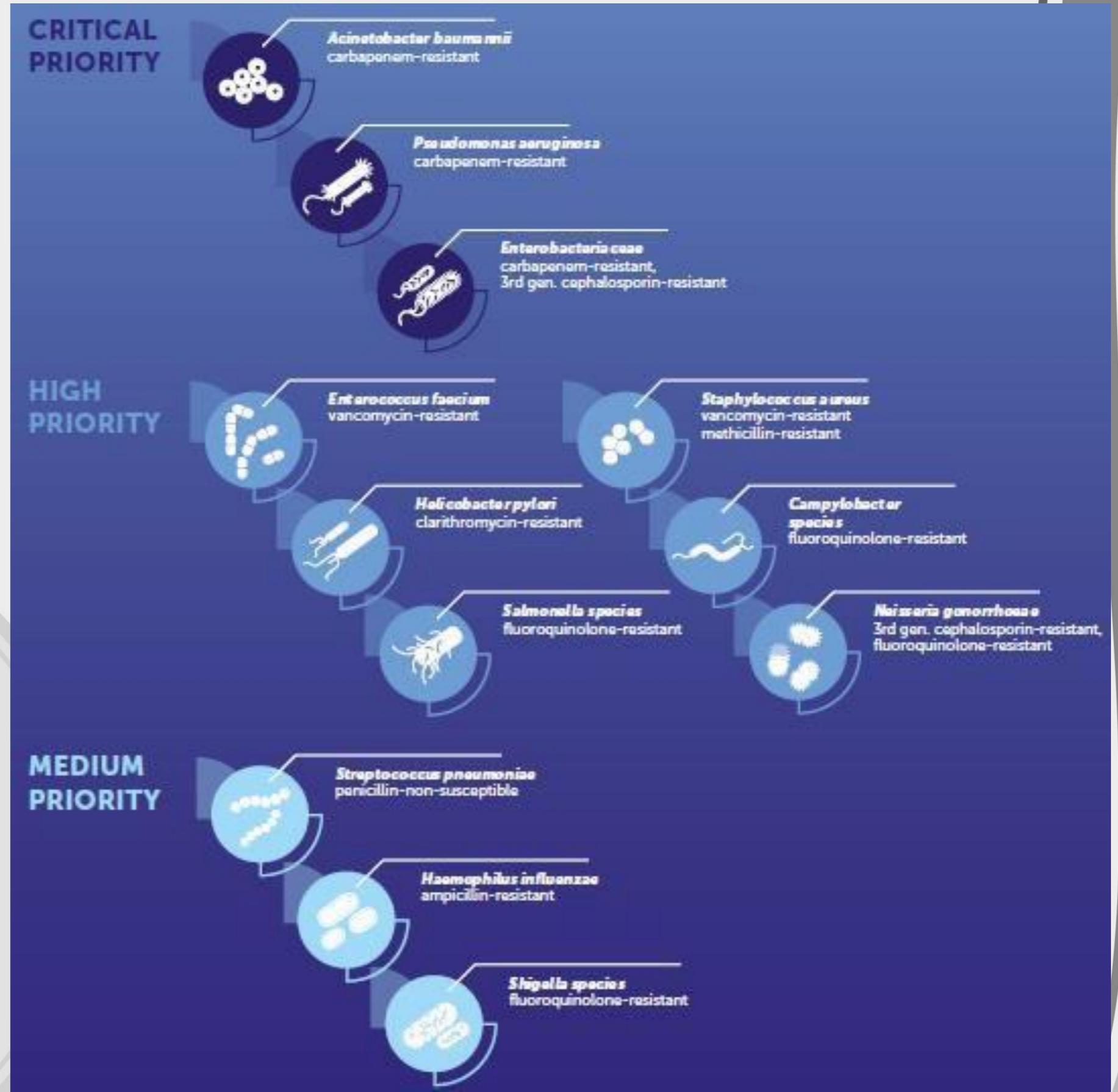
Evoluzione della popolazione anziana per classi d'età in Italia nel periodo 1950-2020



WHO LIST OF PRIORITY PATHOGENS

A.baumannii
P.aeruginosa CRE
strains VRE
S.aureus
H.pylori
Campylobacter
Salmonella
N.gonorrhoea
S.pneumoniae
H.influenzae
Shigella

WHO, February 2017



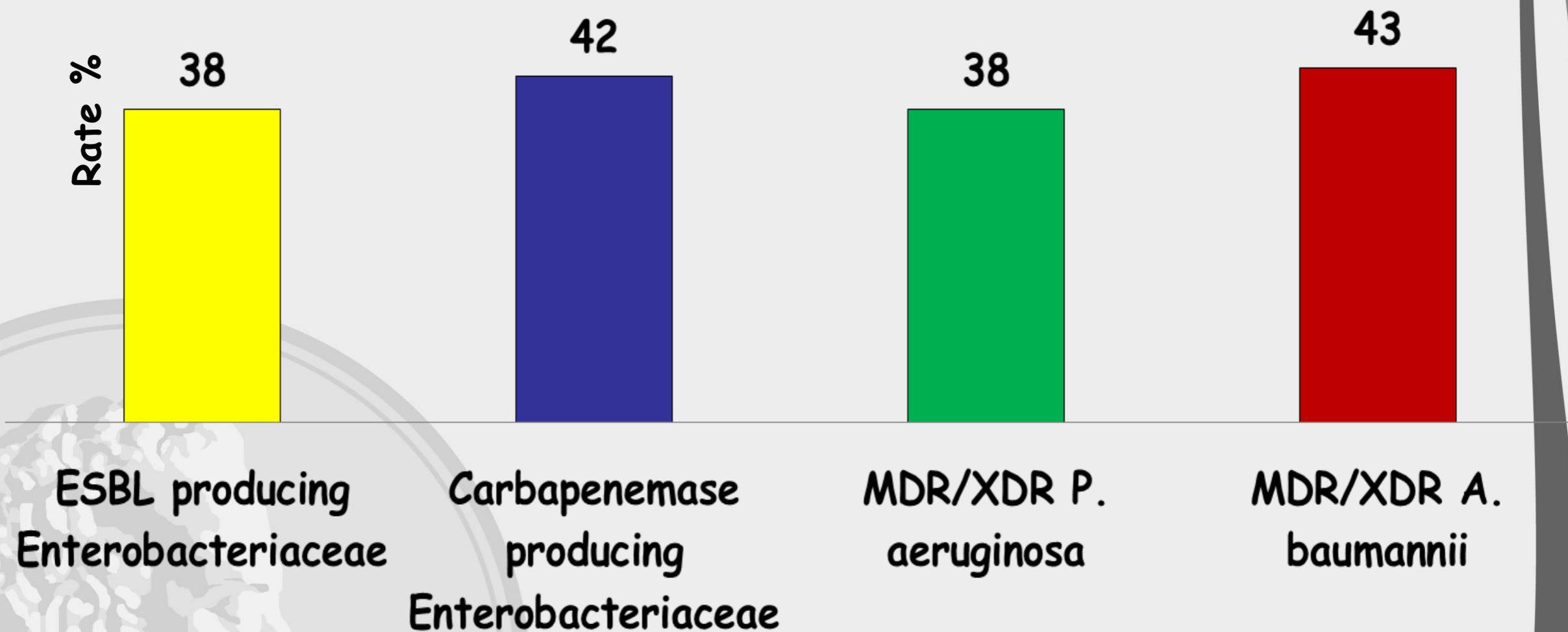
B. Novel antibiotic candidates

Bacteria (WHO category)	WHO (2017)	# in clinical dev	# likely to register
<i>Acinetobacter baumannii</i> , carbapenem-R	Critical	4	~1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , carbapenem-R	Critical	3	~1
<i>Enterobacteriaceae</i> , carbapenem-R, 3 rd -gen ceph-R (ESBL+)	Critical	9	3-4
<i>Enterococcus faecium</i> , vancomycin-R	High	9	~4
<i>Staphylococcus aureus</i> , methicillin-R, vancomycin-I/R	High		
<i>Helicobacter pylori</i> , clarithromycin-R	High	0	0
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> , 3 rd -gen ceph-R, fluoroquinolone-R	High	2	~0.6

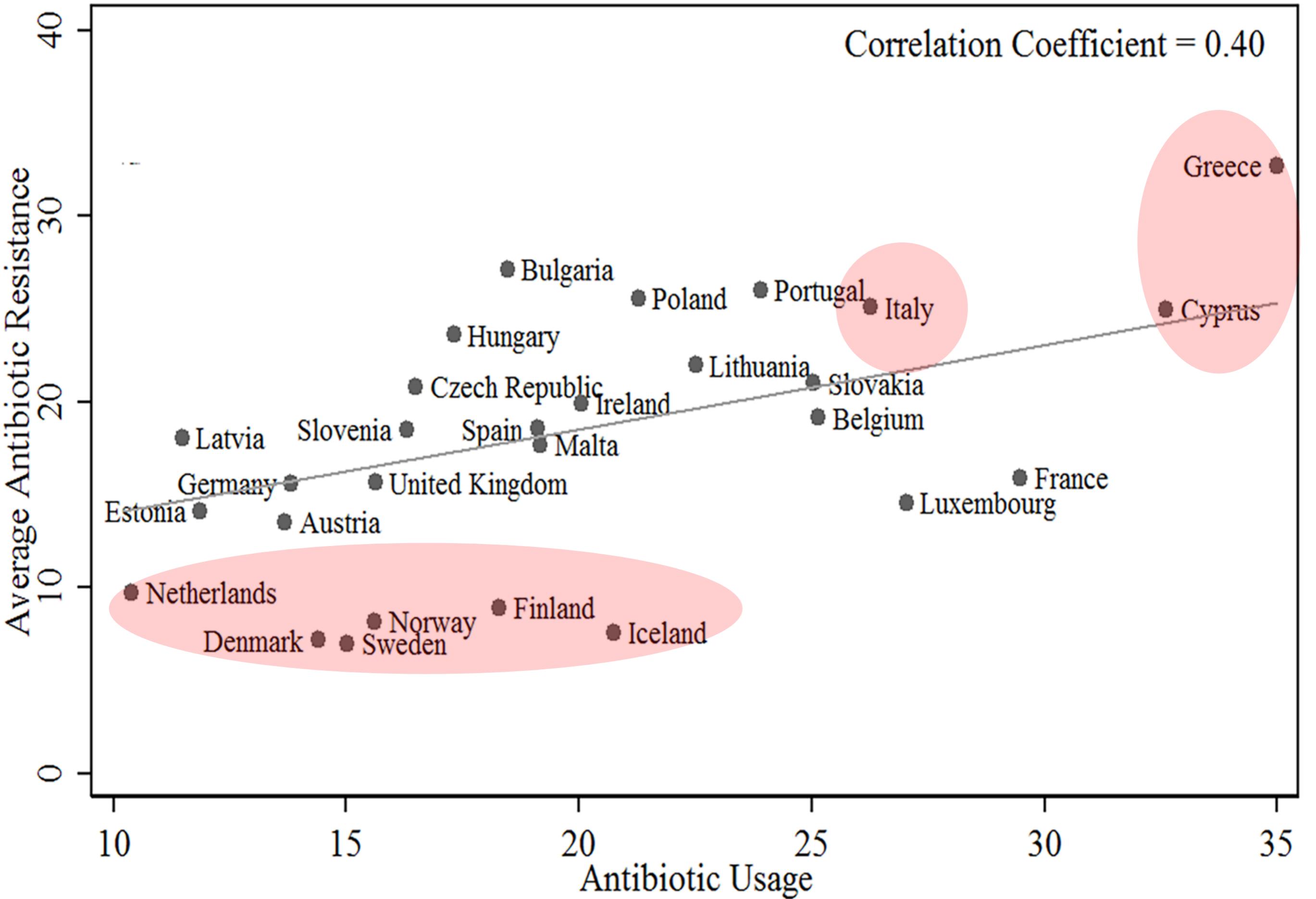
Candidate tallies per WHO pipeline review (publishing soon). Likelihood of success using industry standard estimates (Czaplewski 2016).

MDR GRAM NEG

30-day Crude mortality



Tumbarello M et al. Antimicrob Agents and Chemother 2007
Pena C et al. Clin Infect Dis 2013:
De Rosa FG et al, Fut Microbiol 2015
Tumbarello M et al, Clin Infect Dis 2012
Durante Mangoni E et al. Clin Infect Dis 2013
Doy Y et al Semin Respir Crit Care Med 2015



Note: Average antibiotic resistance is from EARS-Net database of the European Centre for Disease Prevention
 Antibiotic usage is from the European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) Yearbook 2009

Figura 2.2 Variabilità regionale dei consumi di antibiotici (J01) per quantità e costo medio di giornata di terapia nel 2017 (convenzionata)

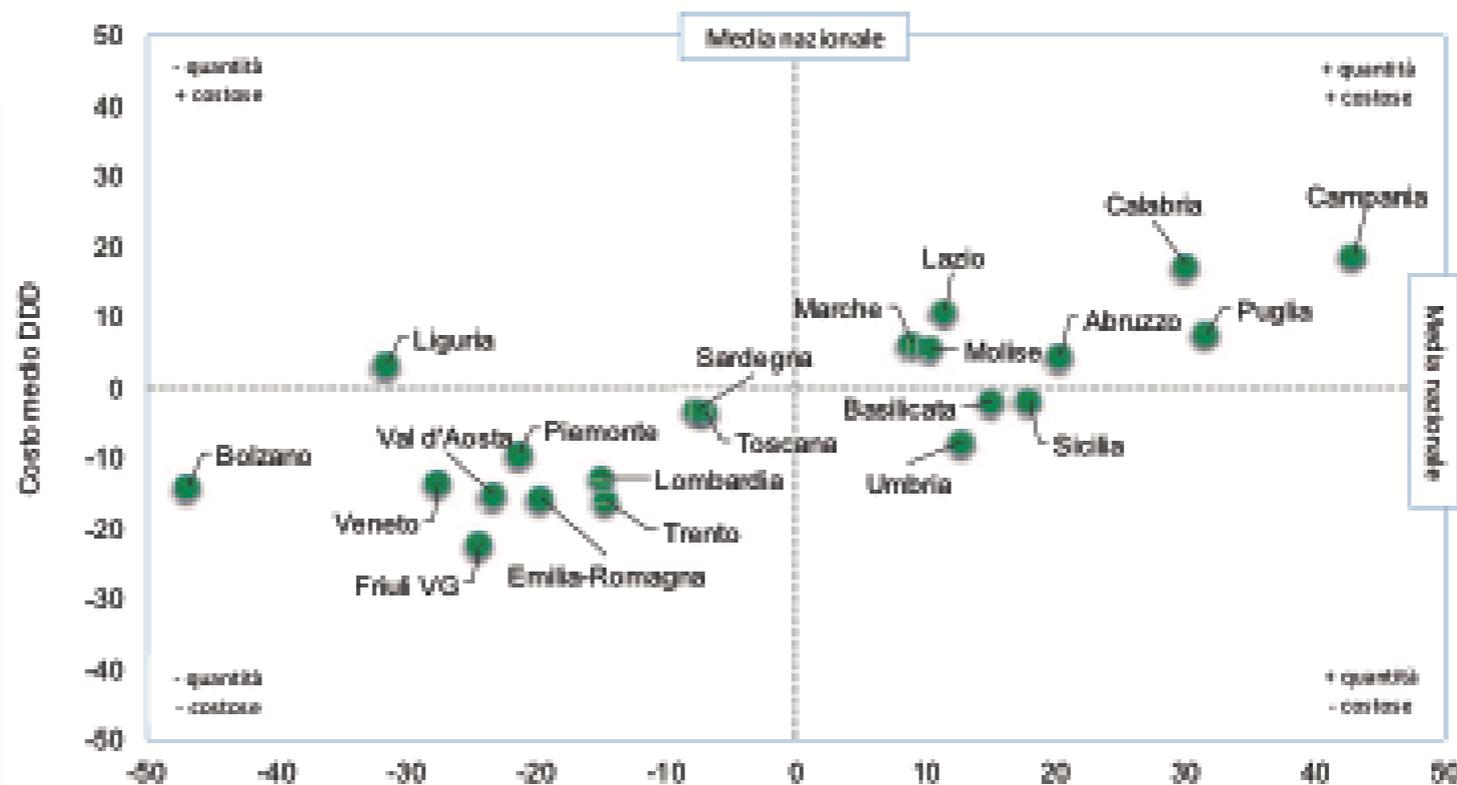
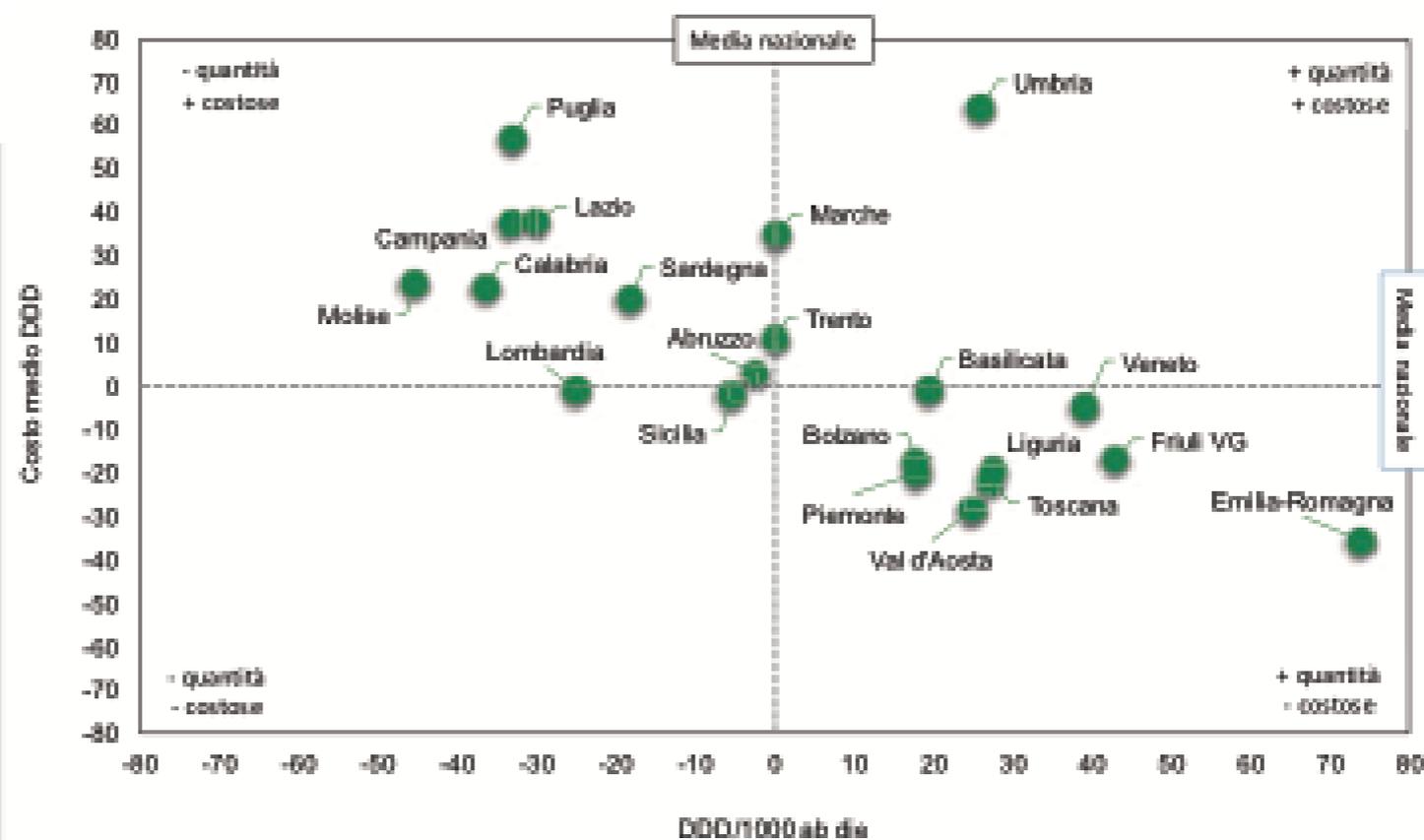
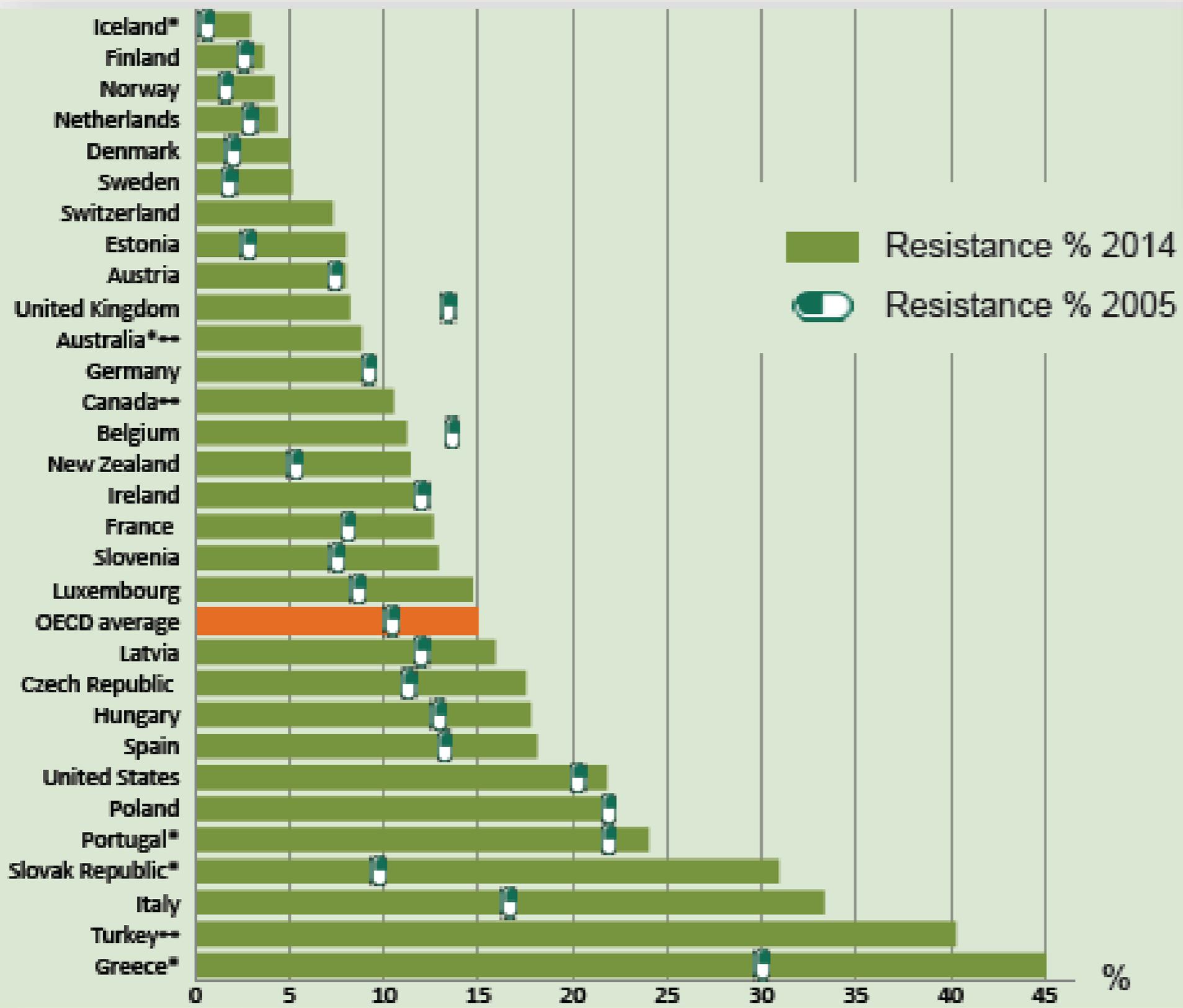
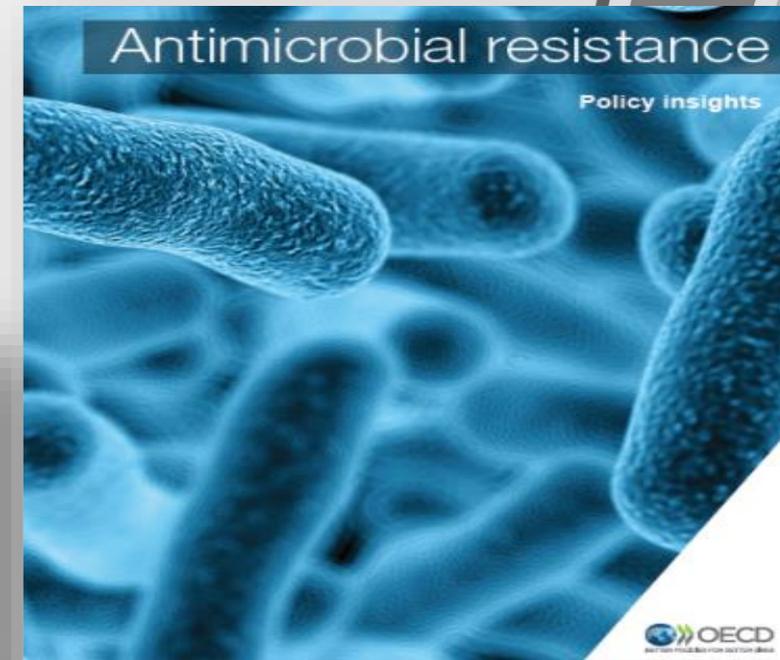


Figura 3.1 Variabilità regionale dei consumi di antibiotici sistemici (J01) per quantità e costo medio di giornata di terapia nel 2017 (acquisti strutture sanitarie pubbliche)

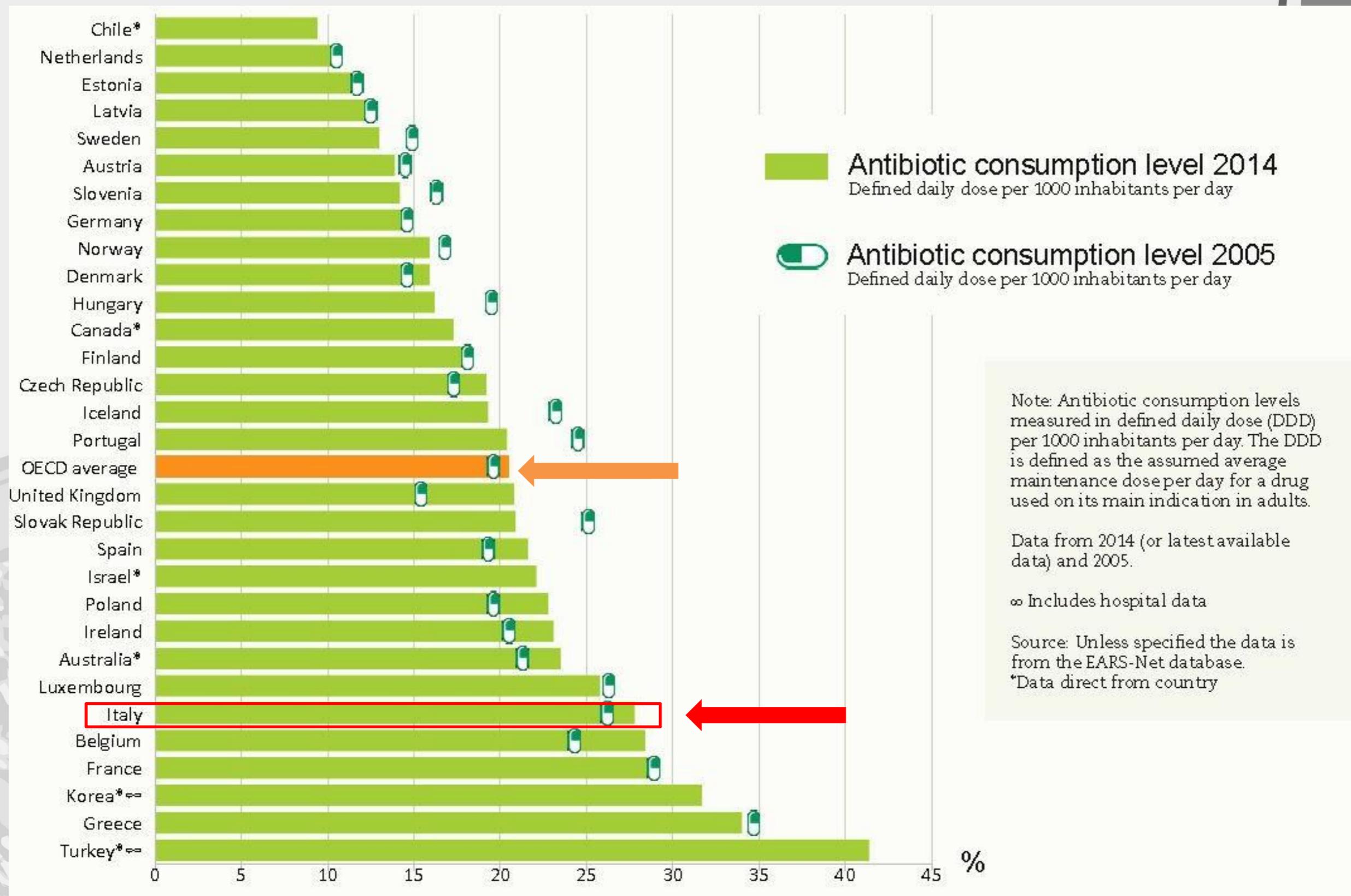


L'Antibiotico-resistenza sta incrementando: soprattutto in Italia

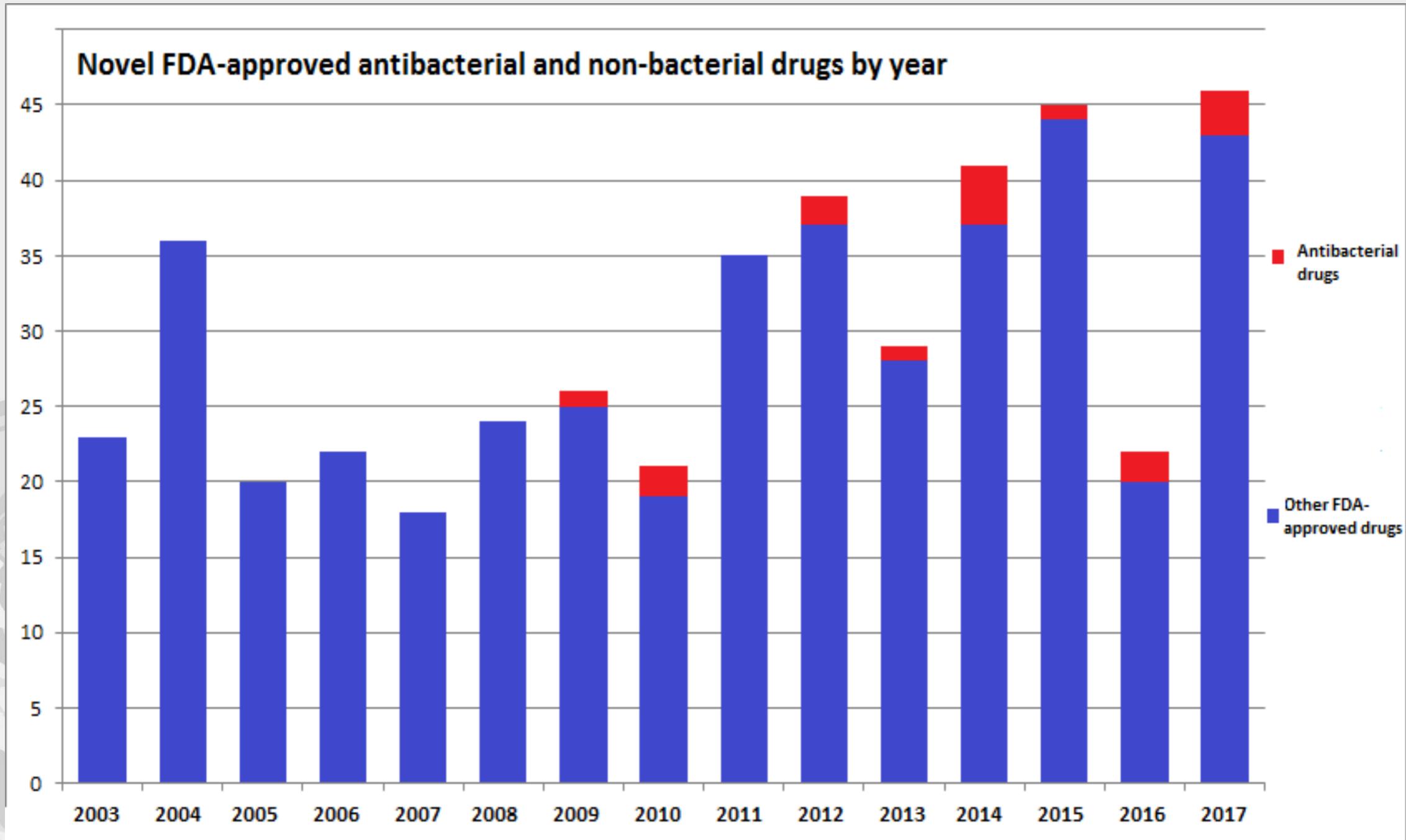


Six high-priority bacterial-antimicrobial resistance combinations were aggregated within each country by use of the arithmetic mean. The included combinations were: E.coli (resistant to 3rd generation cephalosporins), E.coli (resistant to fluoroquinolones), K.pneumoniae (resistant to 3rd generation cephalosporins), K.pneumoniae (resistant to carbapenems), S. aureus (resistant to methicillin), S.pneumoniae (resistant to pencyllin).

Human consumption of antibiotics



New FDA approved drugs 2003 - 2017



Antibiotics Approved Since 2009

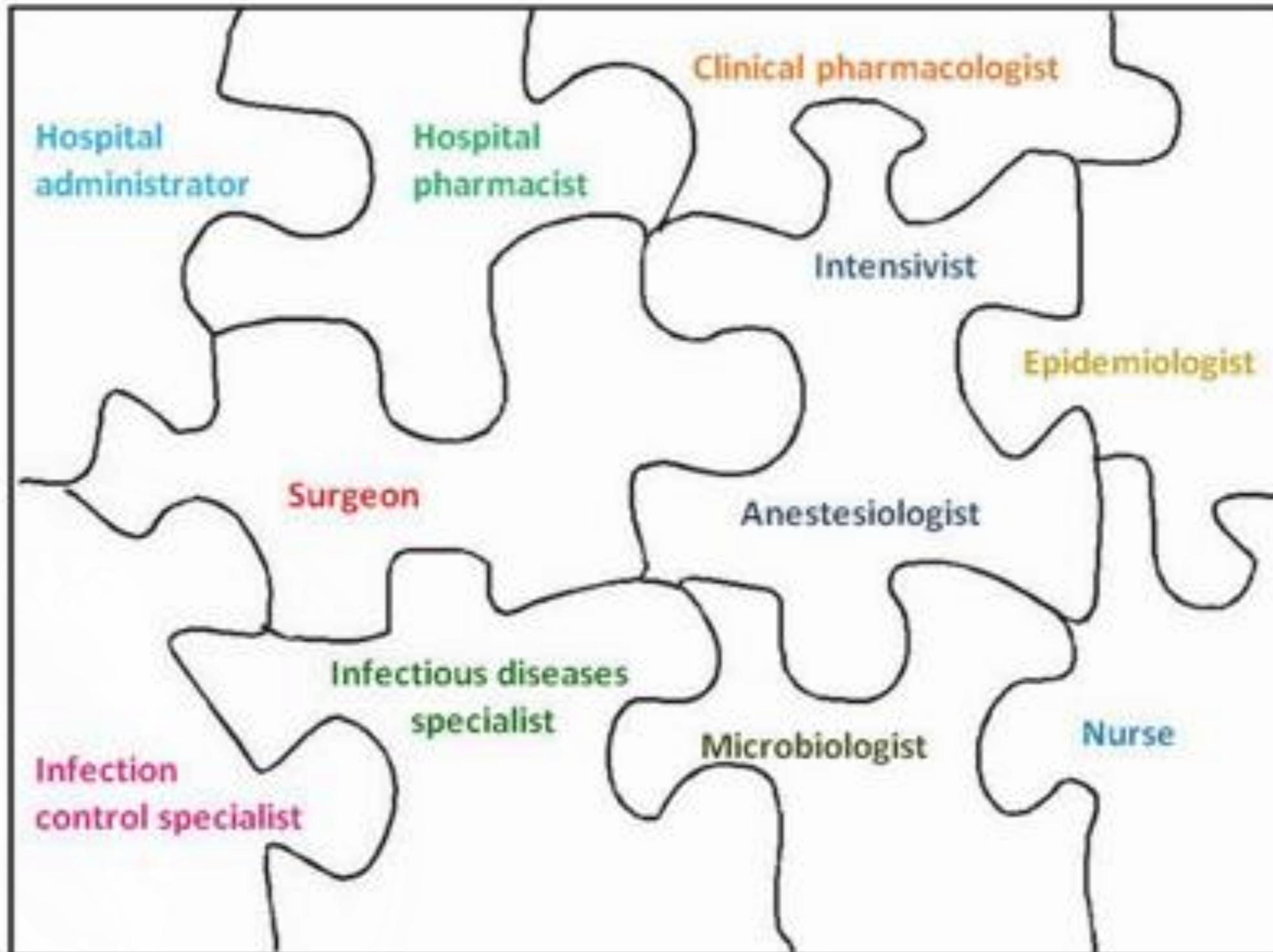
Year Approved	Drug	Resistant Pathogen(s) Covered	Body Site of Pivotal Trials	Primary Unmet Need	Comment
2009	Telavancin	MRSA/VRE	Skin, Lung	No	Potentially important for bloodstream infections, but developed instead for community skin and lung infections
2010	Ceftaroline	MRSA	Skin, Lung	No	
2012	Bedaquiline	TB	Lung	Yes	Developed by J&J
2014	Tedizolid	MRSA/VRE	Skin	No	Potentially important for bloodstream infections or osteomyelitis—developed instead for skin infections (and tedizolid similar to generic linezolid)
2014	Dalbavancin	MRSA/VRE	Skin	No	
2014	Oritavancin	MRSA/VRE	Skin	No	
2014	Ceftolozane-Tazobactam	CRPA	Abdomen, Urine	Yes	Efficacy for CRPA only; does not cover CRE
2015	Ceftazidime-avibactam	CRE	Abdomen, Urine	Yes	1 st CRE drug
2017	Delafloxacin	MRSA	Skin	No	Competing with >30 antibiotics on the market to treat MRSA skin infections
2017	Meropenem-Vaborbactam	CRE	Abdomen, Urine	Yes	2 nd CRE drug
2018	Plazomicin	CRE	Urine	+/-	3 rd CRE drug
2018	Eravacycline	CRE, CRAB	Abdomen	+/-	4 th CRE drug
2018	Omadacycline	MRSA	Skin, Lung	No	Not studied for Gram-negative infections, might cover some CRE
2019	Imipenem-Relebactam	CRE	Abdomen, Urine	+/-	5 th CRE Drug

Table 4. New antimicrobials with potential activity against KPC producing Enterobacteriaceae

Antibiotic	Antibiotic class	Resistant phenotypes	Status of development	Company	Comments
Ceftazidime/ avibactam	β - lactam/ β -lactam inhibitor	Activity against Enterobacteriaceae producing KPCs, ESBLs, OXA, AmpC enzymes. No activity against Class B beta-lactamases (MBL, VIM, NDM). Avibactam offers no enhanced activity against <i>Pseudomonas aeruginosa</i> and <i>Acinetobacter</i> <i>baumannii</i>	-Non-inferiority versus imipenem and meropenem in Phase 2 clinical trials for the treatment of cUTIs and cIAls respectively -Licensed in US, and EU for cUTIs and cIAls -Awaiting results of Phase 3 trial in VAP Phase 1 study on PKs of critically ill patients planned	US: Allergan Inc. EU: Astra Zeneca	Ceftazidime-avibactam was recently licensed for the treatment of cUTIs and cIAls in US and Europe. ^{124,125} The registration trials, however, did not include CRE isolates.
Ceftaroline/ avibactam	β - lactam/ β -lactam inhibitor	ESBL- and KPC-producing Enterobacteriaceae. Avibactam effectively inhibits Ambler class A (e.g., ESBL and KPC), C (AmpC), and some D (OXA- like) enzymes. No activity against A. <i>baumannii</i> or <i>P.</i> <i>aeruginosa</i> No activity against Class B enzymes (MBL)	-Completed phase 1 trials and one phase 2 trial in cUTIs -Completed a Phase 2 trial in cUTIs versus doripenem, and three Phase 1 trials awaiting results	Forest Laboratories	Ceftaroline–avibactam has a promising in vitro spectrum; results from clinical trials are pending. ^{124,126}
Imipenem/ relebactam	carbapenem/ β - lactamase inhibitor (diazabicyclooctane)	Class A and C β - lactamases, porin mutations, Class D (OXA- 48 not consistently) No activity against MBL	Completed phase 2 trial in cUTI, currently in Phase 3 trials versus colistin against imipenem resistant pathogens and versus piperacillin tazobactam in bacterial pneumonia	Merck	Relebactam is under investigation in combination with imipenem/cilastatin with Phase 3 trials underway versus colistin for imipenem-resistant pathogens and versus piperacillin/tazobactam in bacterial pneumonia. ^{124,63,127}

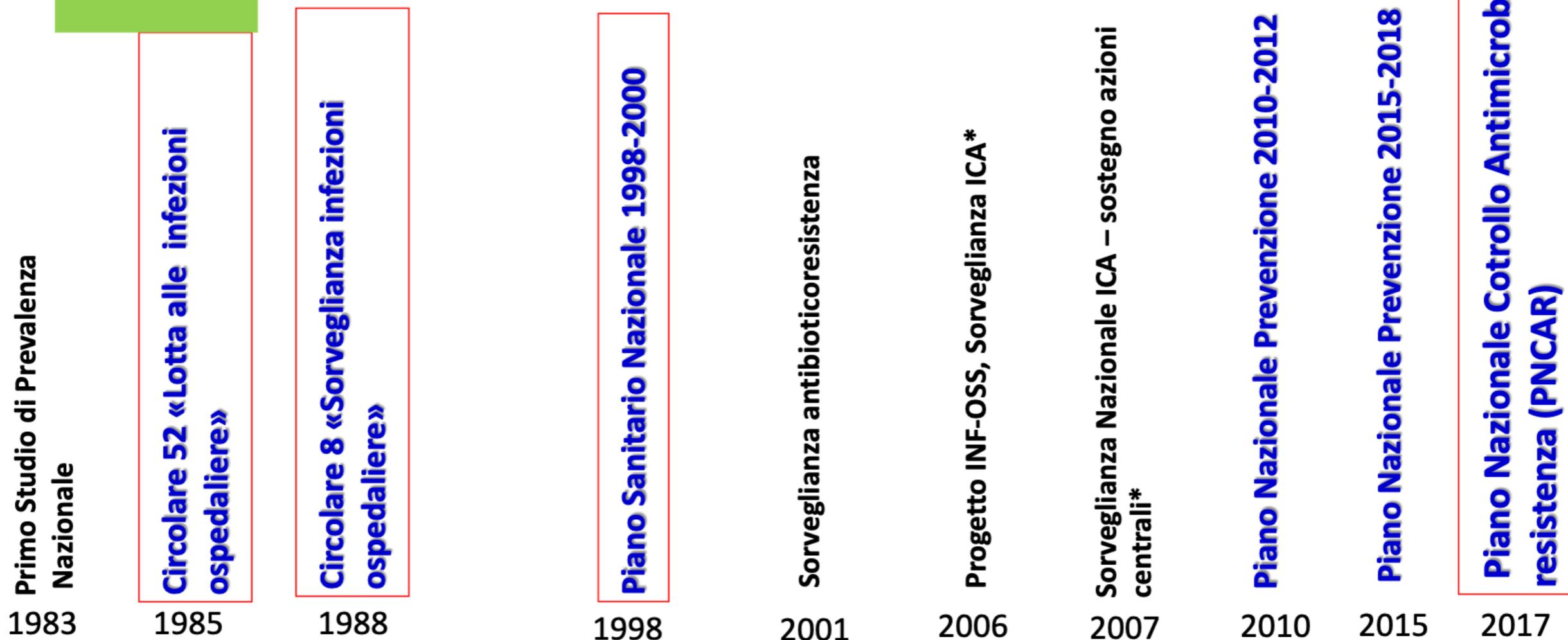
Meropenem/ vaborbactam (RPX 7009)	carbapenem/boronic acid-based β - lactamase inhibitor	Class A β -lactamases (KPC and most AmpC) No activity against MBL and Class D OXA-48	-Completed Phase 3 trial in cUTI, -Ongoing Phase 3 trial in various infections caused by carbapenem resistant bacteria, -Planned Phase 3 trial in VAP	The Medicines company	The boronic-based beta-lactamase inhibitor vaborbactam combined with meropenem (Carbavance) is currently in Phase 3 trials. ^{63,128}
Plazomicin	New aminoglycoside (neoglycoside)	Various Gram-positive and Gram-negative organisms Not active against bacteria harboring ribosomal methyltransferases (mostly NDM-1 strains)	Completed two phase 3 trials (cUTIs and serious infections by CRE) Submission for FDA approval in 2017 and EMA in 2018	Achaogen	A new parenteral hemisynthetic aminoglycoside with favourable pharmacokinetics and safety profile, plazomicin, holds also promise against KPC- producers. ^{63,124} Its efficacy against carbapenem-producing bacteria has been recently demonstrated in serious infections including BSI, HAP/VAP, and cUTI. ^{129,130}
Cefiderocol, S-649266	Siderophore cephalosporin	ESBL, Class A (KPC) and Class B (NDM-1) carbapenemases and OXA- type enzymes, broad range of pathogens including <i>A.</i> <i>baumannii</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. maltophilia</i> , and Enterobacteriaceae (CRE)	Completed phase 2 trial in UTI, currently in Phase 3 trials for severe infections by CRE. Phase 3 in nosocomial pneumonia scheduled	Shionogi	Cefiderocol (formerly S-649266) is a promising siderophore cephalosporin, showing high activity against carbapenem-resistant Gram- negative bacteria, and it is currently in Phase 3 trial. ^{63,124,131}
Eravacycline	Tetracycline	ESBL, KPC, NDM and OXA producing <i>Escherichia coli</i> and <i>K. pneumoniae</i> . Active against <i>A.</i> <i>baumannii</i> and <i>S.</i> <i>maltophilia</i> . Not active against <i>P.</i> <i>aeruginosa</i>	Completed phase 2 trials in cIAI, Currently in Phase 3 trials in cIAI (versus meropenem) and in cUTI (versus ertapenem/levofloxacin)	Tetraphase Pharmaceuticals Inc	Eravacycline is a novel fluorocycline with <i>in vitro</i> activity against Enterobacteriaceae harbouring a variety of resistance genes (ESBLs or carbapenemases), potential activity against <i>A. baumannii</i> , but not against <i>P.</i> <i>aeruginosa</i> . ^{63,124,132,133} Compared to tigecycline, it is more potent <i>in vitro</i> two- to eightfold against Gram-negative bacilli and exhibits 1-fold higher C_{max} and AUC_{0-12} in ELF. ^{134,135} Non-inferiority was demonstrated in a Phase 3 study evaluating the safety and efficacy of eravacycline versus ertapenem in cIAI, ¹³⁶ but not in the trial of cUTIs compared to levofloxacin. ¹³⁷

Interdisciplinary approach to infections in surgery



35

Governo nazionale 1983-2018 Trentacinque anni di Infezioni correlate all'assistenza



* Finanziato dal CCM-Ministero della Salute

Piano Nazionale di Contrasto all'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR)

2017-2020

Versione 31 ottobre 2016

Ministero della Salute
Direzione Generale Prevenzione Sanitaria



PERCORSO GESTIONALE DELL'ANTIBIOTICO-TERAPIA ED ANTIBIOTICO- PROFILASSI O "ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP (AS)"

PROPOSTA SIMIT - 15 Novembre 2016

Premessa

La necessità che ogni tipo di organizzazione sanitaria, azienda ospedaliera o territoriale (RSA, ambulatori territoriali) si doti di idonei percorsi gestionali sull'antibiotico-terapia ed antibiotico-profilassi comunemente detta "Antimicrobial stewardship (AS)" è divenuta stringente ed universalmente riconosciuta.

Il fenomeno dell'Antimicrobico-resistenza (AMR) nel settore Umano

Frequenza di resistenze in isolamenti da emocolture in Italia, dati EARS-net 2015 e trend 2006-2015

	Italia 2015 (%) (categoria) [§]	Media europea 2015 (%) (categoria) [§]	Trend 2012-15*
<i>Klebsiella pneumoniae</i>			
resistente a cefalosporine 3° generazione	55,9 (6)	30,3 (5)	>
resistente agli aminoglicosidi	34,0 (5)	22,5 (4)	
resistente ai carbapenemi	33,5 (5)	8,1 (3)	
MDR (R a cefalosporine di 3° generazione + aminoglicosidi + fluorochinoloni)	29,7 (5)	18,6 (4)	
<i>Escherichia coli</i>			
resistente a cefalosporine 3° generazione	30,1 (5)	13,1 (4)	>
resistente a fluorochinoloni	44,4 (5)	22,8 (4)	>
resistente agli aminoglicosidi	20,2 (4)	10,4 (4)	
MDR (R a cefalosporine di 3° generazione + aminoglicosidi + fluorochinoloni)	14,6 (4)	5,3 (3)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>			
resistente a piperacillina-tazobactam	29,5 (5)	18,1 (4)	
resistente a ceftazidime	21,7 (4)	13,3 (4)	
resistente agli aminoglicosidi	17,2 (4)	13,3 (4)	<
resistente a carbapenemi	23,0 (4)	17,8 (4)	

<i>Acinetobacter spp.</i>			
resistente a carbapenemi	78,3 (7)	Non riportata	
<i>Staphylococcus aureus</i>			
resistente alla meticillina	34,1 (5)	16,8 (4)	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>			
NS alla penicillina	12,3 (4)	Non riportata	
NS ai macrolidi	24,5 (4)	Non riportata	<#
<i>Enterococcus faecium</i>			
resistente ai glicopeptidi (VRE)	11,2 (4)	8,3 (3)	>

Legenda

§ Categoria 1: <1%; Categoria 2: 1% - <5%; Categoria 3: 5% - <10%; Categoria 4: 10% - <25%; Categoria 5: 25% - <50%; Categoria 6: 50% - <75%;
 Categoria 7: >= 75%

* > trend in aumento statisticamente significativo (# non statisticamente significativo se si considerano solo gli ospedali presenti da più tempo nel database); < trend in riduzione statisticamente significativo

NS: non sensibile

1. Piano d'azione nazionale



L'Italia ha un piano nazionale multi-settoriale che riflette il piano d'azione globale dell'OMS. In linea con la maggior parte dei paesi OCSE, l'Italia ha un piano operativo ed un sistema di monitoraggio.

2. Programmi di stewardship



Non tutte le strutture sanitarie hanno implementato un programma di stewardship antibiotica, meno di quanto fatto dalla maggior parte dei paesi OCSE.

3. Campagne informative



L'Italia ha campagne informative limitate e mirate solo su alcuni gruppi, meno di quanto fatto dalla maggior parte dei paesi OCSE.

4. Educazione e formazione



In Italia, il training sull'antibiotico resistenza fa parte della formazione pre-inserimento lavorativo e della formazione continua, in linea con la maggior parte dei paesi OCSE.

1 – meno sviluppato; 5 – più sviluppato; i rombi indicano il livello più comune nei paesi OCSE; il livello del paese è indicato in blu scuro

In Italia, un pacchetto di azioni che comprenda programmi di stewardship, migliore igiene nelle strutture sanitarie, campagne informative e uso dei test diagnostici rapidi potrebbe evitare 8 800 morti e far risparmiare 527 milioni di dollari ogni anno

	Vite salvate ogni anno	Costo per anno (milioni)	Ritorno per ogni dollaro investito
Una migliore igiene delle mani è riconosciuta come il più importante fattore per diminuire le infezioni ospedaliere	7120	-\$232	\$2.6
I programmi di stewardship promuovono l'informazione sugli antibiotici e la razionalizzazione della prescrizione fra il personale sanitario	6660	-\$124	\$1.6
Una migliore igiene nelle strutture sanitarie include la decontaminazione, disinfezione, pulizia e sterilizzazione degli ambienti ospedalieri e delle apparecchiature	6700	\$46	\$0.7
La Prescrizione 'ritardata' (post-datata) evita il consumo di antibiotici non necessari sul territorio	1900	\$4	\$0.8
Le campagne sui mass media aumentano la consapevolezza dei pericoli associati all'utilizzo errato degli antibiotici	1120	\$1.5	\$0.9
I test diagnostici rapidi determinano, nel giro di ore, se sia necessario iniziare un trattamento e quale antibiotico utilizzare	2980	\$124	\$0.1

Risultati ottenuti con il modello OECD SPHeP-AMR



Scopo del documento e metodologia

Il presente documento si propone di fornire un indirizzo coordinato e sostenibile per contrastare il fenomeno dell'antimicrobico-resistenza (AMR) a livello nazionale, regionale e locale. Facendo seguito alle esperienze internazionali e ai documenti di indirizzo esistenti, a livello sia di UE che di Agenzie specializzate, come l'OMS, ci si è basati sull'approccio multisetoriale "One Health". Questa visione prevede l'integrazione di tutti i settori interessati: umano, veterinario, di sicurezza degli alimenti, agricolo e ambientale.

Il presente piano, pertanto:

- individua i principali esiti di salute che si vogliono raggiungere attraverso la sua realizzazione
- indica le azioni principali da realizzare a livello nazionale e regionale/locale per promuovere un efficace contrasto del fenomeno dell'AMR nei seguenti ambiti:
 - sorveglianza, prevenzione e controllo delle infezioni da microrganismi resistenti e dell'AMR;
 - uso appropriato e sorveglianza del consumo degli antimicrobici;
 - potenziamento dei servizi diagnostici di microbiologia;
 - formazione degli operatori sanitari;
 - informazione/educazione della popolazione;
 - ricerca e sviluppo
- definisce per ciascuna delle azioni individuate gli obiettivi a medio (2017-2018) e a lungo termine (2017-2020) e gli indicatori per le azioni considerate prioritarie;
- rimanda a successivi piani operativi e documenti tecnici, locali, regionali e nazionali, che individuino in dettaglio le specifiche attività e responsabilità operative.

Il piano è stato sviluppato da un gruppo di lavoro multidisciplinare con competenze in ciascuna delle aree menzionate, utilizzando le migliori esperienze e le evidenze disponibili, oltre ai documenti e alle linee guida delle istituzioni internazionali.

- Sorveglianza, prevenzione e controllo delle infezioni da microrganismi MDR (Multi Drug Resistant) comprese quelle correlate all'assistenza.
- Uso appropriato e sorveglianza del consumo di antibiotici, con una riduzione rispetto al 2016 dell'impiego entro il 2020 del:
 - A. 10% in ambito territoriale;
 - B. oltre il 5% in ambito ospedaliero;
 - C. 30% nel settore veterinario.
- Potenziamento dei servizi diagnostici di microbiologia, con il 100% delle regioni attrezzate alla sorveglianza e un numero di laboratori adeguato a seconda della popolazione.
- Formazione degli operatori sanitari.
- Educazione della popolazione.
- Ricerca mirata.

Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs



Physician

Pharmacist

Nurse

Statistician/Informatics

Administrator

Educator

**Leadership
commitment**

Accountability

**Drug
expertise**

Action

Tracking

Reporting

Education

Gli attori a livello locale ASST Mantova

- Struttura Semplice di gestione delle ICA
- Comitato aziendale per il controllo delle ICA
- Farmacia
- Laboratorio Microbiologia
- Risk Manager
- Referenti ICA di Struttura medici ed infermieristici
- Direzioni Mediche di Presidio
- Direzione Sanitaria
- Direzione Socio Sanitaria
- Servizio Biostatistico

Il CIO dell'ASST di Mantova è attivo dal 2001.

Ogni anno predispone il Piano di sorveglianza e controllo delle ICA.

In esso sono previste le seguenti attività:

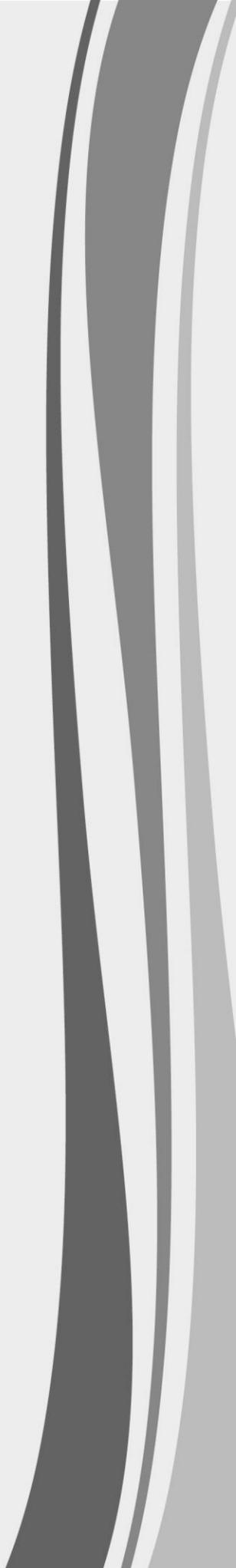
- sorveglianza attiva dei microrganismi Alert
- monitoraggio dei microrganismi MDR
- monitoraggio consumo degli antibiotici
- monitoraggio del consumo dei prodotti per il lavaggio delle mani
- aggiornamento dei documenti aziendali di gestione delle ICA
- attività di formazione e informazione

Dal 2017 è stata istituita la Struttura Semplice di Gestione ICA affidata al Dott. Gianni Gattuso, specialista infettivologo e responsabile aziendale CIO.

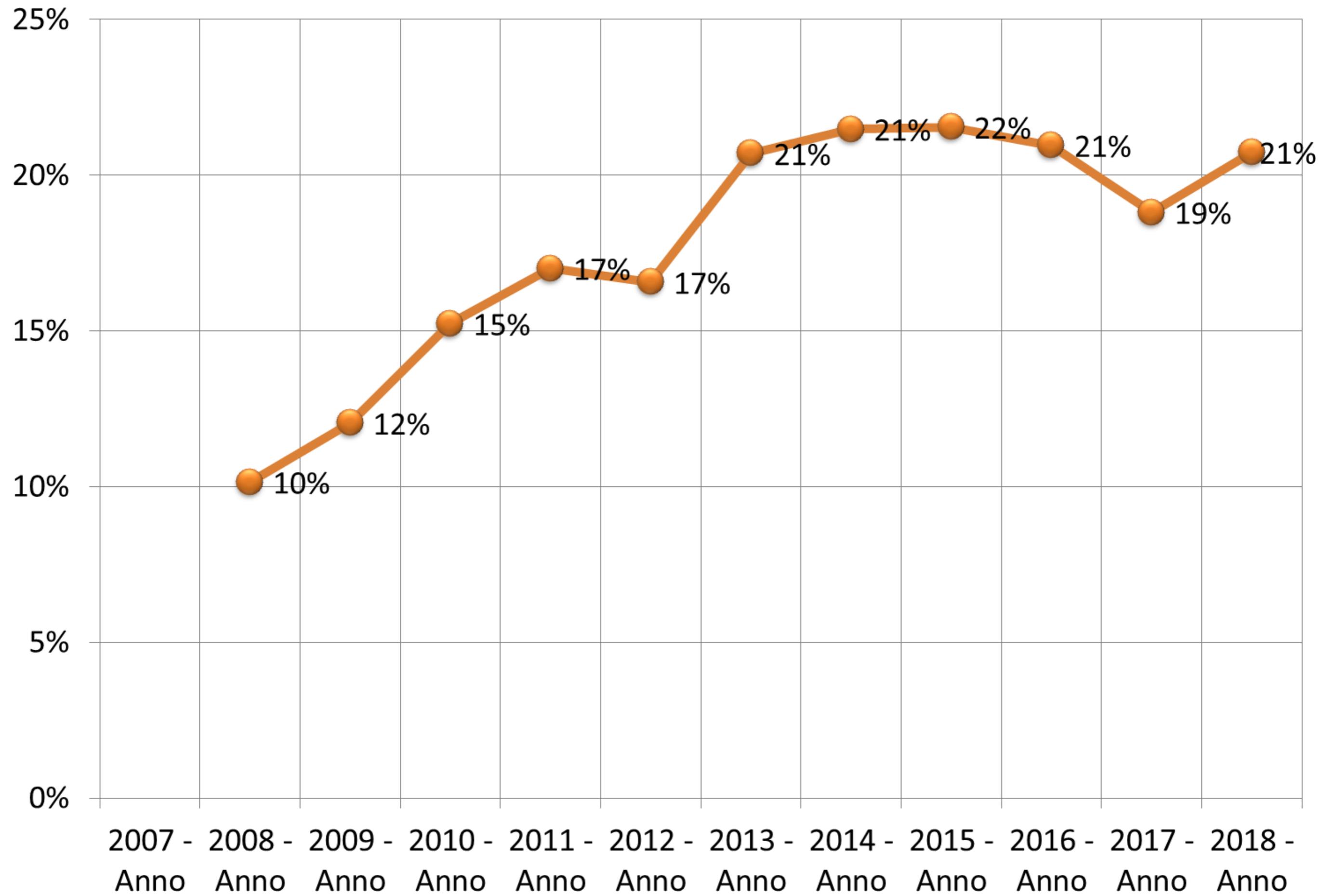
La Struttura gestione ICA adatterà il Piano annuale di sorveglianza alle indicazioni date da Regione Lombardia alla ASST Mantova.

L'attuazione di ciò potrà avvenire grazie alla collaborazione di tutti gli attori presenti a livello locale .

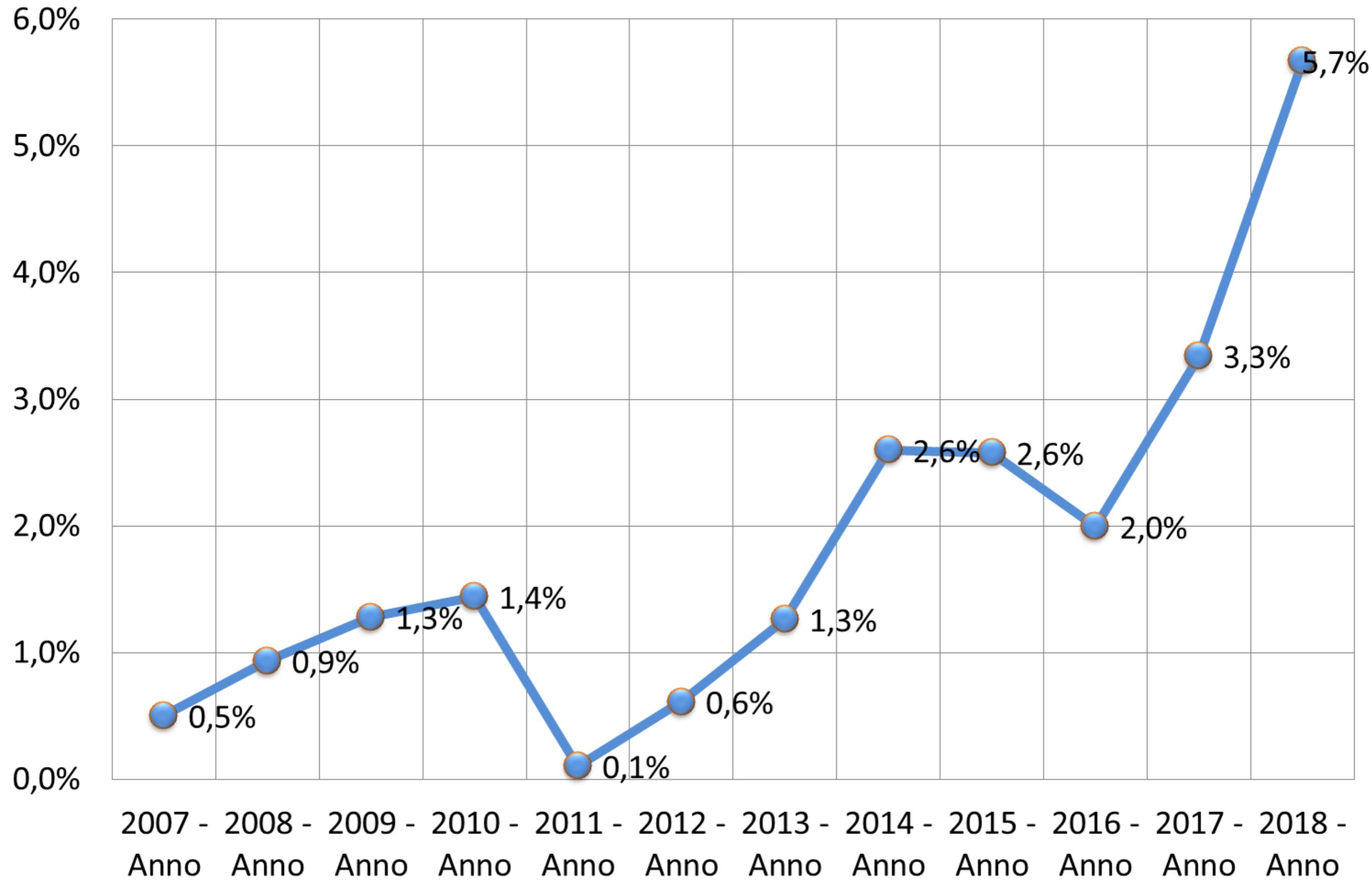
**Sorveglianza, prevenzione e controllo delle infezioni da
microrganismi MDR (Multi Drug Resistant).**



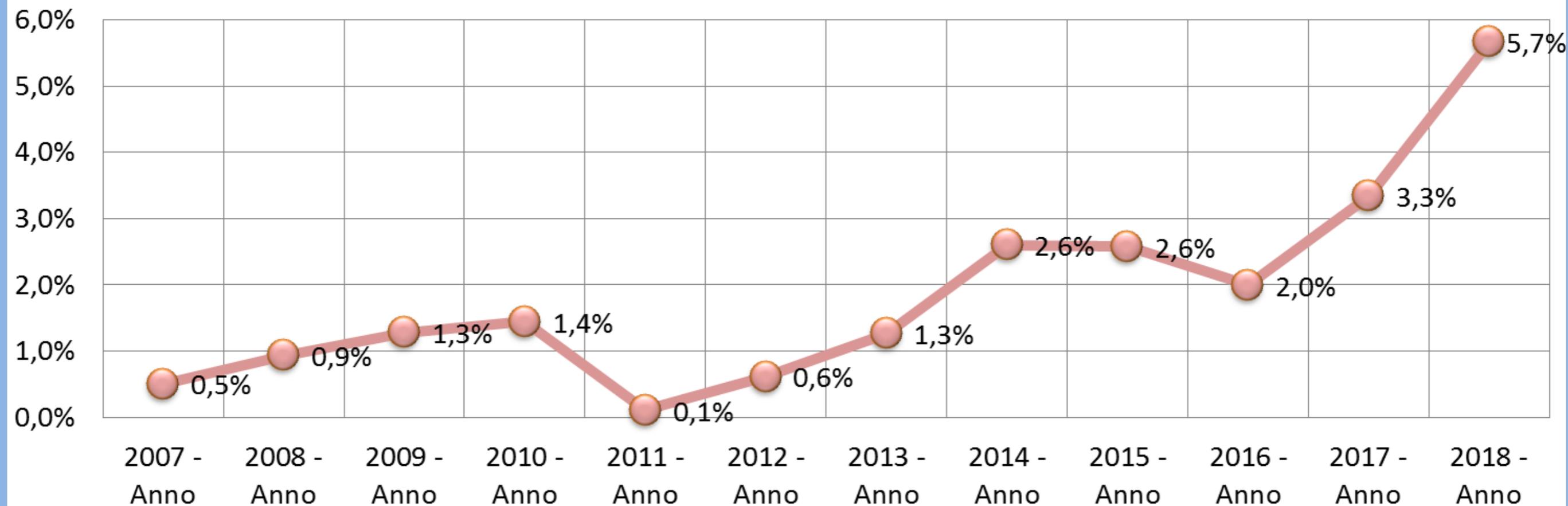
% di Enterobacteriaceae ESBL positive nell'ASST di Mantova



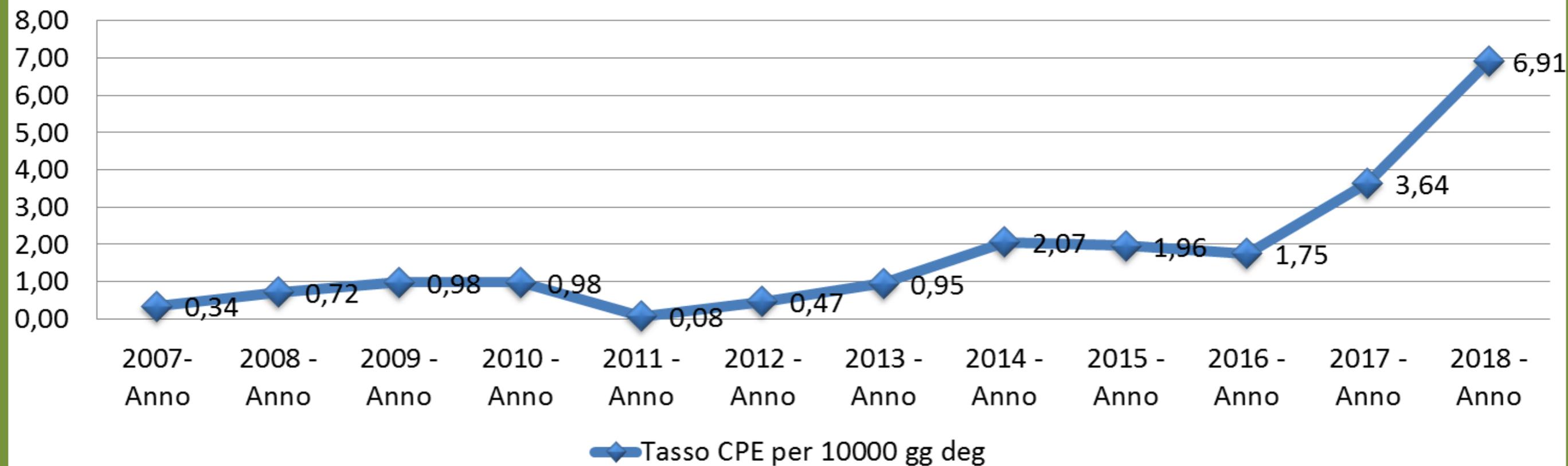
% di CPE sul totale delle Enterobacteriacee nell'ASST di Mantova



% di CPE sul totale delle Enterobacteriacee nell'ASST di Mantova

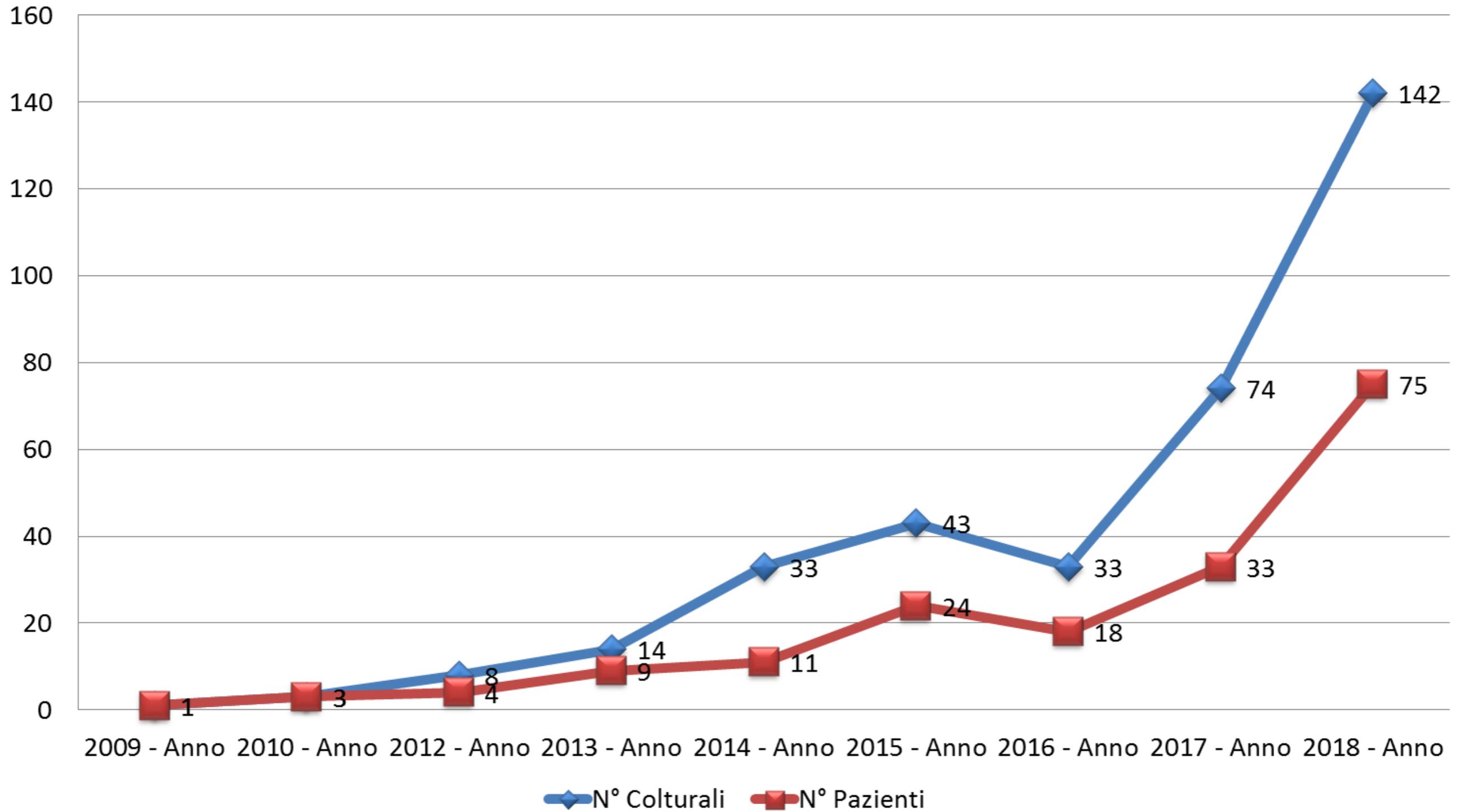


Tasso di CPE per 1000 ricoveri anno nell'ASST di Mantova



	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N° Colturali	1	3	8	14	33	43	33	74	142
N° Pazienti	1	3	4	9	11	24	18	33	75

Klebsiella resistente ai Carbapenemi



	Istruzione Operativa Sorveglianza e gestione dei pazienti colonizzati o infetti da CPE/CRE (Enterobatteri Carbapenemasi Produttori / Enterobatteriacee Resistenti ai Carbapenemi)	IO05PR.CIO14 Data 12/09/2018 Rev. 0 Pagina 1 di 12
---	---	---

INDICE

BUNDLE PER IL CONTROLLO DELLA DIFFUSIONE DI CPE	Pag. 2
1. Premessa	Pag. 3
2. Scopo	Pag. 3
3. Campo di applicazione	Pag. 3
4. Diagramma di Flusso	Pag. 4
5. Siglario	Pag. 5
6. Descrizione delle attività	Pag. 5
6.1 Sorveglianza	Pag. 5
6.2 Sorveglianza attiva dei contatti	Pag. 6
6.3 Misure di prevenzione e contenimento della trasmissione	Pag. 7
6.4 Gestione Ambulatoriale	Pag. 7
6.5 Terapia	Pag. 7
6.6 Trasferimento/Dimissione del paziente infetto/colonizzato	Pag. 8
6.7 Trasporto del paziente colonizzato/infetto	Pag. 8
6.8 Precauzioni da adottare in Sala Operatoria	Pag. 9
6.9 Precauzioni da adottare in Settore Diagnostico	Pag. 9
6.10 Educazione Sanitaria al paziente e ai visitatori	Pag. 9
6.11 Sanificazione e disinfezione periodica e terminale nei locali di isolamento	Pag. 10
6.12 Regole comportamentali per i pazienti, familiari e/o persone che assistono il paziente in isolamento	Pag. 11
7. Riferimenti	Pag. 12

Rev	Data	Modifica	Preparato	Verificato	Approvato
0	12/09/2018	Prima emissione	Coordinatore GdM Cristina Chiarelli	RQA/RM Dr. Enrico Burato	DS Dott. Maurizio Galavotti Presidente CIO Dott. Gianni Gattuso

Rev. 0 Gruppo di Miglioramento: Antonella Camattini, Salvatore Casari, Rossella Ceruti, Cristina Chiarelli, Silvia Garilli, Gianni Gattuso, Piero Superbi

	PROTOCOLLO	PRC1028
	per l'individuazione precoce e la sorveglianza di pazienti colonizzati o infetti da microrganismi SENTINELLA nelle strutture a rischio	Data 04/11/2014 Rev. 3 Pagina 1 di 9

PROTOCOLLO per l'individuazione precoce e la sorveglianza di pazienti colonizzati o infetti da microrganismi SENTINELLA nelle strutture a rischio

INDICE

1. SCOPO	Pag. 2
1.1 OBIETTIVI	Pag. 3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 4
3. DIAGRAMMA DI FLUSSO	Pag. 4
4. ACRONIMI	Pag. 4
5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	Pag. 4
5.1 MICRORGANISMI DA SOVRVEGLIARE	Pag. 4
5.2 SCHEDA TEMPSTICA, TIPI DI CULTURALI, PAZIENTI A RISCHIO PER STRUTTURA	Pag. 6
5.3 RACCOLTA E REGISTRAZIONE DEI DATI	Pag. 9
6. RIFERIMENTI	Pag. 9

Descrizione modifica:

paragrafo 5.1 introduzione Screening CIO in Galileo

paragrafo 5.2 aggiornamento Scheda tempistica, tipi di culturali, pazienti a rischio Struttura

PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
A.S. Cristina Chiarrelli	RQA/RM Dr. Enrico Burato	Direttore Sanitario Dr. Pier-Vincenzo Sforzi Presidente CIO Dr. Gianni Gattuso

Il presente documento non è fornito per fini informativi né per fini di consulenza



STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
UTIR/SUBINTENSIVA	Pz proveniente da RSA o riabilitazioni Pz con plurimi ricoveri sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolomici) Pz trasferito dalla rianimazione Pz tracheostomizzato o sottoposto a ventilazione assistita Pz con BPCO, bronchiectasie e fibrosi cistica Pz con pluripatologie (diabete, insufficienza renale ed epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive). Pz con degenze prolungate	Colturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE) [*] Colturali per patogeni *Tampone stoma tracheale	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza
STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
TIN	Pz ricoverato in TIN Pz ricoverato in neonatologia	Colturali di screening *Tampone faringeo Colturali per patogeni Tampone auricolare	⇒ all'ingresso in struttura al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza
STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
UTIC	Pz provenienti da RSA o riabilitazioni Pz con plurimi ricoveri, (3 reparti compreso UTIC negli ultimi 3 mesi) sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolomici). Pz con pluripatologie gravi (almeno 5, oltre la patologia del ricovero, comprese tra: diabete, insufficienza renale in trattamento dialitico, insufficienza epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive, BPCO in trattamento, bronchiectasie, fibrosi cistica). Pz tracheostomizzati Pz con degenze prolungate (sup. 15 gg) Pz provenienti da altre nazioni (Cipro, Grecia, Pakistan, USA, India, Israele e Colombia, Porto Rico).	Colturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE) [*]	⇒ All'ingresso in struttura o appena le condizioni cliniche del paziente lo consentono (entro le 48 ore). ⇒ Al bisogno su richiesta medica. ⇒ Ogni 7 gg per la durata della degenza (anche se provenienti dal CAR, UTIR, Malattie Infettive, che abbiano già eseguito un primo screening)

¹⁾ Gli esami culturali non di screening verranno refertati in base ai protocolli della microbiologia
*In caso di positività del tampone rettale per screening, la microbiologia proseguirà la ricerca del tipo di microrganismo.

STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
RIANIMAZIONE MANTOVA E PIEVE DI CORIANO	Tutti i pazienti afferenti alla Rianimazione di Mantova	Colturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE) [*] *Tampone faringeo di screening	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ ogni 7 giorni per la durata della degenza
EMODIALISI	Tutti i pazienti afferenti alla Struttura di Emodialisi	Colturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE) [*]	⇒ Al PRIMO ingresso in struttura o appena le condizioni cliniche del paziente lo consentono (entro le 48 ore). ⇒ Al bisogno su richiesta medica. ⇒ In caso di negatività, possibilmente ogni 6 mesi.

STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
STROKE UNIT	Pz trasferito dalla rianimazione Pz provenienti da Pneumologia/UTIR, Riab. Cardiorespiratoria, altra riabilitazione, Pronto Soccorso, Chirurgia Toraco-Vascolare Pz con degenze prolungate Pz proveniente da altra struttura ospedaliera o sanitaria (altro ospedale o RSA) Pz plurioperato Pazienti sottoposti a interventi protesici Pz neurologici Pz settico Pz con plurimi ricoveri sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolomici) Pz con pluripatologie (diabete, insufficienza renale ed epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive). Pz con degenze prolungate	Colturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE) [*]	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza

¹⁾ Gli esami culturali non di screening verranno refertati in base ai protocolli della microbiologia
*In caso di positività del tampone rettale per screening, la microbiologia proseguirà la ricerca del tipo di microrganismo.

Per l'effettuazione dei culturali di screening è stato creato in Galileo, nel pannello degli esami culturali, "Esami vari" in basso a destra, lo **Screening CIO** che comprende: il tampone rettale per la ricerca di CPE, il Tampone nasale per Staf. aureo, e il Tampone Faringeo di Screening.

Esami vari

<input type="checkbox"/> Sangue	<input type="checkbox"/> T. nasale	<input type="checkbox"/> Feci	<input type="checkbox"/> Coprocultura	<input type="checkbox"/> Es. coproparassitologico
<input type="checkbox"/> Emocoltura	<input type="checkbox"/> Ric. Chl.-Myc.pneum.	<input type="checkbox"/> Ric. campylobacter	<input type="checkbox"/> Ric. miceti	<input type="checkbox"/> Ric. Strongyloides stercoralis
<input type="checkbox"/> Emocoltura pediatrica	<input type="checkbox"/> T. vaginale	<input type="checkbox"/> Ag helicobacter	<input type="checkbox"/> Ric. vibrio cholerae	<input type="checkbox"/> Ric. leucociti (feci)
<input type="checkbox"/> Ric. malaria	<input type="checkbox"/> T. cervicale	<input type="checkbox"/> Ric. coli enteropatogeni	<input type="checkbox"/> Ric. yersinia enterocolitica	<input type="checkbox"/> Calprotectina
<input type="checkbox"/> IFN-Dos. Interf. gamma	<input type="checkbox"/> T. uretrale	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. adenovirus	<input type="checkbox"/> Ric. Tossina coli enteropat
<input type="checkbox"/> Urina mitto intermedio	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA tamp.vag.	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Centrale Sterilizzazione
<input type="checkbox"/> Urocoltura	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA urine	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Controllo sterilizzazione
<input type="checkbox"/> Urina da catetere	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA generico	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Screening CIO
<input type="checkbox"/> Urocoltura	<input type="checkbox"/> HPV DNA	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. CPE
<input type="checkbox"/> Oro-faringe	<input type="checkbox"/> T. vag/rett x ric. strepto B	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. T. nasale x Staf. aureo
<input type="checkbox"/> T. faringeo	<input type="checkbox"/> Colt. liq. seminale	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	<input type="checkbox"/> T Far. screening

 AZIENDA OSPEDALIERA CARLO POMA	PROTOCOLLO per la sorveglianza e la bonifica dei portatori di Stafilococco aureo in una popolazione di pazienti candidati ad intervento chirurgico o sottoposti a procedure invasive a rischio	PRCIO19 Data 23/10/2014 Rev. 2 Pagina 1 di 6
--	--	---

INDICE

1. SCOPO	Pag. 2
1.1 OBIETTIVI	Pag. 2
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 3
3. DIAGRAMMA DI FLUSSO	Pag. 3
4. SIGLARIO	Pag. 3
5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	Pag. 4
5.1 FASI OPERATIVE E COMPITI	Pag. 4
5.2 PROCEDURA OPERATIVA	Pag. 4
5.3 BONIFICA	Pag. 4
5.4 ESAMI PER VALUTARE LA BONIFICA DEI PORTATORI	Pag. 4
5.5 RACCOLTA E REGISTRAZIONE DEI DATI	Pag. 5
5.6 PERSONALE SANITARIO	Pag. 5
6. RIFERIMENTI	Pag. 6

Descrizione modifica: AGGIORNAMENTO PAR. 5.2		
PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
Cristina Chiarelli	RQA/RM Dr. Enrico Burato	Direttore Sanitario Dr. Pier Vincenzo Storti
Gianni Gattuso		Dott. Gianni Gattuso Presidente CIO Aziendale

Il presente documento non è firmato perché trasmesso in formato elettronico

Uso appropriato e sorveglianza del consumo di antibiotici





Carlo Poma

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Mantova

*Dati di consumo aziendale di antibiotici espressi in
DDD nell'ottica del raggiungimento dell'obiettivo
regionale*

S.C. Farmacia

Dr.ssa Borsadoli Cecilia

Dr.ssa Rasori Marianna

17 settembre 2018

DDD PER REPARTO - MEROPENEM

2017

DESCRIZIONE SERVIZIO	DDD
MALATTIE INFETTIVE REPARTO - MN	1.418
MEDICINA GENERALE MN	1.038
CHIRURGIA GENERALE - MN	790
PNEUMOLOGIA - MANTOVA	414
UNITA' TERAPIA INTENSIVA RESP-PNEUMO- MN	400
RIANIMAZIONE PIEVE	280
RIABILITAZ E RIEDUC.FUNZ:REPARTO - PIEVE	260
CENTRO RIANIMAZIONE - MN	248
MEDICINA D'URGENZA - MN	224
RIABILITAZ NEUROMOTORIA BOZZOLO	171
NEFROLOGIA MN	150
CHIRURGIA VASCOLARE MANTOVA	135
MEDICINA GENERALE: REPARTO - PIEVE	130
ONCOLOGIA MEDICA - MN	128
UROLOGIA - MANTOVA	125
NEUROLOGIA STROKE UNIT- MN	120
CARDIOLOGIA - MN	105
CHIRURGIA TORACICA - MN	85
REPARTO SUBACUTI - BOZZOLO	70
CHIRURGIA GENERALE - PIEVE	68
GINECOLOGIA - MN	48
MEDICINA GENERALE - ASOLA	33
NEUROLOGIA - MN	30
OSTETRICA - MN	30
UNITA' TERAPIA INTENS. CORONARICA - UTIC	30
CARDIOCHIRURGIA - MANTOVA	28
CURE PALLIATIVE REPARTO - MANTOVA	23
CHIRURGIA GENERALE - ASOLA	20
RIABILITAZ CARDIORESPIRATORIA - MN	20
OTORINO SEZ.MASCHILE/FEMMINILE - MN	15
PEDIATRIA - MN	15
ORTOPEDIA - MN	11
MAXILLO-FACCIALE - MN	10
Totale complessivo	6.666

2018

REPARTO	DDD	GG DEGENZA	DDD/100GG DEG
RIANIMAZIONE PIEVE	215	421	51,07
UTIR MN	248	870	28,45
CENTRO RIANIMAZIONE MN	173	907	19,07
MALATTIE INFETTIVE	1355	9056	14,96
CHIRURGIA GENERALE MN	805	10300	7,82
MEDICINA D'URGENZA MN	177	2310	7,66
UTIC MN	28	389	7,07
MEDICINA GENERALE MN	1485	21030	7,06
PNEUMOLOGIA MN	415	9556	4,34
CHIRURGIA TORACICA MN	150	3514	4,27
UROLOGIA MN	165	4373	3,77
NEFROLOGIA MN	168	5010	3,34
ONCOLOGIA MN	190	5890	3,23
CHIRURGIA VASCOLARE MN	95	3267	2,91
CHIRURGIA GENERALE PIEVE	110	4423	2,49
REPARTO SUBACUTI BOZZOLO	178	8299	2,14
RIABILITAZ E RIEDUC.FUNZ PIEVE	175	8314	2,10
PEDIATRIA MN	70	3605	1,94
NEUROLOGIA MN	210	11282	1,86
ORTOPEDIA MN	118	7326	1,60
MEDICINA GENERALE PIEVE	155	11379	1,36
OTORINO MN	25	1921	1,30
CARDIOLOGIA MN	100	10918	0,92
GINECOLOGIA MN	80	9757	0,82
MEDICINA GENERALE ASOLA	50	6773	0,74
RIABILITAZ CARDIORESPIRATORIA MN	45	6339	0,71
RIABILITAZ NEUROMOTORIA BOZZOLO	110	16049	0,69
CURE PALLIATIVE MN	20	3602	0,56
CARDIOCHIRURGIA	30	5535	0,54
OSTETRICA PIEVE	15	2965	0,51
CARDIOLOGIA PIEVE	10	2828	0,35
ORTOPEDIA PIEVE	10	2848	0,35
UTIC PIEVE	3	1019	0,25
RIABILITAZ GENERALE E GERIATRICA VIADANA	10	10358	0,10
Totale complessivo	7190	212433	3

DDD totali - Per Principio attivo - Forme parenterali

Principio attivo	CP/FL	DDD
CEFTRIAXONE	FL	21433
PIPERACILLINA/TAZOBACTAM	FL	12065
MEROPENEM TRIIDRATO	FL	6666
CEFAZOLINA	FL	6573
AMOXICILLINA/POTASSIO CLAVULANATO	FL	5883
TEICOPLANINA	FL	4974
LEVOFLOXACINA EMIDRATO	FL	4106
AMPICILLINA	FL	3565
OXACILLINA	FL	2210
METRONIDAZOLO	FL	2146
AMPICILLINA/SULBACTAM	FL	2058
IMIPENEM/CILASTATINA	FL	1693
GENTAMICINA	FL	1425
CIPROFLOXACINA	FL	1424
VANCOMICINA CLORIDRATO	FL	1239
CLINDAMICINA	FL	1192
AMIKACINA SOLFATO	FL	1043
CEFEPIME	FL	997
ERTAPENEM	FL	891
DAPTOMICINA	FL	759
CEFTAZIDIMA	FL	469
AZITROMICINA	FL	459
TIGECICLINA	FL	426
COLISTIMETATO	FL	318
CLARITROMICINA	FL	282
CEFUROXIMA	FL	278
CEFOTAXIMA	FL	275
LINEZOLID	SAC	180
FOSFOMICINA	FL	90
CEFTOLOZANO/TAZOBACTAM	FL	50
BENZILPENICILLINA POTASSICA	FL	8
PIPERACILLINA	FL	7
NETILMICINA SOLFATO	FL	5
DALBAVANCINA CLORIDRATO	FL	5
TIAMFENICOLO	FL	3
Totale		85194

Principio attivo	CP/FL	DDD
CEFTRIAXONE	FL	20775
PIPERACILLINA/TAZOBACTAM	FL	13551
MEROPENEM	FL	7190
AMOXICILLINA/POTASSIO CLAVULANATO	FL	7063
CEFAZOLINA	FL	6892
TEICOPLANINA	FL	4497
LEVOFLOXACINA	FL	4390
AMPICILLINA	FL	2997
OXACILLINA	FL	2559
METRONIDAZOLO	FL	2407
AMPICILLINA/SULBACTAM	FL	2373
VANCOMICINA	FL	2036
IMIPENEM/CILASTATINA	FL	1820
CLINDAMICINA	FL	1521
GENTAMICINA	FL	1410
CIPROFLOXACINA	FL	1352
DAPTOMICINA	FL	1169
ERTAPENEM	FL	1121
CEFEPIME	FL	969
AMIKACINA	FL	870
CEFTAZIDIMA	FL	509
AZITROMICINA	FL	476
TIGECICLINA	FL	419
CLARITROMICINA	FL	390
CEFOTAXIMA	FL	318
CEFUROXIMA	FL	268
CEFTAZIDIMA/AVIBACTAM	FL	183
FOSFOMICINA DISODICA	FL	130
LINEZOLID	SAC	110
COLISTIMETATO SODICO	FL	61
TOBRAMICINA	FL	17
CEFTOLOZANO SOLFATO/TAZOBACTAM SODICO	FL	13
TEDIZOLID FOSFATO	FL	12
BENZILPENICILLINA POTASSICA	FL	9
DALBAVANCINA CLORIDRATO	FL	9
NETILMICINA SOLFATO	FL	5
BENZILPENICILLINA BENZATINICA	FL	2
TIAMFENICOLO GLICINATO CLORIDRATO	FL	1
Totale		89891

DIPARTIMENTO

DDD/ 100 GG DEG 2017 vs 2018

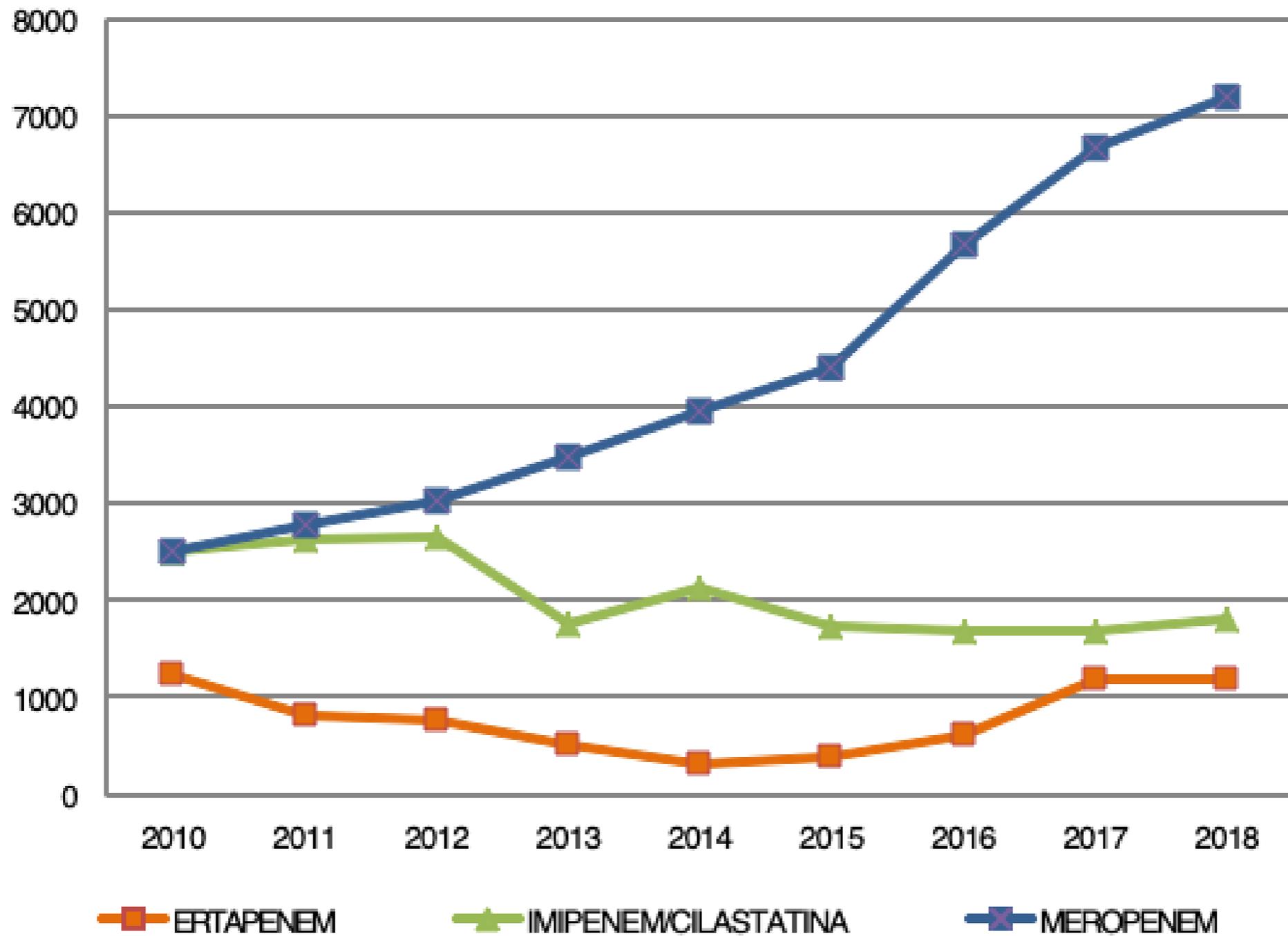
ANNO 2017

DIPARTIMENTO	DDD totali	GG DEGENZA	DDD/100 GG DEGENZA
Emergenza-urgenza	9370	3528	266
Medico	49980	58398	86
Chirurgico-ortopedico	22882	31745	72
Cardio-toraco-vascolare	31119	45414	69
Materno-infantile	20323	32237	63
Neuroscienze	18008	38989	46
Fragilità	7008	25056	28
DSM	1321	10393	13
Totale complessivo	160011	245760	65

ANNO 2018

DIPARTIMENTO	DDD Totali	GG DEGENZA	DDD/100 GG DEGENZA
EMERGENZA-URGENZA	9368	3638	257
MEDICO	56467	60918	93
CHIRURGICO ORTOPEDICO	23295	30740	76
CARDIO-TORACO-VASCOLARE	29919	44235	68
MATERNO-INFANTILE	18804	31850	59
NEUROSCIENZE	17722	39629	45
FRAGILITA'	7489	29031	26
DIREZIONE SOCIO-SANITARIA	2207	10358	21
SALUTE MENTALE E DIPENDENZE	1521	11160	14
Totale complessivo	166791	261559	64

DDD - CARBAPENEMI



Linee Guida di Profilassi Antibiotica in Chirurgia

PRCIO25

Data ??/??/2019

Rev. 3
Pagina 1 di 47

	PROTOCOLLO	PRCIO36
	DI TRATTAMENTO ANTIBIOTICO EMPIRICO	Data 01/10/2018 Rev.1 Pagina 1 di 38

INDICE

1. SCOPO	Pag. 3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 4
3. DIAGRAMMA DI FLUSSO	Pag. 4
4. SIGLARIO	Pag. 4
5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	Pag. 5
5.1 ESTRATTI DAL PRONTUARIO FARMACEUTICO	Pag. 5
5.2 SCHEMI DI TERAPIA ANTIBIOTICA EMPIRICA NELL'ADULTO	Pag. 6
5.2.1 INFEZIONI DELLE VIE RESPIRATORIE	Pag. 4
5.2.2 SEPSI (vedi anche PRCIO22)	Pag. 16
5.2.3 FEBBRE NEL PAZIENTE NEUTROPENICO	Pag. 22
5.2.4 ENDOCARDITI	Pag. 24
5.2.5 INFEZIONI CORRELATE A DISPOSITIVO ELETTRONICO CARDIACO	Pag. 25
5.2.6 MENINGO-ENCEFALITE NELL'ADULTO	Pag. 26
5.2.7 ASCESSI CEREBRALI	Pag. 27
5.2.8 INFEZIONI DI CUTE E TESSUTI MOLLI	Pag. 28
5.2.9 INFEZIONI DELLE VIE URINARIE	Pag. 29
5.2.10 INFEZIONI ENDOADDOMINALI O PELVICHE	Pag. 30
5.2.11 INFEZIONI VIE BILIARI	Pag. 31
5.3 SCHEMI DI TERAPIA ANTIBIOTICA EMPIRICA RACCOMANDATA NEI BAMBINI	Pag. 32
5.3.1 POLMONITE ACQUISITA IN COMUNITA'	Pag. 32
5.3.2 MENINGITE BATTERICA	Pag. 33
5.3.3 SEPSI	Pag. 33
5.3.4 INFEZIONI CUTANEE (CELLULITE O FASCITE)	Pag. 33
5.3.5 INFEZIONI NEUTROPENICI	Pag. 33
5.3.6 INFEZIONE DELLE VIE URINARIE	Pag. 33
5.4 ANTIBIOTICI IN GRAVIDANZA E NELL'ALLATTAMENTO	Pag. 34
5.5 NOTE SULLA TERAPIA ANTIBIOTICA EMPIRICA	Pag. 36
6. RIFERIMENTI	Pag. 37

Rev	Data	Modifica	Preparato	Verificato	Approvato
0	19/11/2015	Prima emissione secondo indicazioni DDGS 7517/2013	Cristina Chiarelli Dott.ssa Donatella Tomasoni	RQA/RM Dr. Enrico Burato	Direttore Sanitario Dr. Pier Vincenzo Storti Presidente CIO Dott. Gianni Gattuso
1	30/10/2018	Revisione generale del documento	Coord. GdM Cristina Chiarelli	RQA/RM Dr. Enrico Burato	Direttore Sanitario Dr. Maurizio Galavotti Presidente CIO Dott. Gianni Gattuso

Rev. 0: Gruppo di miglioramento promosso dal Comitato Controllo Infezioni Ospedaliere finalizzato alla redazione del PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO ANTIBIOTICO EMPIRICO: Mauro Andreoli, Cristina Chiarelli, Paolo Costa, Giuseppe De Donno, Gianni Gattuso, Gisella Lonati, Marco Marchioni, Mauro Pagani, Barbara Presciuttini, Vincenzo Sgarbiato, Piero Superbi, Donatella Tomasoni.

Rev. 1: Gruppo di miglioramento promosso dal Comitato Controllo Infezioni Ospedaliere finalizzato alla redazione del PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO ANTIBIOTICO EMPIRICO: Angela Bervelli, Cecilia Borsadoli, Cristina Chiarelli, Silvia Fasoli, Silvia Garilli, Gianni Gattuso, Marco Marchioni, Barbara Presciuttini, Marianna Rasori.

INDICE

1.SCOPO	Pag. 2
1.1 OBIETTIVI	Pag. 2
1.2 INDICAZIONI	Pag. 3
2.CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 4
2.1 RESPONSABILITA'	Pag. 4
3.DIAGRAMMA DI FLUSSO	Pag. 5
4.SIGLARIO	Pag. 5
5.DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	Pag. 5
5.1 RACCOMANDAZIONI PER LA PROFILASSI ANTIBIOTICA IN PAZIENTI A RISCHIO ELEVATO DI SVILUPPARE UNA ENDOCARDITE BATTERICA (EB)	Pag. 5
5.2 PRINCIPI GENERALI	Pag. 8
5.3 SCHEDE OPERATIVE	P a g . 11
• CHIRURGIA GENERALE	P a g . 12
• SENOLOGIA	P a g . 13
• CHIRURGIA ORTOPEDICA	P a g . 14
• CHIRURGIA OSTETRICO-GINECOLOGICA	P a g . 15
• CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE E OTORINOLARINGOIATRICA	P a g . 16
• CHIRURGIA TORACICA	P a g . 17
• CHIRURGIA VASCOLARE	P a g . 18
• CARDIOCHIRURGIA	P a g . 19
• CARDIOLOGIA	P a g . 20
• CHIRURGIA UROLOGICA	P a g . 21
• ENDOSCOPIA DIGESTIVA	P a g . 22
• MEDICINA INTERVENTISTICA	P a g . 23

REPORT ITALIANO PPS2 2016/2017

PATOGENI COINVOLTI E RESISTENZE ANTIBIOTICHE

Su **67** patogeni identificati responsabili di ICA, *Escherichia coli* (13%), *Klebsiella pneumoniae* (10,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (8,1%), *Staphylococcus aureus* (8,9%), *Staphylococcus epidermidis* (6,3%) rappresentano più del 45% di tutti gli isolamenti.

I patogeni identificati sono spesso multi-resistenti. La frequenza di resistenza per i microrganismi più comuni è risultata la seguente:

- ***Escherichia coli*** ha mostrato le seguenti frequenze di resistenza: cefalosporine di III generazione nel 39,5% dei casi; carbapenemi nel 3,51%;
- ***Klebsiella pneumoniae*** presenta resistenza per cefalosporine di III generazione nel 68,1% e per carbapenemi nel 49,5%;
- ***Pseudomonas aeruginosa*** presenta resistenza per i carbapenemi nel 31%;
- ***Staphylococcus aureus*** mostra resistenza per Oxacillina nel 47,4% dei casi e per glicopeptidi nel 5,13%;
- ***Staphylococcus epidermidis*** mostra la minore prevalenza di resistenze: Oxacillina (5,45%) e glicopeptidi (1,82%).

HAI 8,03%

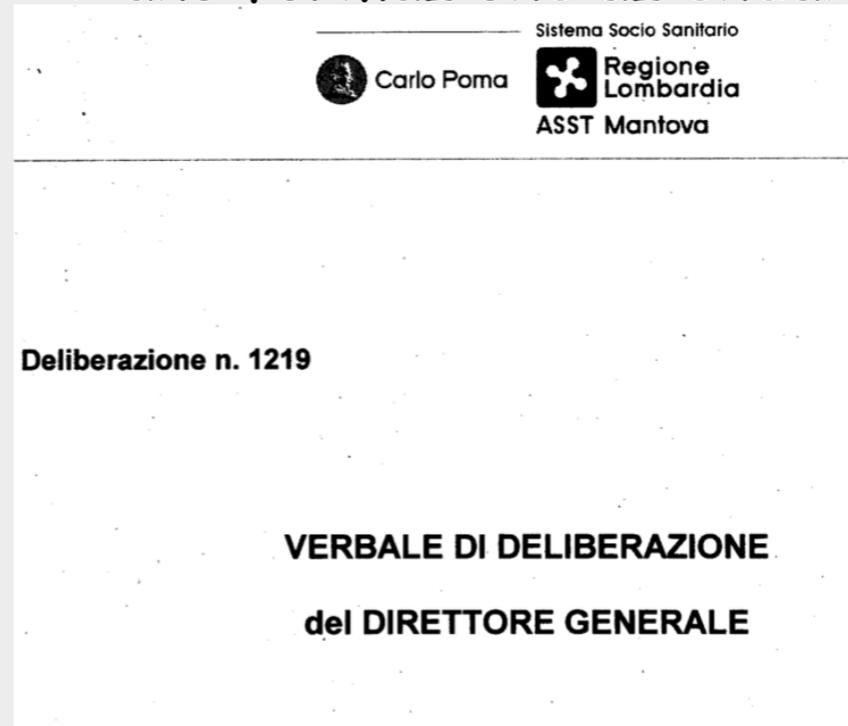
!!diagnostica microbiologica!!

53,7% HAI eseguito esame microbiologico

restanti terapia antibiotica empirica ampio spettro

Formazione degli operatori sanitari

Piano formazione aziendale



11. Corso di aggiornamento per il personale infermieristico e medico: "La prevenzione delle ICA nelle Terapie Intensive Aziendali"

OBIETTIVI

Sensibilizzare gli operatori delle Terapie Intensive dell'Azienda ospedaliera Carlo Poma di Mantova all'applicazione delle pratiche necessarie al contenimento della contaminazione dei pazienti e alla prevenzione della trasmissione delle infezioni correlate all'assistenza.

MATERIALI E METODI

4 incontri formativi di 4 ore – n. 1 edizioni – 2° semestre 2018

DESTINATARI

Rianimazioni, terapia intensiva neonatale, UTIC, UTIR e Pronto Soccorso.

STATO DI AVANZAMENTO DELL 'ATTIVITA'

Si effettua un'edizione: 2° semestre 2018 (8,15,22 ottobre).

12. Corso di aggiornamento per il personale medico ed infermieristico (compreso territorio): "La prevenzione delle ICA e l'applicazione dei documenti aziendali"

OBIETTIVI

L'evento formativo è finalizzato a:

conoscere i protocolli CIO per la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza

individuare le corrette misure di isolamento e di prevenzione della trasmissione delle ICA.

Consentire ai "referenti CIO di Struttura" di divulgare i documenti ai colleghi della propria Struttura

MATERIALI E METODI

3 incontri formativi di 4 ore – n. 1 edizioni – 1° semestre 2018

DESTINATARI

L'iniziativa è rivolta professionisti referenti CIO di Struttura dei seguenti dipartimenti: MEDICO, CHIRURGICO-ORTOPEDICO, CARDIO-TORACO-VASCOLARE, NEUROSCIENZE, ADI (FRAGILITA').

STATO DI AVANZAMENTO DELL 'ATTIVITA'

Si effettua un'edizione: 1° semestre 2018 (6,13, 19 marzo).



Carlo Poma

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Mantova

Convegno ASST Mantova
IL CORRETTO UTILIZZO DEGLI ANTIBIOTICI:
PROMOZIONE DELL'APPROPRIATEZZA
PRESCRITTIVA
Mantova, 13/12/2018

Gestione della corretta terapia antibatterica. Stewardship antibiotica.

Gianni Gattuso
SS "Infezioni correlate all'assistenza"
SC Malattie Infettive
Ospedale "Carlo Poma" - ASST Mantova



Carlo Poma

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Mantova

LA GESTIONE DEI FARMACI NELLE RSA E

L'USO RAZIONALE DEGLI ANTIBIOTICI PER LA

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI

CORRELATE ALL'ASSISTENZA

ATS Val Padana - Mantova, 19/6/2019

Le infezioni correlate all'assistenza ed il fenomeno della multiresistenza antibiotica nel paziente anziano

Utilizzo razionale degli antibiotici

Gianni Gattuso

UOS "Infezioni correlate all'assistenza"

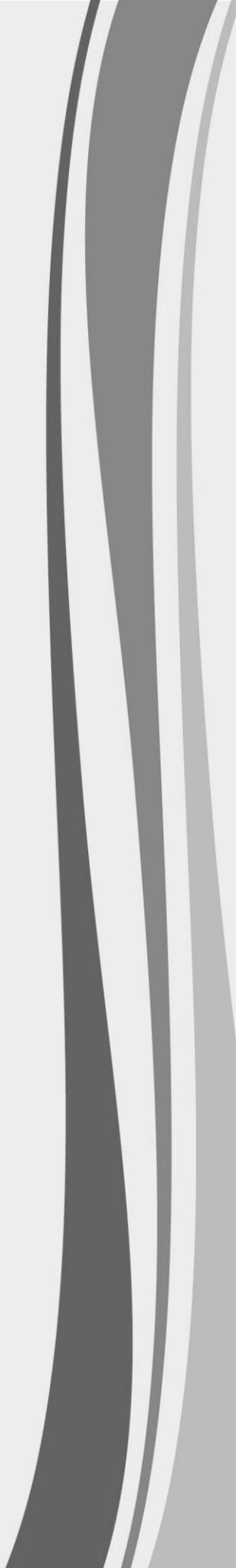
SC Malattie Infettive/Dip. Medico

Comitato Controllo Infezioni Ospedaliere

Ospedale "Carlo Poma"

ASST Mantova

Ricerca mirata



Durata 4 mesi
Gennaio-Aprile 2019

Arruolati 147 pazienti

STUDIO OSSERVAZIONALE PROSPETTICO SULLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO DOPO UN INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

PROTOCOLLO

Mantova, Settembre 2018

3.1. TIPO DI STUDIO

Studio prospettico osservazionale di incidenza.

3.2. POPOLAZIONE STUDIATA

Lo studio riguarda i pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico con sternotomia presso il Presidio Ospedaliero "Carlo Poma" dell'ASST di Mantova.

3.3. VARIABILI

I dati verranno raccolti tramite un'apposita scheda cartacea, la scheda seguirà il paziente durante l'intero percorso all'interno del Presidio Ospedaliero (dal pre-operatorio alla dimissione). Pertanto gli attori che compileranno la scheda apparterranno a più di un reparto; verranno supportati da un manuale con le istruzioni per la corretta interpretazione dei campi presenti.

Dati raccolti per tutti i pazienti:

- Dati anagrafici e sul ricovero (età, sesso, reparto e data ricovero, trasferimenti)
- Procedure invasive
- Condizioni morbose
- Intervento chirurgico
- Antibiotico terapia, antibiotico profilassi
- Condizioni generali del paziente
- Controllo della ferita chirurgica
- Esecuzione di esami colturali
- Presenza di infezione

Dati raccolti per i pazienti con infezione:

- Data di insorgenza infezione
- Sede dell'infezione
- Esami microbiologici effettuati e relativi risultati.

3.4. DEFINIZIONI

- Le classi degli interventi chirurgici sono definite in base alla classificazione CDC.
- Le condizioni generali di salute del paziente sono valutate in base alla classificazione ASA.
- Le infezioni ospedaliere sono definite secondo i criteri del CDC
- La tipologia di intervento eseguita verrà rilevata dalle schede di dimissione ospedaliera attraverso il corrispondente codice ICD-9-CM.

	PROTOCOLLO	PRC1028
	per l'individuazione precoce e la sorveglianza di pazienti colonizzati o infetti da microrganismi SENTINELLA nelle strutture a rischio	Data 04/11/2014 Rev. 3 Pagina 1 di 9

PROTOCOLLO per l'individuazione precoce e la sorveglianza di pazienti colonizzati o infetti da microrganismi SENTINELLA nelle strutture a rischio

INDICE

1. SCOPO	Pag. 2
1.1 OBIETTIVI	Pag. 3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 4
3. DIAGRAMMA DI FLUSSO	Pag. 4
4. ACRONIMI	Pag. 4
5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	Pag. 4
5.1 MICRORGANISMI DA SOVRVEGLIARE	Pag. 4
5.2 SCHEDA TEMPSTICA, TIPI DI CULTURALI, PAZIENTI A RISCHIO PER STRUTTURA	Pag. 6
5.3 RACCOLTA E REGISTRAZIONE DEI DATI	Pag. 9
6. RIFERIMENTI	Pag. 9

Descrizione modifica:

paragrafo 5.1 introduzione Screening CIO in Galileo

paragrafo 5.2 aggiornamento Scheda tempistica, tipi di culturali, pazienti a rischio struttura

PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
A.S. Cristina Chiarrelli	RQA/RM Dr. Enrico Burato	Direttore Sanitario Dr. Pier-Vincenzo Sforzi Presidente CIO Dr. Gianni Gattuso

Il presente documento non è fornito per fini informativi né per fini di diagnosi



STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
UTIR/SUBINTENSIVA	Pz proveniente da RSA o riabilitazioni Pz con plurimi ricoveri sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolonici) Pz trasferito dalla rianimazione Pz tracheostomizzato o sottoposto a ventilazione assistita Pz con BPCO, bronchiectasie e fibrosi cistica Pz con pluripatologie (diabete, insufficienza renale ed epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive). Pz con degenze prolungate	Culturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE)* Culturali per patogeni *Tampone stoma tracheale	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza
STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
TIN	Pz ricoverato in TIN Pz ricoverato in neonatologia	Culturali di screening *Tampone faringeo Culturali per patogeni Tampone auricolare	⇒ all'ingresso in struttura ⇒ al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza
STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
UTIC	Pz provenienti da RSA o riabilitazioni Pz con plurimi ricoveri, (3 reparti compreso UTIC negli ultimi 3 mesi) sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolonici). Pz con pluripatologie gravi (almeno 5, oltre la patologia del ricovero, comprese tra: diabete, insufficienza renale in trattamento dialitico, insufficienza epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive, BPCO in trattamento, bronchiectasie, fibrosi cistica). Pz tracheostomizzati Pz con degenze prolungate (sup. 15 gg) Pz provenienti da altre nazioni (Cipro,Grecia,Pakistan, USA, India, Israele e Colombia, Porto Rico).	Culturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE)*	⇒ All'ingresso in struttura o appena le condizioni cliniche del paziente lo consentono(entro le 48 ore). ⇒ Al bisogno su richiesta medica. ⇒ Ogni 7 gg per la durata della degenza (anche se provenienti dal CAR,UTIR, Malattie infettive, che abbiano già eseguito un primo screening)

¹⁾ Gli esami culturali non di screening verranno refertati in base ai protocolli della microbiologia

*In caso di positività del tampone rettale per screening, la microbiologia proseguirà la ricerca del tipo di microrganismo.

STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
RIANIMAZIONE MANTOVA E PIEVE DI CORIANO	Tutti i pazienti afferenti alla Rianimazione di Mantova	Culturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE)* *Tampone faringeo di screening	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ ogni 7 giorni per la durata della degenza
EMODIALISI	Tutti i pazienti afferenti alla Struttura di Emodialisi	Culturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE)*	⇒ Al PRIMO ingresso in struttura o appena le condizioni cliniche del paziente lo consentono(entro le 48 ore). ⇒ Al bisogno su richiesta medica. ⇒ In caso di negatività, possibilmente ogni 6 mesi.
STRUTTURA DI ACCOGLIENZA	TIPOLOGIA DI PAZIENTE A RISCHIO	TIPI DI CULTURALI ¹⁾	TEMPSTICA ESECUZIONE CULTURALI
STROKE UNIT	Pz trasferito dalla rianimazione Pz provenienti da Pneumologia/UTIR, Riab. Cardiorespiratoria, altra riabilitazione, Pronto Soccorso, Chirurgia Toraco-Vascolare Pz con degenze prolungate Pz proveniente da altra struttura ospedaliera o sanitaria (altro ospedale o RSA) Pz plurioperato Pazienti sottoposti a interventi protesici Pz neurologici Pz settico Pz con plurimi ricoveri sottoposto a pressione antibiotica (carbapenemici/chinolonici) Pz con pluripatologie (diabete, insufficienza renale ed epatica, alcolismo, terapie immunosoppressive). Pz con degenze prolungate	Culturali di screening *Tampone nasale MRSA/MSSA (anche per previsione tracheo) *Tampone rettale di screening per la ricerca di Enterobatteriacee (CPE)*	⇒ all'ingresso in struttura (entro le 48 ore). ⇒ al bisogno su richiesta medica ogni 7 giorni per la durata della degenza

¹⁾ Gli esami culturali non di screening verranno refertati in base ai protocolli della microbiologia

*In caso di positività del tampone rettale per screening, la microbiologia proseguirà la ricerca del tipo di microrganismo.

Per l'effettuazione dei culturali di screening è stato creato in Galileo, nel pannello degli esami culturali, "Esami vari" in basso a destra, lo **Screening CIO** che comprende: il tampone rettale per la ricerca di CPE, il Tampone nasale per Staf aureo, e il Tampone Faringeo di Screening.

Esami vari

<input type="checkbox"/> Sangue	<input type="checkbox"/> Feci	<input type="checkbox"/> Es. coproparassitologico
<input type="checkbox"/> Emocoltura	<input type="checkbox"/> T. nasale	<input type="checkbox"/> Ric. ossiuri (scotch-test)
<input type="checkbox"/> Emocoltura pediatrica	<input type="checkbox"/> Ric. Chl-Myc.pneum.	<input type="checkbox"/> Ric. Strongyloides stercoralis
<input type="checkbox"/> Ric. malaria	<input type="checkbox"/> Uro-genitali	<input type="checkbox"/> Ric. leucociti (feci)
<input type="checkbox"/> IFN-Dos. Interf. gamma	<input type="checkbox"/> T. vaginale	<input type="checkbox"/> Ric. Calprotectina
<input type="checkbox"/> Urina mitte intermedio	<input type="checkbox"/> T. cervicale	<input type="checkbox"/> Ric. Tossina coli enteropat
<input type="checkbox"/> Urocoltura	<input type="checkbox"/> T. uretrale	<input type="checkbox"/> Centrale Sterilizzazione
<input type="checkbox"/> Urina da catetere	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA tamp. vag.	<input type="checkbox"/> Controllo sterilizzazione
<input type="checkbox"/> Urocoltura	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA urine	<input type="checkbox"/> Screening CIO
<input type="checkbox"/> Urina da sacchetto	<input type="checkbox"/> Chlamydia Trac. DNA generico	<input type="checkbox"/> Ric. CPE
<input type="checkbox"/> Urocoltura	<input type="checkbox"/> HPV DNA	<input type="checkbox"/> T. nasale x Staf. aureo
<input type="checkbox"/> Oro-faringeo	<input type="checkbox"/> T. vag/rett x ric. strepto B	<input type="checkbox"/> T Far. screening
<input type="checkbox"/> T. faringeo	<input type="checkbox"/> Colt. liq. seminale	
	<input type="checkbox"/> Coprocoltura	
	<input type="checkbox"/> Ric. campylobacter	
	<input type="checkbox"/> Ric. miceti	
	<input type="checkbox"/> Ag helicobacter	
	<input type="checkbox"/> Ric. vibrio cholerae	
	<input type="checkbox"/> Ric. coli enteropatogeni	
	<input type="checkbox"/> Ric. yersinia enterocolitica	
	<input type="checkbox"/> Ric. Clost. difficile	
	<input type="checkbox"/> Ric. adenovirus	
	<input type="checkbox"/> Ric. rotavirus	
	<input type="checkbox"/> Ag criptosporidium	
	<input type="checkbox"/> Ag giardia	

AZIENDA OSPEDALIERA CARLO POMA
 OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO DI INFETTIVOLOGIA
 MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO E DEGLI ANTIBIOGRAMMI
alert settimana 26 giugno - 2 luglio

Dettaglio degli Alert generati

FILTRO APPLICATO: {Solo esami con allarmi di tipo Alert} {Solo prima segnalazione} TipologiaRepartoAlert: Sigla = INT

Periodo: 26/06/2019 - 02/07/2019

Id Paziente	Id Ricovero	Cognome e Nome	Data di nascita	Sesso	Data ricovero	Id Richiesta	Data accettazione	Data Prelievo	Data Validazione	Reparto	Ente
Materiali	Provenienza	Microrganismo									
9900055197	2019010852	GAL***** GIU*****	24/11/1945	M	12/06/2019	31599685	21/06/2019 12:00	21/06/2019 12:00	26/06/2019 12:05	MALATTIE INFETTIVE	70565507
Escreato	<null>	Acinetobacter baumannii									
AMK CAZ CIP CTX FEP FOS GEN IPM MEM NIT SXT tzp											
R (-) R (-) (-) (-) R R R (-) R IE											
Precedenti	Acinetobacter baumannii: Micro isolato in precedenza nello stesso paziente, stesso ceppo: 365, stessa fam.di ceppi: -2, stesso mat.:Escreato1, stessa prov.: <null>, stesso osp.: 1, stesso rep.: 2401 con una diff.di 6 giorni.										
9900055197	GAL*****	GIU*****	24/11/1945	M	31597360	15/06/2019 10:00:00	MALATTIE INFE		Escreato	<null>	
9900055145	2019011682	BEL***** GIA*****	06/11/1938	M	25/06/2019	31601096	25/06/2019 12:00	25/06/2019 12:00	26/06/2019 02:09	MEDICINA GENERALE A	70546101
Feci	<null>	Clostridium difficile tossina A									
Alert	Microorganismo infettante: Clostridium difficile										
9900055145	2019011682	BEL***** GIA*****	06/11/1938	M	25/06/2019	31601096	25/06/2019 12:00	25/06/2019 12:00	28/06/2019 16:07	MEDICINA GENERALE A	70667558
Feci	<null>	Clostridium difficile									
Alert	Microorganismo infettante: Clostridium difficile										
99687417	2019011318	PAR***** ANG*****	12/07/1941	M	19/06/2019	31602387	28/06/2019 20:00	28/06/2019 20:00	30/06/2019 12:55	MEDICINA GENERALE A	70756632
Sangue	<null>	Enterococcus faecalis									
AMC AMP CIP IPM KAH LNZ LVX NIT SAM STH TIG VAN dap tpn											
s s s s s s s s s s s R IE R											
Alert	Resistenza particolare: Enterococchi Vancomycin R										
Alert	Resistenza particolare: Enterococcus faecalis Vancomycin R										
Validazione	Risultato eccezionale o impossibile, RIPETERE l'esame: Enterococcus faecalis Vancomycin R										
99708042	2019010950	COM***** GAB*****	25/12/1936	F	13/06/2019	31600587	25/06/2019 07:00	25/06/2019 07:00	01/07/2019 11:49	MEDICINA GENERALE B	70801943
Urina	Catetere	Enterococcus faecium									
AMP CIP IPM KAH LNZ LVX QDA SAM STH TIG VAN tpn											
R R R R s R s R R s R R											
Alert	Resistenza particolare: Enterococchi Vancomycin R										
Alert	Resistenza particolare: Enterococcus faecium Vancomycin R										
99906369	2019011741	MAZ***** MAR*****	20/09/1937	F	26/06/2019	31601523	27/06/2019 07:00	27/06/2019 07:00	29/06/2019 10:42	MEDICINA GENERALE C	70704957
Sangue	<null>	Escherichia coli									
AMC AMK CAZ CIP CTX ESBL ETP FEP FOS GEN IPM MEM NIT SXT tzp											
s s R R R + s R s s s s s s s											
Alert	Resistenza particolare: Enterobacteriaceae ESBL										
Validazione	Risultato epidemiologicamente e clinicamente importante, VERIFICARE se il paziente non ha esiti precedenti uguali: Escherichia coli Cephalosporine di III generazione R										
99693199	2019011681	PRE***** FED*****	30/01/1972	F	25/06/2019	31601073	26/06/2019 07:00	26/06/2019 07:00	29/06/2019 11:03	ONCOLOGIA	70704939
Escreato	<null>	Pseudomonas aeruginosa									
AMK CAZ CIP CTX FEP FOS GEN IPM MEM NIT SXT tzp											
s R s (-) R s s s s s (-) (-) R											
Alert	Resistenza particolare: Pseudomonas aeruginosa Ceftazidime R										

Report
settimanale
alert



Attività consulenziale Malattie Infettive ASST Mantova

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Total e
2016	64	70	104	94	74	90	91	139	103	75	76	86	1.066
2017	104	103	126	91	120	117	107	111	116	109	126	149	1.379
2018	128	115	178	152	162	160	179	174	216	190	192	191	2.037
Totale	296	288	408	337	356	367	377	424	435	374	394	426	4.482

IMpiego rAzionale dei faRmaci Antimicrobici in Ospedale e nelle RSA (Progetto O.RSA M.A.R.A.)



Proponenti:

- *Dr. Gianni Gattuso, Responsabile SS Infezioni Correlate all'Assistenza*
- *Dr. Salvatore Casari, Direttore SC Malattie Infettive*
- *Dr.ssa Silvia Garilli, Dirigente Medico SC Malattie Infettive*

- 1° Anno: Individuazione delle Strutture coinvolte, formazione del personale coinvolto, definizione di linee guida concordate;
- 2° Anno: Applicazione sul campo delle linee guida concordate, attivazione di consulenze dedicate;
- 3° Anno: Raccolta dati, verifica delle attività svolte e loro rimodulazione.

Successivamente, le attività previste dal Progetto potranno essere incluse nell'attività ordinaria della S.C. di Malattie Infettive, purché l'organico della stessa sia confermato.

Risultati attesi

Attraverso la realizzazione delle attività previste dal Progetto si ritiene possano derivare i seguenti risultati:

1. Impiego più razionale delle molecole antibiotiche, valutato in termini di DDD;
2. Riduzione di incidenza dei ceppi batterici antibioticoresistenti presso le RSA coinvolte e le SS.CC. dell'ASST incluse nel Progetto (confronto di incidenza degli isolati);
3. Contenimento della spesa sanitaria destinata alla terapia antimicrobica, in termini di riduzione nelle Strutture coinvolte dei costi dovuti all'uso dei diversi farmaci.

A scenic view of a city at sunset, featuring a large body of water in the foreground, a bridge on the right, and a cityscape with a prominent dome and tower in the background. The sky is filled with soft, orange and yellow light from the setting sun, reflecting on the water. The city buildings are silhouetted against the bright sky, with a large dome and a tall tower being the most prominent features. A bridge with a single arch is visible on the right side of the image. The water in the foreground is calm, with some small blue buoys visible near the shore.

Grazie per la vostra attenzione!!!!