

Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali
Sezione Lombarda
Milano 25/9/2019

Aggiornamenti in tema di antimicrobial stewardship

Il Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico Resistenza – PNCAR

Angelo Pan



Ospedale
di Cremona

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Cremona

Conflitti di interesse

Relazioni a congressi:

- Pfizer
- BD
- Abb Vie

Partecipazione a congressi:

- Janssen
- ViiV

1. Storia

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

1. **Storia**

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

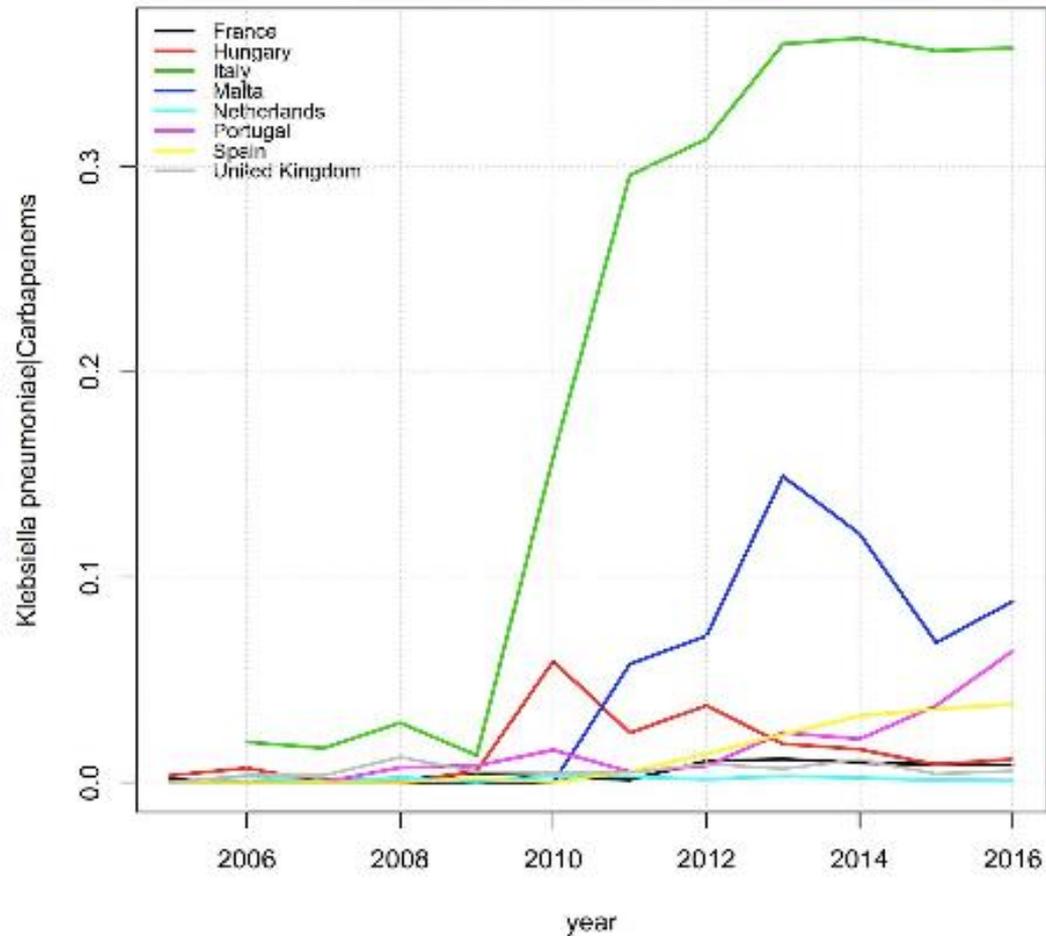
4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

KPC

Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemi

K. pneumoniae



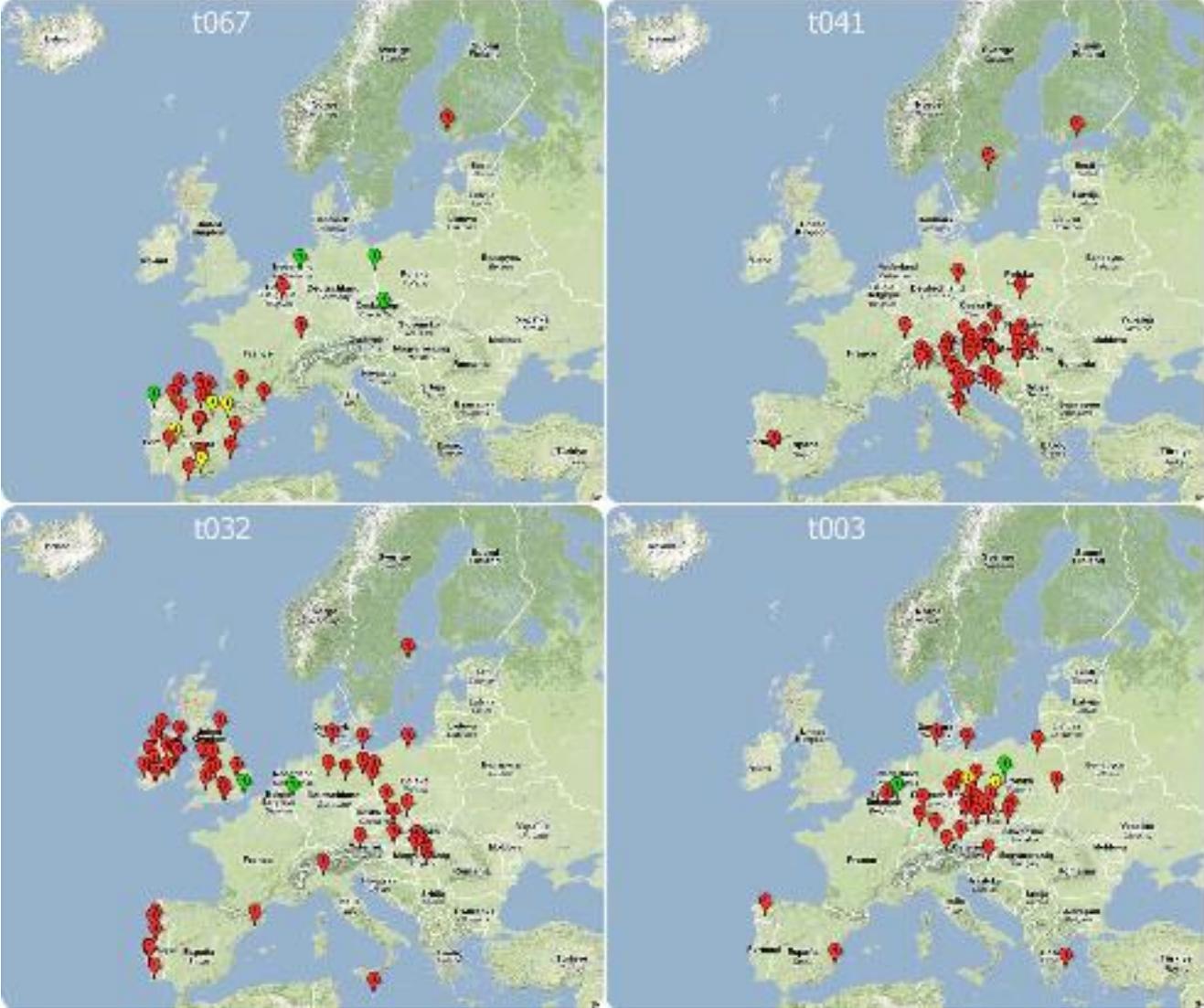
MRSA

Geographic Distribution of *Staphylococcus aureus* Causing Invasive Infections in Europe: A Molecular-Epidemiological Analysis

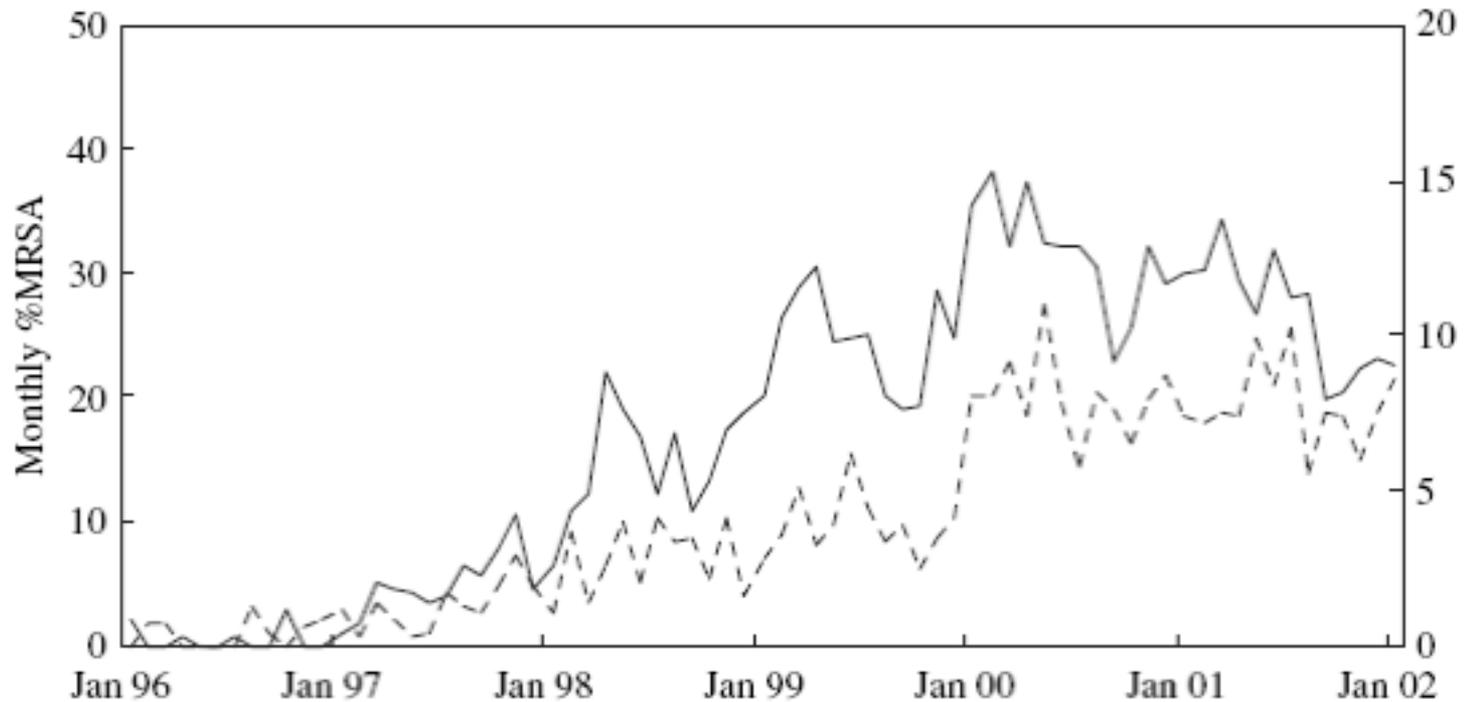
Distribuzione dei tipi *spa*

Hajo Grundmann^{1,2*}, David M. Aanensen³, Cees C. van den Wijngaard¹, Brian G. Spratt³, Dag Harmsen⁴, Alexander W. Friedrich⁵, the European Staphylococcal Reference Laboratory Working Group[†]

¹ National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands, ² Department of Medical Microbiology, University Medical Centre, Groningen, The Netherlands, ³ Department of Infectious Disease Epidemiology, Imperial College London, London, United Kingdom, ⁴ Department of Periodontology, University Hospital Münster, Germany, ⁵ Institute of Hygiene, University Hospital Münster, Germany



Correlazione fra MRSA in ospedale e comunità



Linea intera: % MRSA ospedale

Linea tratteggiata: % MRSA comunità

ESBL

1983

Originalia

H. Knothe, P. Shah, V. Kremery, M. Antal, S. Mitsuhashi

Transferable Resistance to Cefotaxime, Cefoxitin, Cefamandole and Cefuroxime in Clinical Isolates of *Klebsiella pneumoniae* and *Serratia marcescens*

1995

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Nov. 1995, p. 2516-2519
0066-4804/95/\$04.00+0
Copyright © 1995, American Society for Microbiology

Vol. 39, No. 11

Resistance to Ceftriaxone and Other β -Lactams in Bacteria Isolated in the Community

F. W. GOLDSTEIN,^{1*} Y. PÉAN,² J. GERTNER,² AND THE VIGIL'ROC STUDY GROUP†

*Laboratoire de Microbiologie Médicale, Fondation Hôpital Saint-Joseph, 75674 Paris Cédex 14,¹ and
Laboratoire de Bactériologie, Hôpital International de l'Université de Paris, 75014 Paris,² France*

Received 25 January 1995/Returned for modification 5 April 1995/Accepted 25 August 1995

Species	Total no. of isolates			
		Atm	Caz	Cro
<i>Escherichia coli</i>	2,249	0	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	107	4.7	4.7	4.7
<i>Proteus mirabilis</i>	249	0	0	0
Indole-positive <i>Proteus</i> spp.	22	9.1	4.5	4.5
<i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , and <i>Citrobacter</i> spp.	28	9	9	9

2007

EDITORIAL

10.1111/j.1469-0691.2007.01666.x

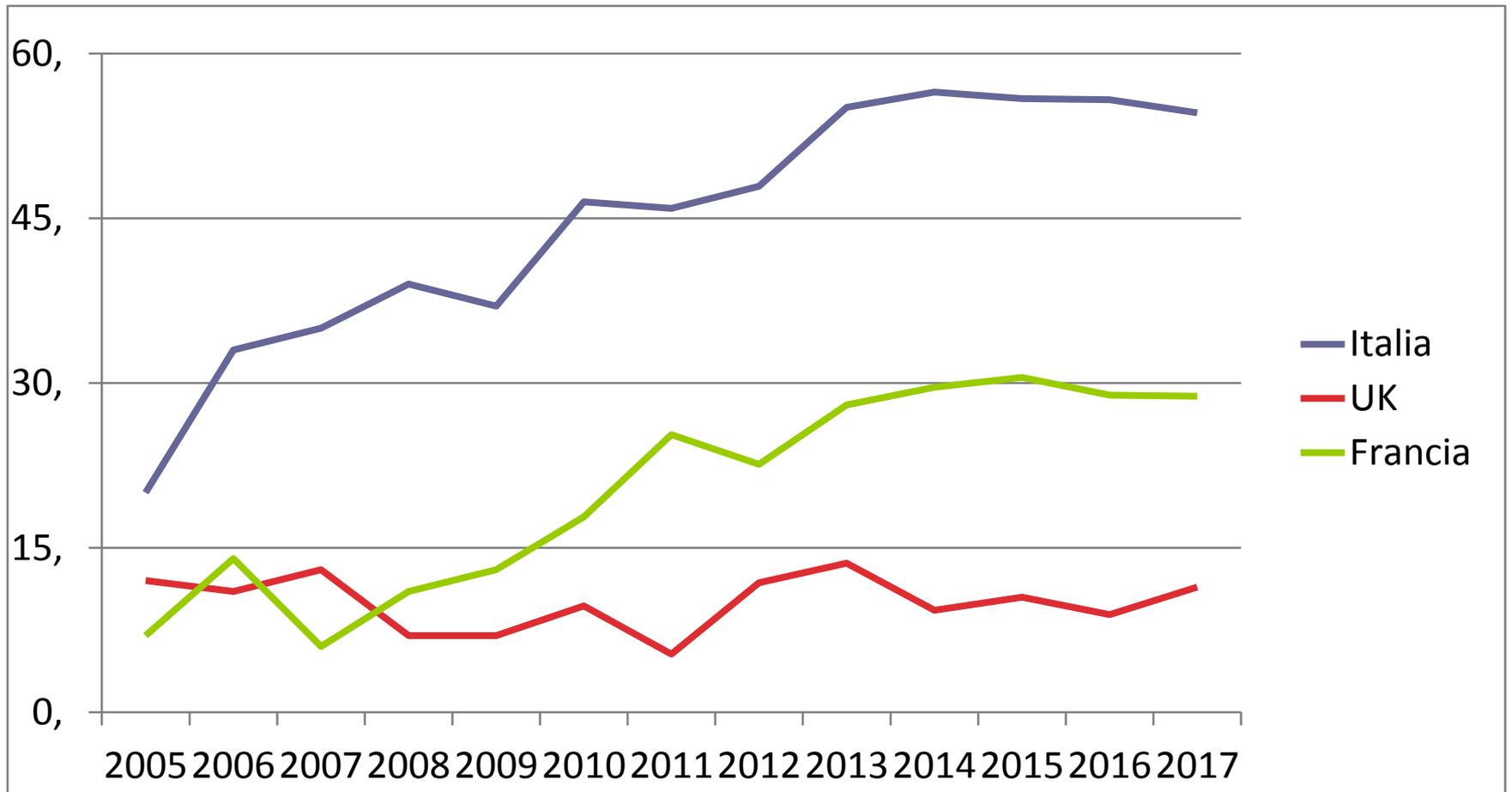
Is it time to reconsider initial antibiotic treatment strategies for severe urinary tract infections in Europe?

J. R. Zahar, M. Lecuit, E. Carbonnelle, F. Ribadeau-Dumas, X. Nassif and O. Lortholary

Université Paris V, René Descartes, Hôpital Necker-Enfant Malades, Centre d'Infectiologie Necker Pasteur Service de Microbiologie and Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Paris, France

Until recently, ESBL-producing
Enterobacteriaceae were considered to be
exclusively nosocomial pathogens.

Klebsiella pneumoniae ESBL



Viviamo in uno stato di epidemie
perenni causate dai più comuni
patogeni, non identificate e non
controllate

1. Storia

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

NDM1



RAPID RISK ASSESSMENT

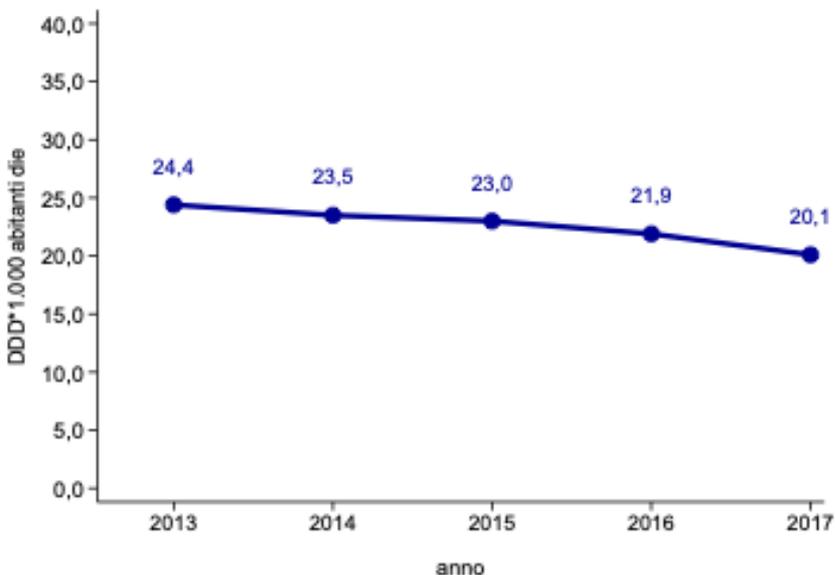
Regional outbreak of New Delhi metallo-beta-lactamase-producing carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Italy, 2018–2019

4 June 2019

L'ANTIBIOTICO-RESISTENZA
E L'USO DI ANTIBIOTICI
IN TOSCANA

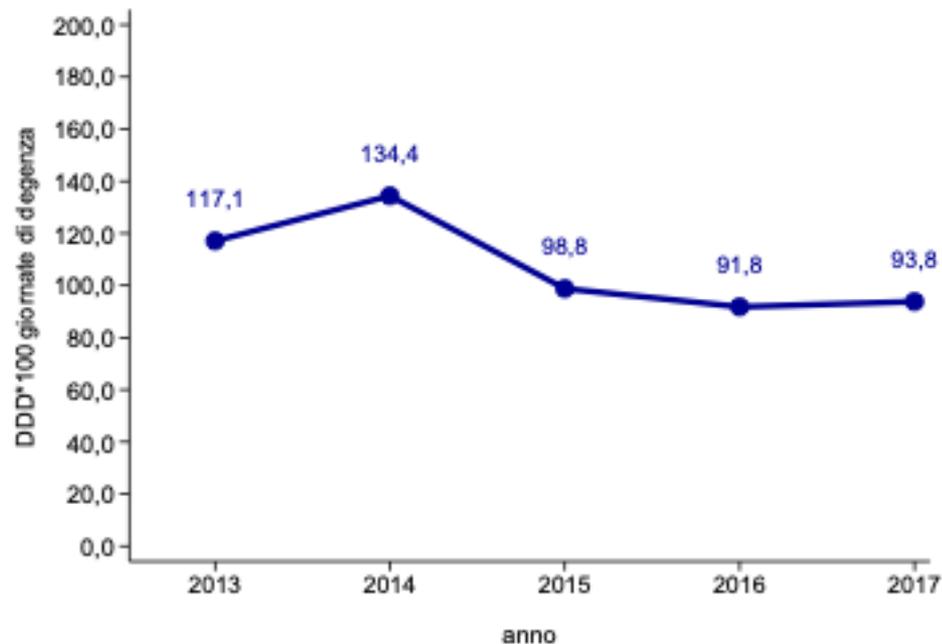
Consumo di antibiotici regionale 2013 - 2017

Ospedale



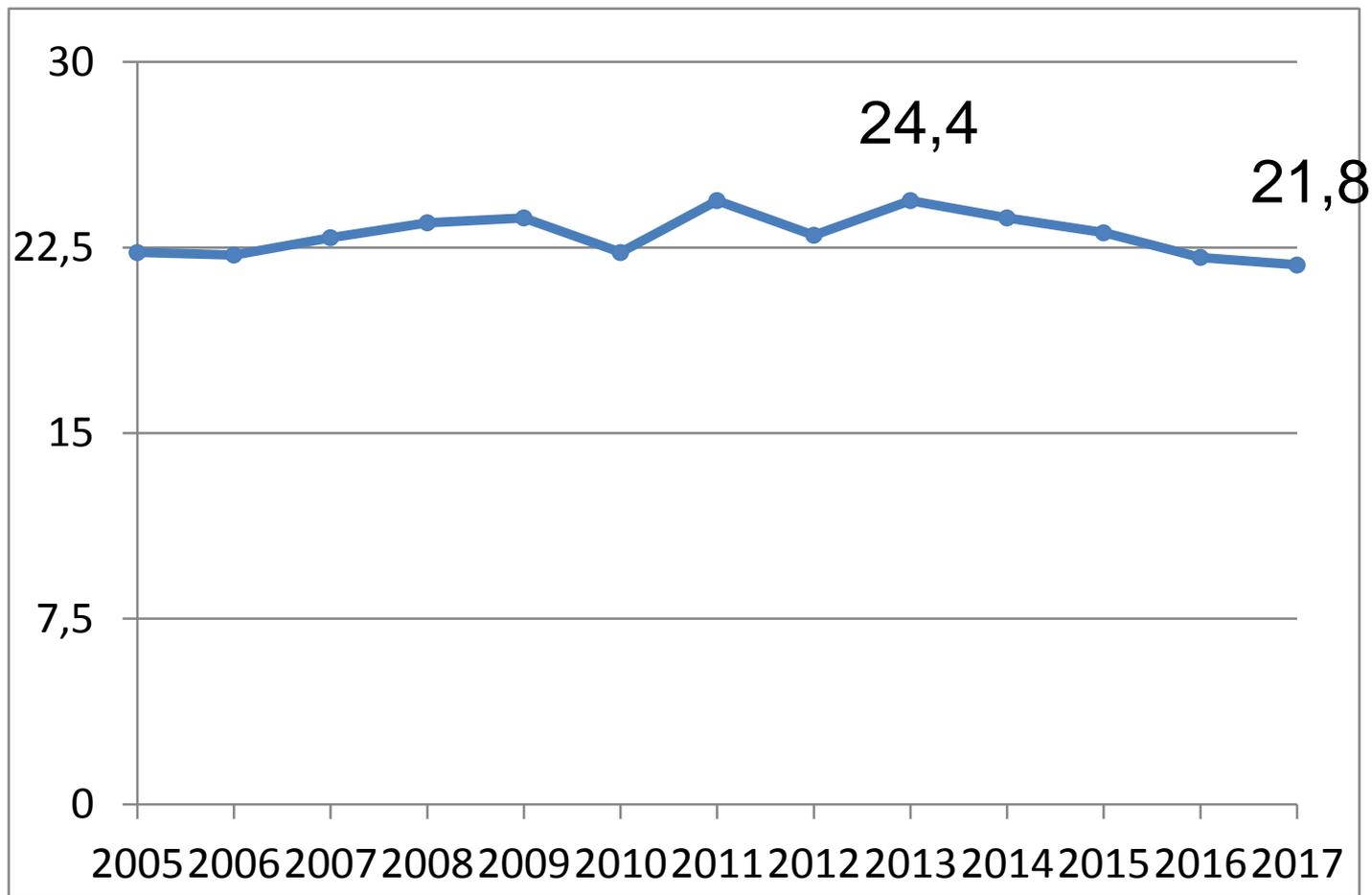
-18%

Comunità



-20 % (-30%)

Consumo di antibiotici in Italia 2005 - 2017



2013 - 2017: -11%

1. Storia

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

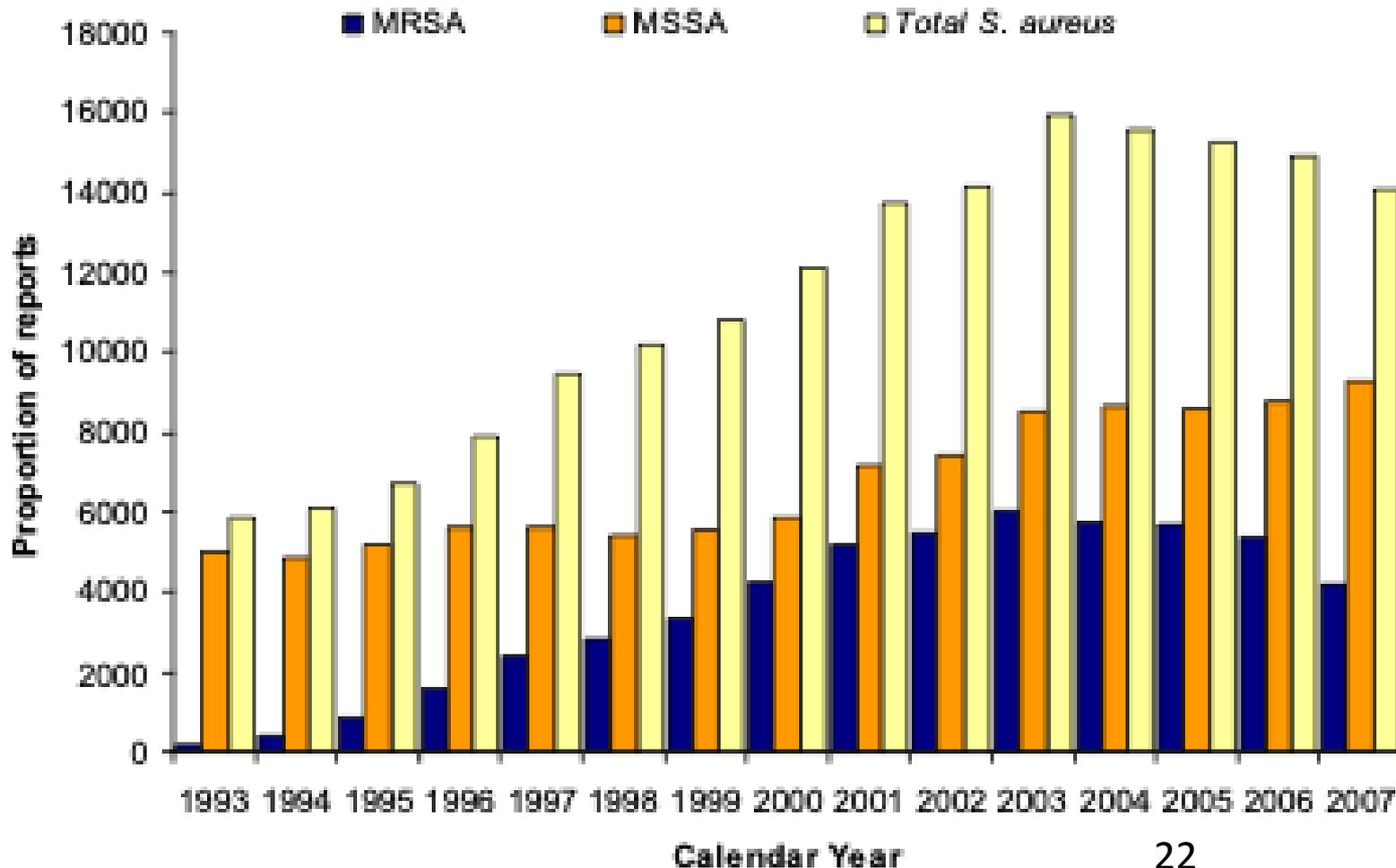
4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

Batteriemie da MRSA & MSSA

Regno Unito 1993 - 2007

Sorveglianza volontaria

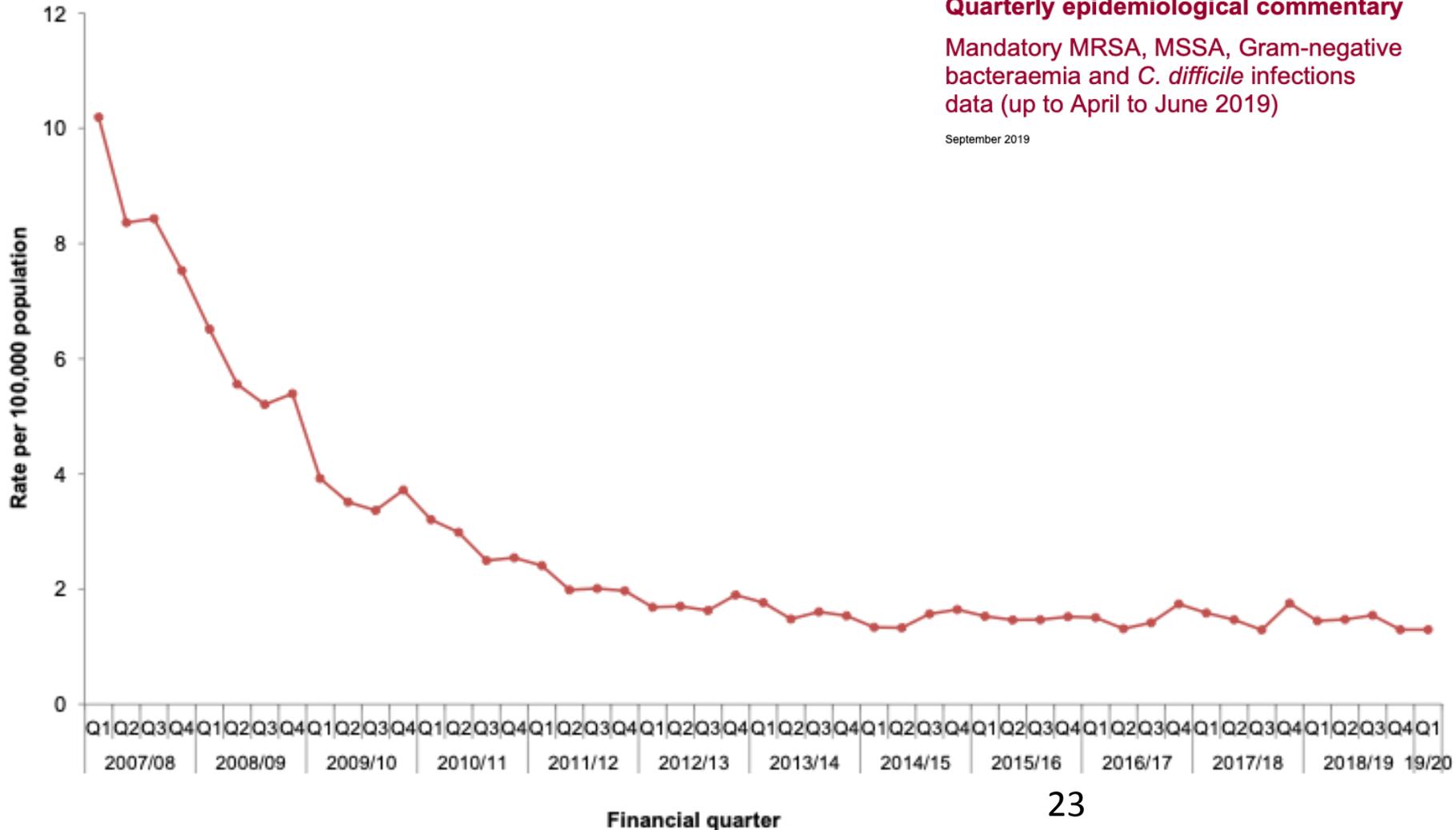


Batteriemie da MRSA Regno Unito 2007 - 2019 Sorveglianza obbligatoria

Quarterly epidemiological commentary

Mandatory MRSA, MSSA, Gram-negative bacteraemia and *C. difficile* infections data (up to April to June 2019)

September 2019



Containment of a Country-wide Outbreak of Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae* in Israeli Hospitals via a Nationally Implemented Intervention

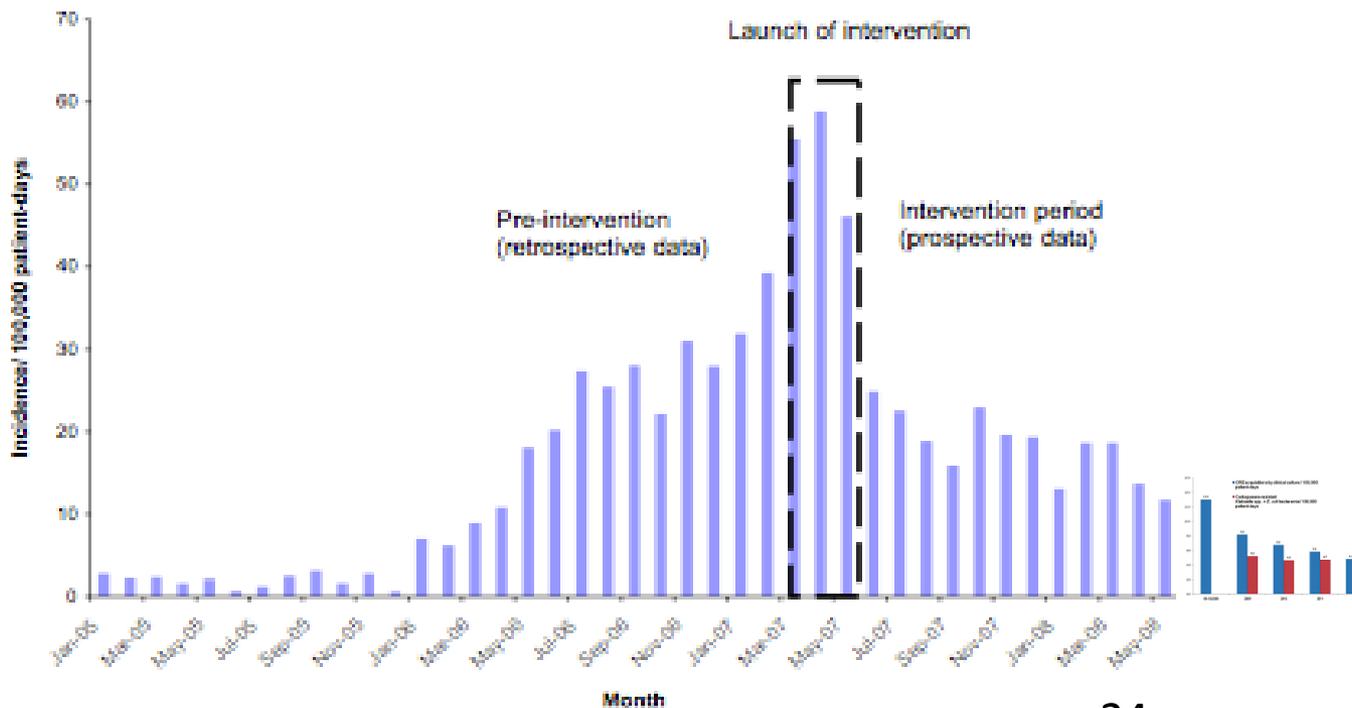
An Ongoing National Intervention to Contain the Spread of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae

Mitchell J. Schwaber,¹ Boaz Lev,² Avi Israeli,² Ester Solter,¹ Gill Smollan,¹ Bina Rubinovitch,¹ Itamar Shalit,¹ Yehuda Carmeli,¹ and the Israel Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Working Group*

Mitchell J. Schwaber and Yehuda Carmeli
National Center for Infection Control, Tel Aviv, Israel

¹National Center for Infection Control, Israel Ministry of Health, Tel Aviv, and ²Israel Ministry of Health, Jerusalem, Israel

2007 – 2012: -91,3%



1. Storia

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

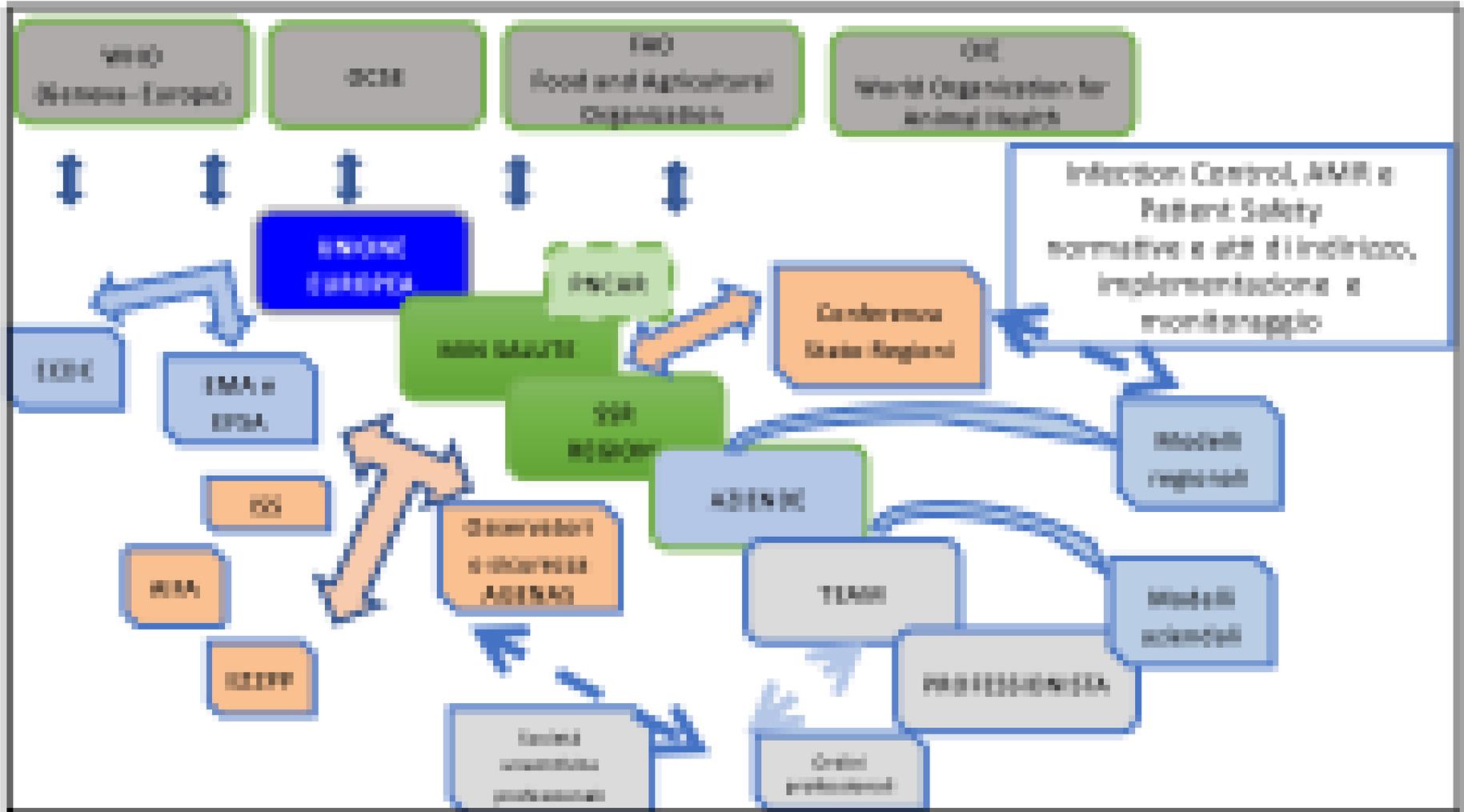
4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

In quale cornice formale ci troviamo?



Dove si trova il PNCAR



PNICAR

PIANO NAZIONALE DI CONTRASTO DELL'ANTIMICROBICO-RESISTENZA

2017
2020



Ministero della Salute

I numeri del PNCAR



1. Sorveglianza

- A. AMR umano e veterinario
- B. Infezioni correlate all'assistenza
- C. consumo degli antibiotici umani e veterinari
- D. Piano Nazionale Residui

2. Prevenzione e controllo

- A. Infezioni da MDRO
- B. Infezioni correlate all'assistenza
- C. Malattie infettive e zoonosi

3. Uso corretto degli antibiotici umano e veterinario

4. Comunicazione e Informazione

5. Formazione

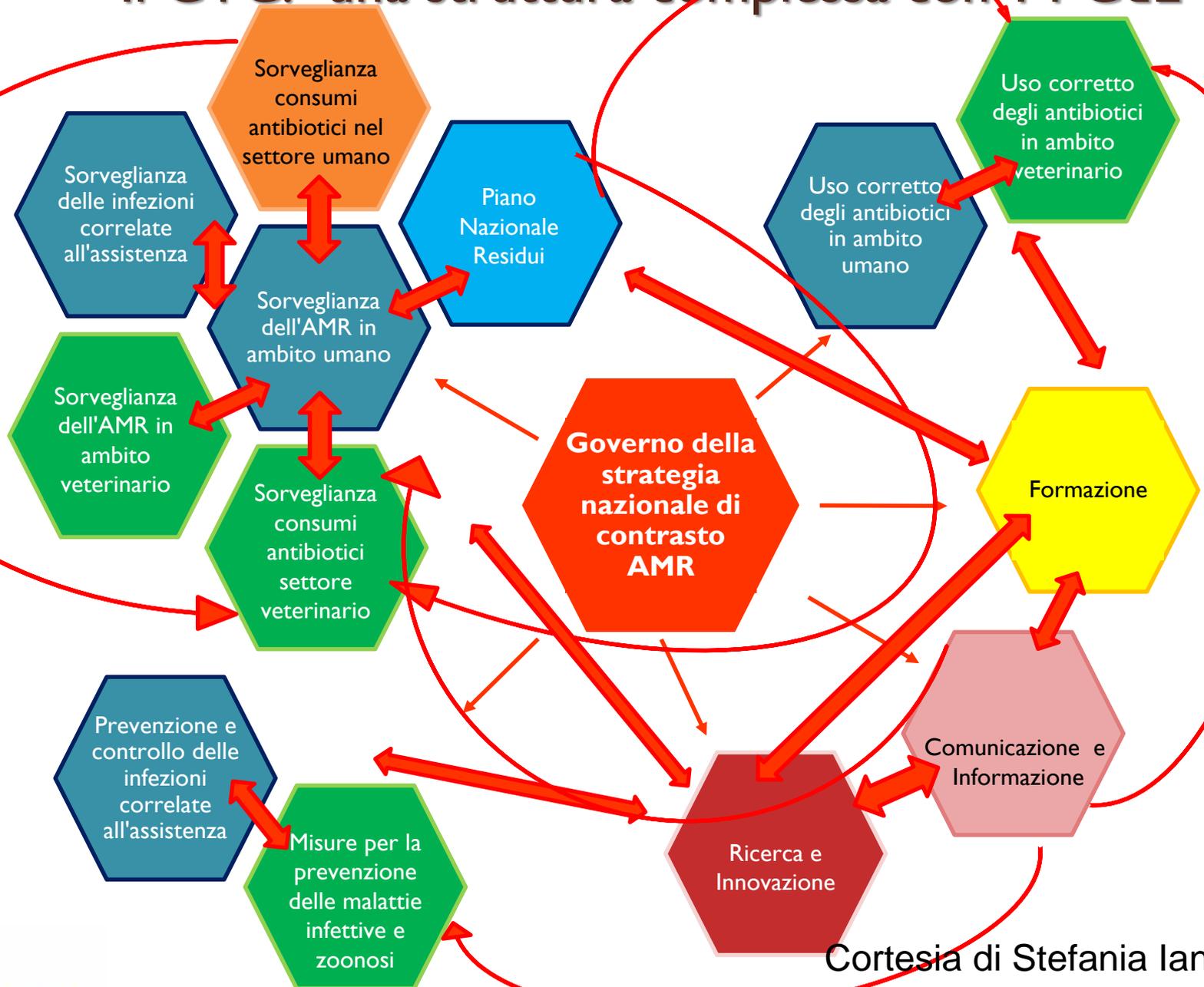
6. Ricerca e innovazione

Il Gruppo Tecnico di Coordinamento (GTC): un'azione coordinata e multidisciplinare in Italia e un approccio *One Health*

- ✓ Ministero della Salute
- ✓ Ministero dell'Ambiente
- ✓ Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
- ✓ Ministero dell'Economia e delle Finanze
- ✓ AIFA
- ✓ ISS
- ✓ Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP)
- ✓ Società Scientifiche e Federazioni Professionali coinvolte nella problematica dell'antimicrobico-resistenza (ANIPIO, ANMDO, FIMP, FNOMCEO, FNOPI, FOFI, AMCLI, FIMMG, GISA, SIMPIOS, SITA, SIFO, SIM, SIMG, SIMIT, SIP, SItI)
- ✓ Cittadinanzattiva



Il GTC: una struttura complessa con 14 GdL



Cortesia di Stefania Iannazzo



Le azioni in corso a livello nazionale

- Avvio del **GTC** e di tutti i **GdL**
- Individuazione **ambiti prioritari per la predisposizione di LG/Raccomandazioni nazionali** in tema di ‘Uso appropriato AB’ e ‘Prevenzione ICA’
- Sviluppo di **attività di formazione**: parere AGENAS; predisposizione materiali formativi; collaborazione con FNOMCEO, FNOVI, FNOPI e FOPI
- Traduzione e prossima adozione delle **Linee Guida per la prevenzione e il controllo di Enterobatteri resistenti ai carbapenemi, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* nelle strutture sanitarie** e del **Manuale di implementazione dell’OMS**
- Sviluppo **attività di comunicazione One Health** (*Settimana e Giornata uso consapevole AB, novembre 2018*) e programmazione per novembre 2019





Giornata mondiale
dell'igiene delle mani 2019

Cure pulite per tutti: è nelle tue mani



L'igiene delle mani: strumento
per la prevenzione delle
infezioni correlate
all'assistenza e
dell'antimicrobico-resistenza

Roma, 9 Maggio 2019

Auditorium Ministero della Salute

Lungotevere Ripa, 7

Roma
Organizzato da

Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione



Giornata europea degli antibiotici

18 novembre 2018

Fact checking

Materiale predisposto dal Gruppo Tecnico di Coordinamento AMR

	27. <i>Antimicrobici per cui non è possibile garantire la sicurezza, l'efficacia e la qualità rappresentano un rischio per lo sviluppo di antimicrobico-resistenza</i>	VERO ✓	FALSO
1. Gli antibiotici	La sicurezza, l'efficacia e la qualità di un medicinale veterinario sono elementi imprescindibili per la necessaria autorizzazione all'immissione in commercio. Il monitoraggio, la valutazione e il miglioramento di tali aspetti, anche nelle successive fasi di distribuzione e di impiego nella pratica clinica, servono a garantire un loro uso sicuro negli animali, la sicurezza degli alimenti di origine animale, la sicurezza per l'uomo che viene a contatto con i medicinali veterinari e la sicurezza per l'ambiente. Nel caso specifico degli antimicrobici, il rischio potenziale che l'impiego di tali prodotti possa portare allo sviluppo di antimicrobico-resistenza deve essere ben studiato e monitorato da parte delle Aziende produttrici e dell'Autorità competente		
Gli antibiotici farmacia			
2. Gli antibiotici	28. <i>È possibile somministrare antimicrobici agli animali soltanto se prescritti da un medico veterinario.</i>	VERO ✓	FALSO
Il raffreddore	I medicinali veterinari antimicrobici devono essere disponibili solo dietro prescrizione medico-veterinaria. I medici veterinari svolgono un ruolo essenziale per garantire l'impiego prudente degli antimicrobici e, di conseguenza, devono prescrivere tali medicinali sulla base delle loro conoscenze in materia di resistenza antimicrobica, delle loro conoscenze epidemiologiche e cliniche e della loro comprensione dei fattori di rischio per il singolo animale o per il gruppo di animali. La persona che somministra l'antimicrobico deve, pertanto, seguire attentamente le istruzioni fornite dal medico veterinario		
3. L'uso improprio			
L'uso improprio			
tempo	29. <i>Gli antibiotici possono essere acquistati on-line o da fonti non autorizzate</i>	VERO	FALSO X



“Durante le conversazioni in Italia, l'ECDC ha spesso avuto l'impressione che questi alti livelli di resistenza antimicrobica sembrano essere accettati dalle parti interessate in tutto il sistema sanitario, come se fossero uno stato inevitabile delle cose.”

Due facce della stessa medaglia



**Ignoriamo il problema
nello suo insieme**

**Ignoriamo le
strategie di controllo**

What could our European neighbors
say about us, speaking in perfect
Oxford English?



1. Storia

2. *Status quo*

3. Possibilità di controllo

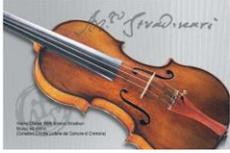
4. Cornice istituzionale

5. Quali ipotesi di supporto

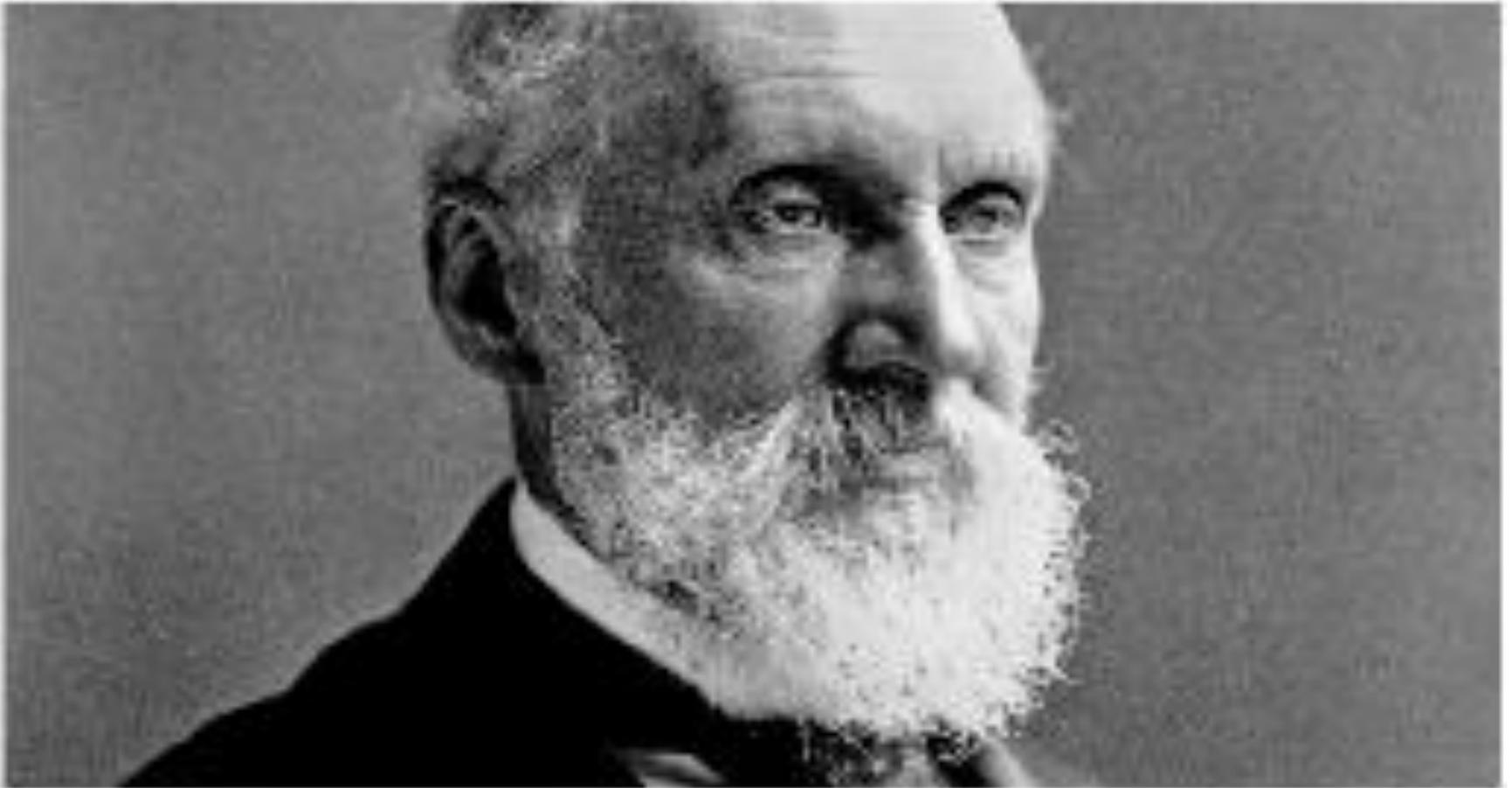


1

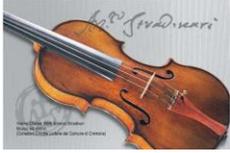
Misurare



If you can not measure it, you can not improve it



Lord Kelvin



Una rete per misurare

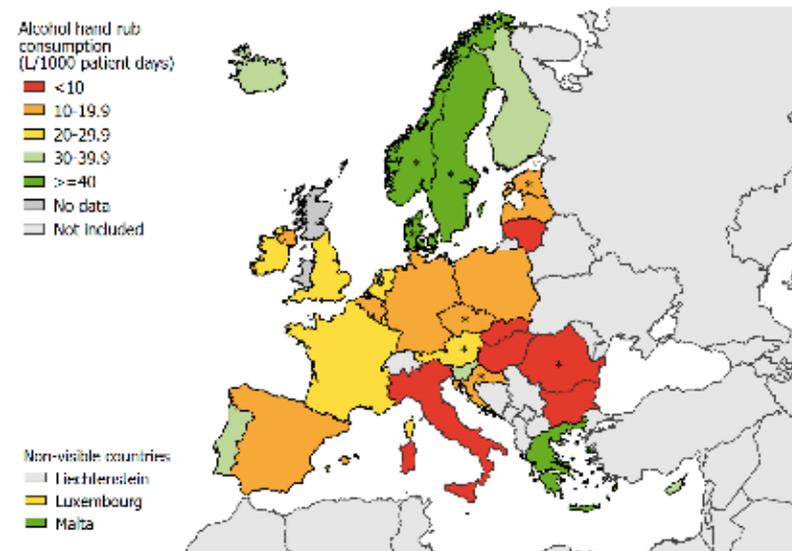
156 ospedali: una rete possibile

Un questionario in partenza: PNCAR1

Igiene delle mani

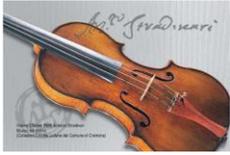
Consumo di soluzione idroalcolica

2011 - Europa



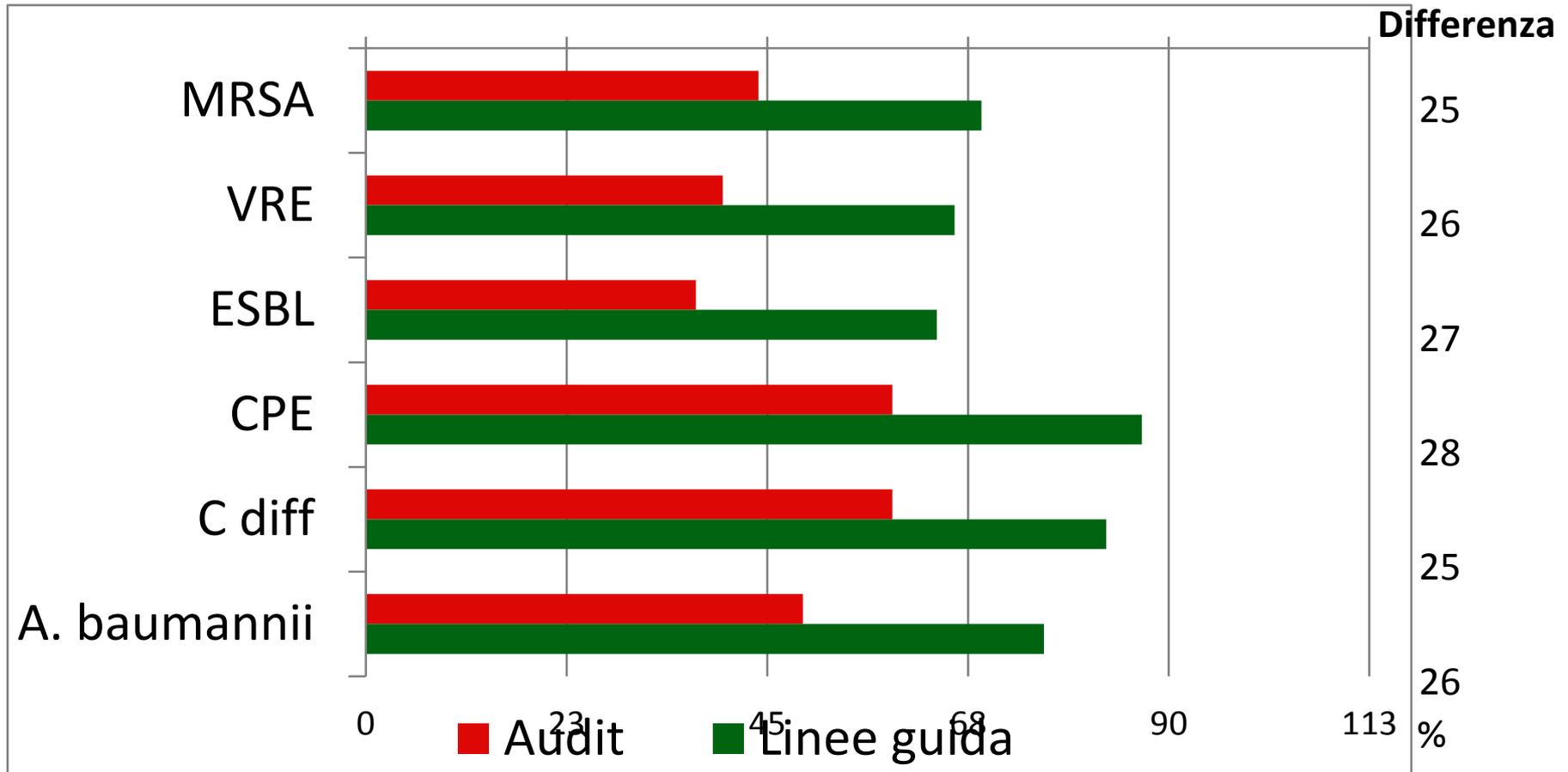
2016 - Italia

	<200 (n = 23)	201-500 (n = 18)	>500 (n = 15)	Totale (n = 56)
Media ± DS	13 ± 19,7	11 ± 8,5	22,5 ± 26,6	14,9 ± 19,5
Mediana (RIQ)	6,29 (3,71 - 9,97)	10,2 (4,49 - 14,2)	14,9 (9,32 - 20,9)	9,17 (4,68 - 17,6)
Coeff. di variazione	151%	77%	118%	131%



Germi multiresistenti

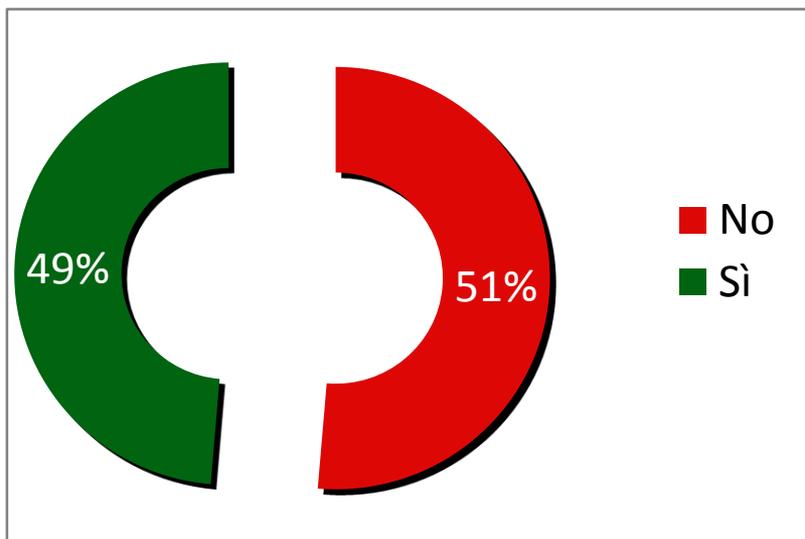
Prevenzione



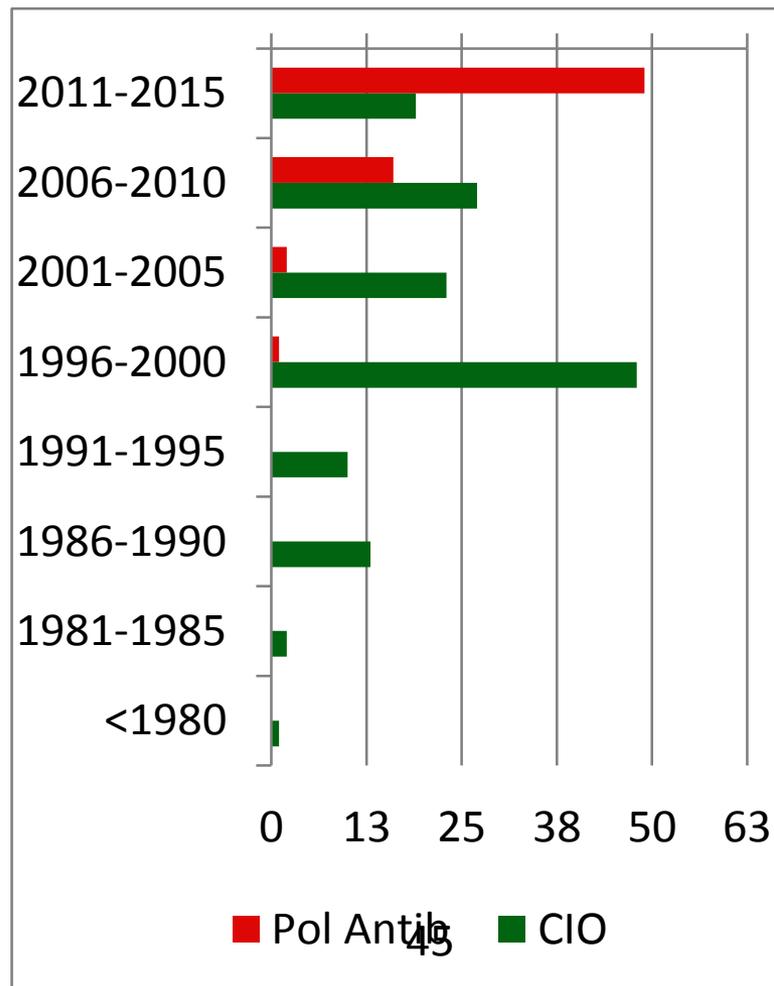


Politica degli antibiotici

Esiste un gruppo di lavoro



Anno di costituzione



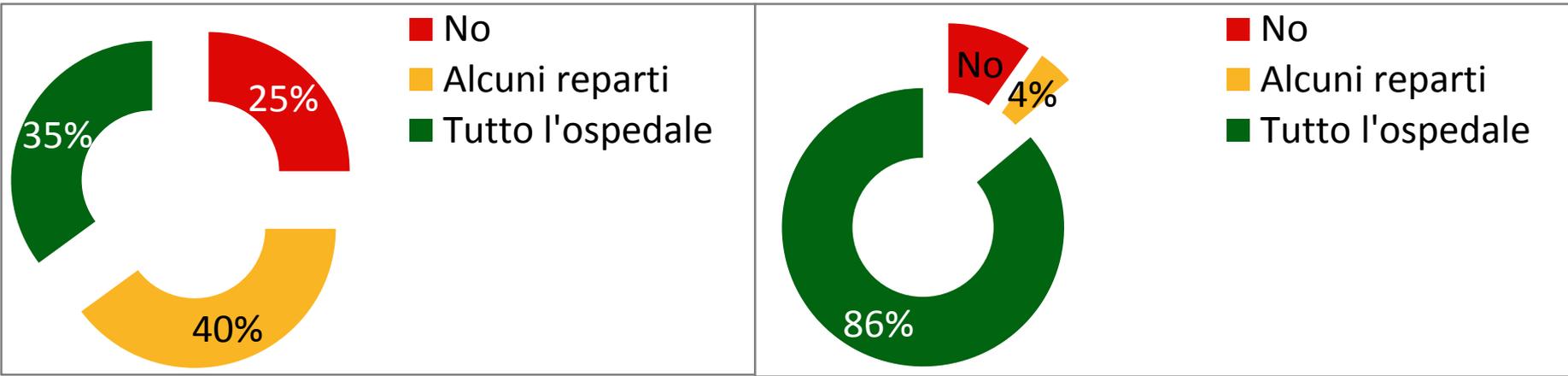


Politica degli antibiotici

Linee guida

Terapia

Profilassi chirurgica

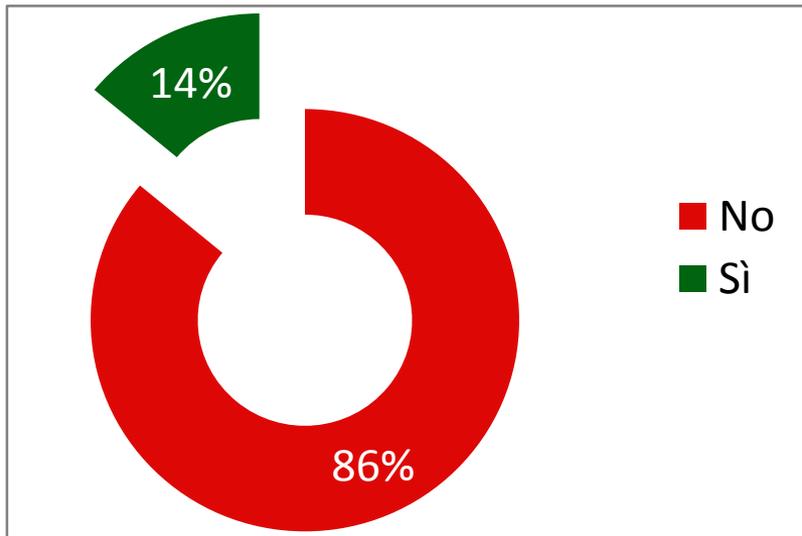




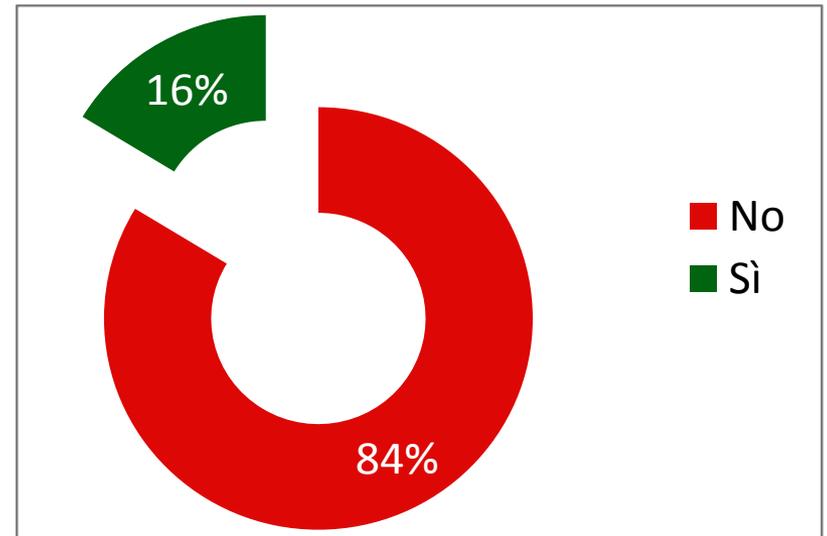
Politica degli antibiotici

Linee guida

Semplificazione



Passaggio vena – orale



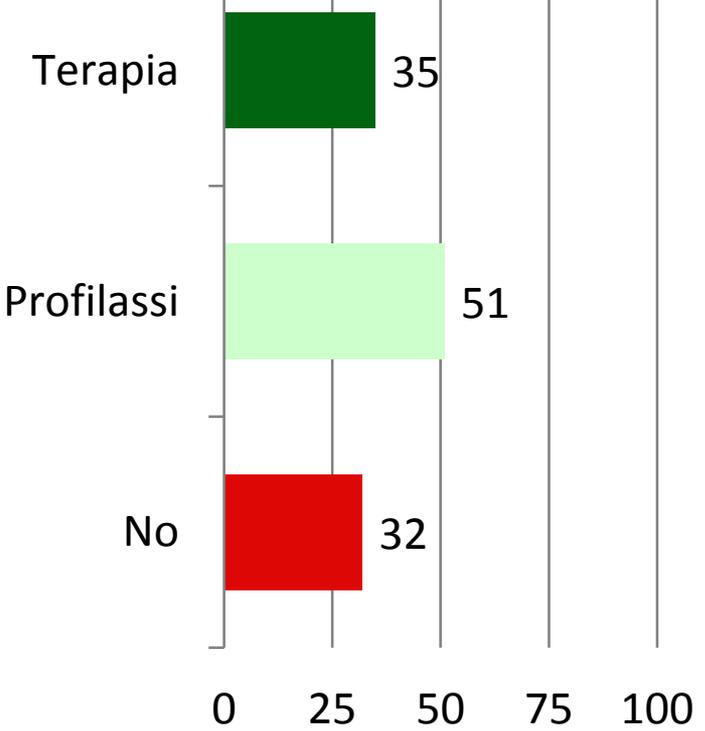


Politica degli antibiotici

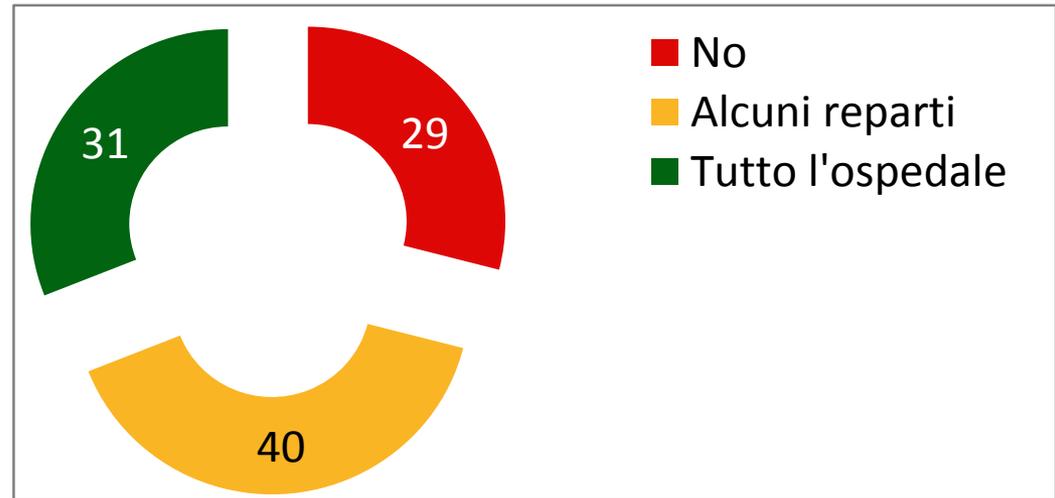
Linee guida

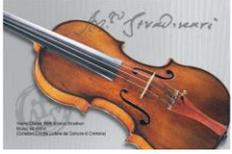
Appropriatezza

Colonna1



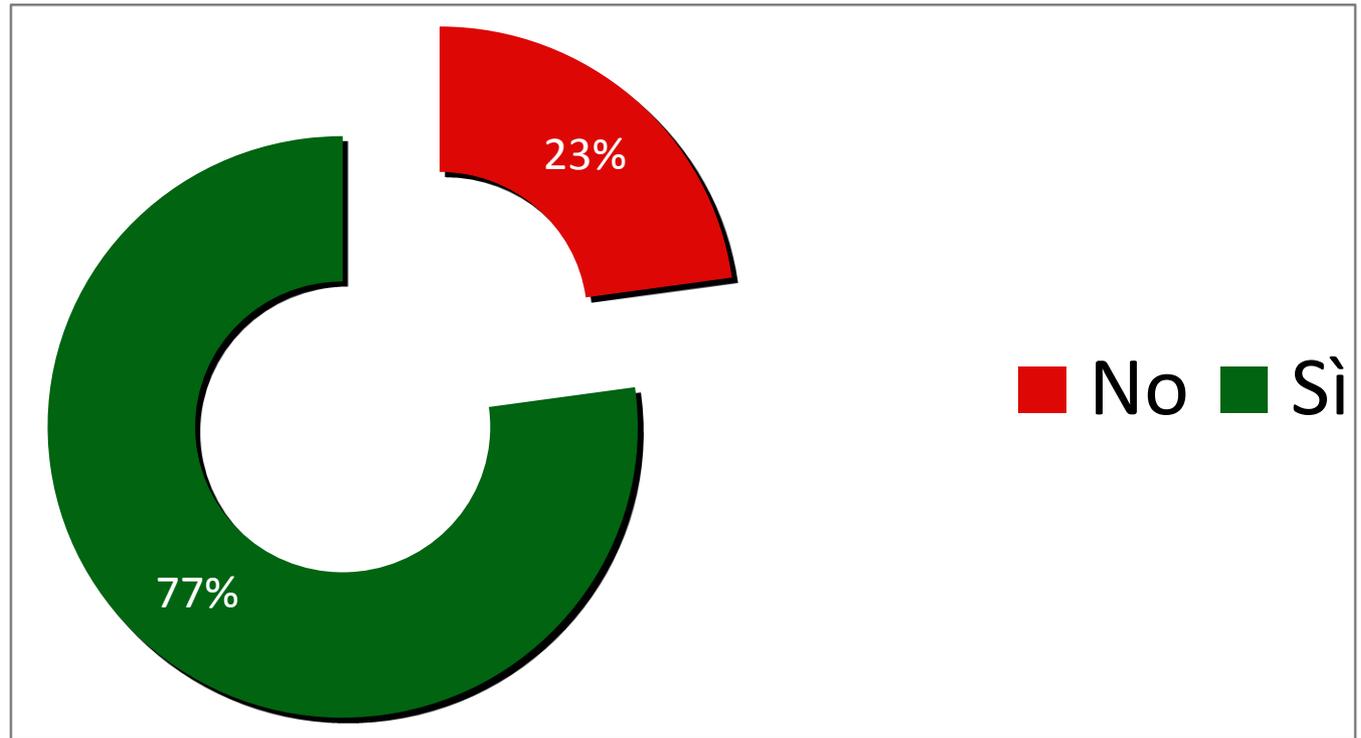
Restituzione dati





Politica degli antibiotici

Restrizioni all'uso

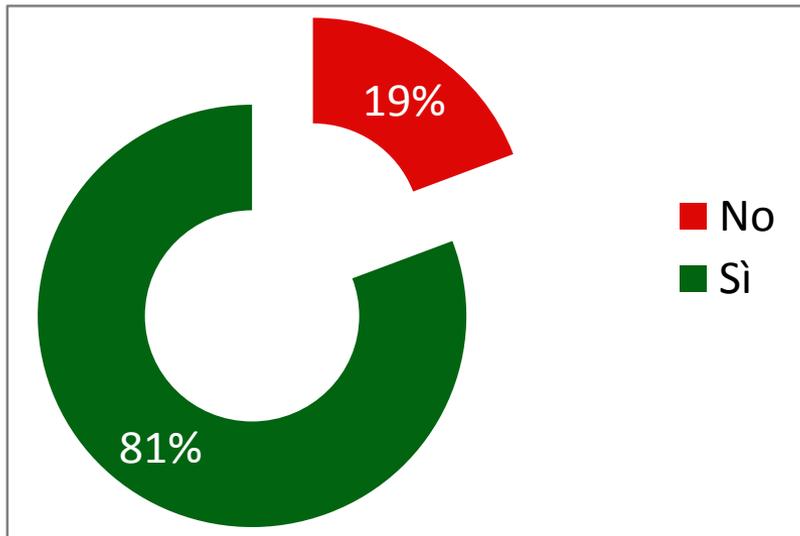




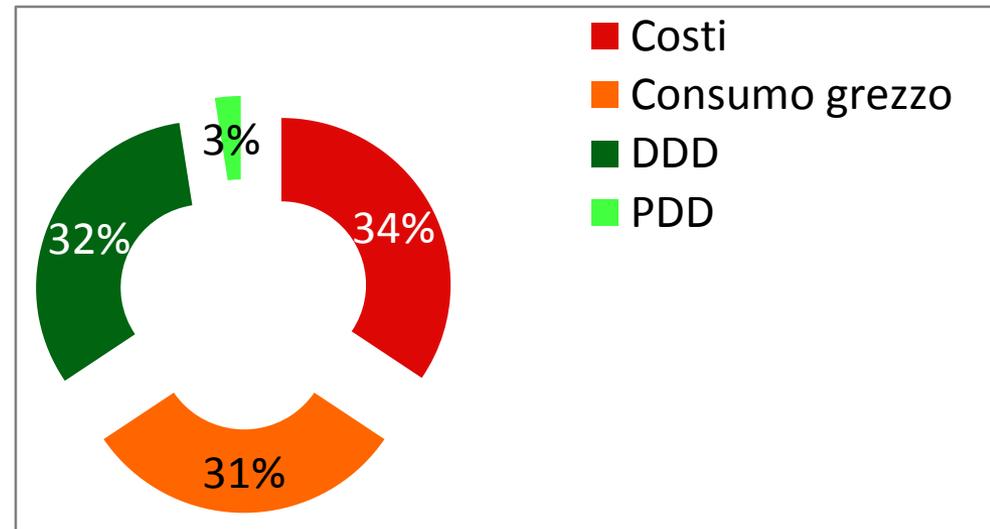
Politica degli antibiotici

Linee guida

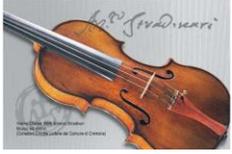
Analisi consumi



Formato



28 %

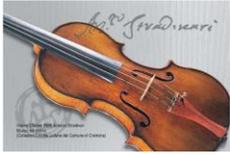


2

Intervenire

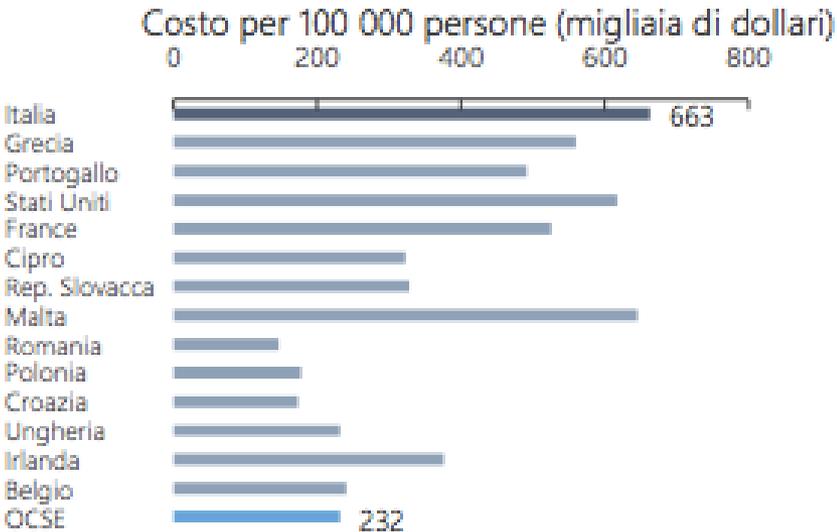
Un gruppo variegato di 37 società potrebbe dare un supporto al PNCAR in ambiti diversi



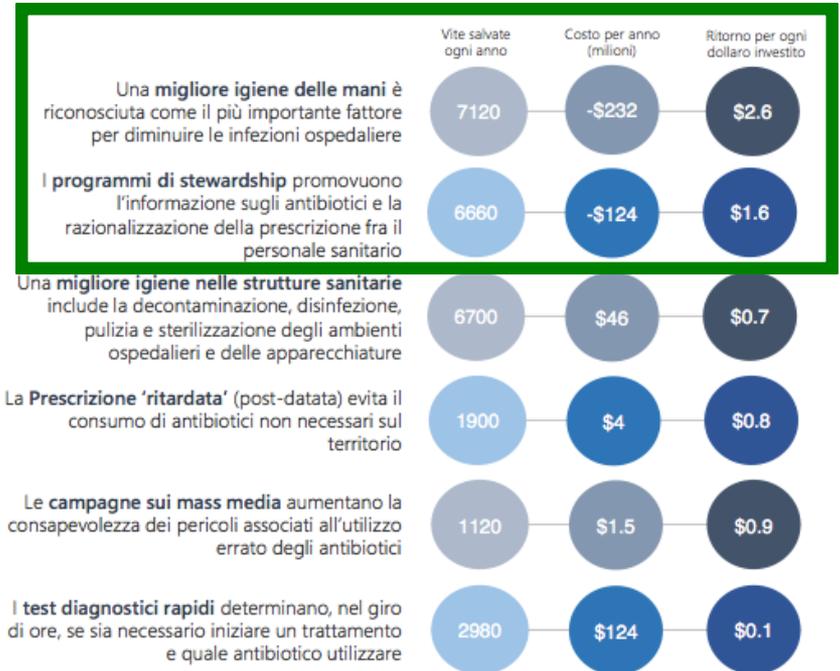


L'aspetto finanziario

Costi

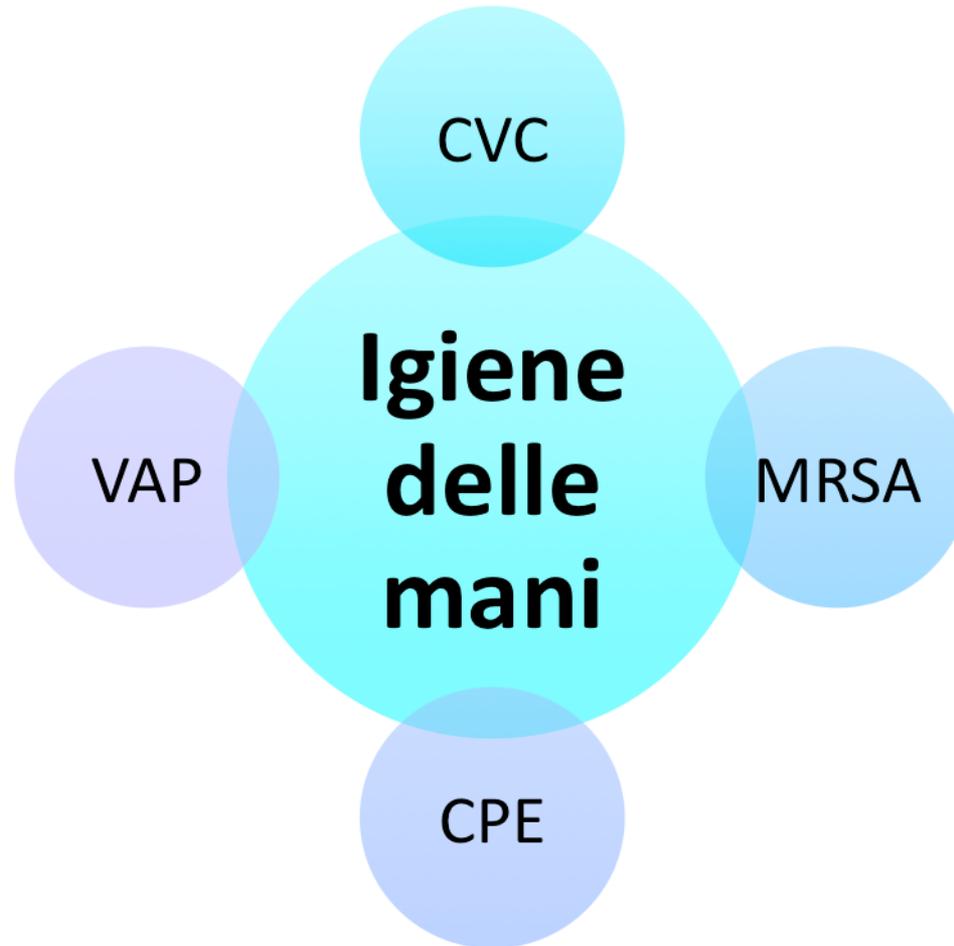


Possibili risparmi





L'igiene delle mani ed i bundle





Ipotesi di lavoro

Politica degli antibiotici

- 1. Gruppo di lavoro sugli antibiotici:
formalizzazione!!**
2. Sostegno della direzione obbligatorio
3. Profilassi chirurgica: in tutti gli ospedali



1. Igiene delle mani

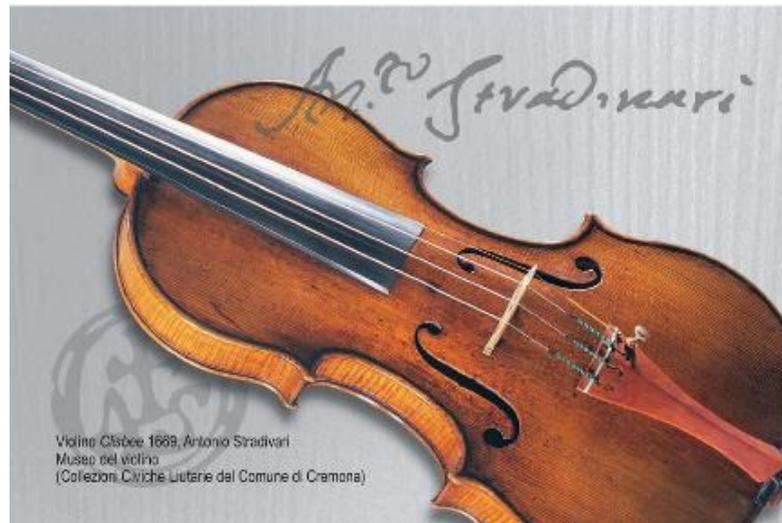
Presa di coscienza

2. Sorveglianza & controllo
MRSA & CPE

3. Antibiotico terapia

Progetto Multi Societario Italiano sul Controllo dell'Antibiotico Resistenza

Mu SIC Re



Un documento per una responsabilità condivisa



MUSIC 🎵 Re





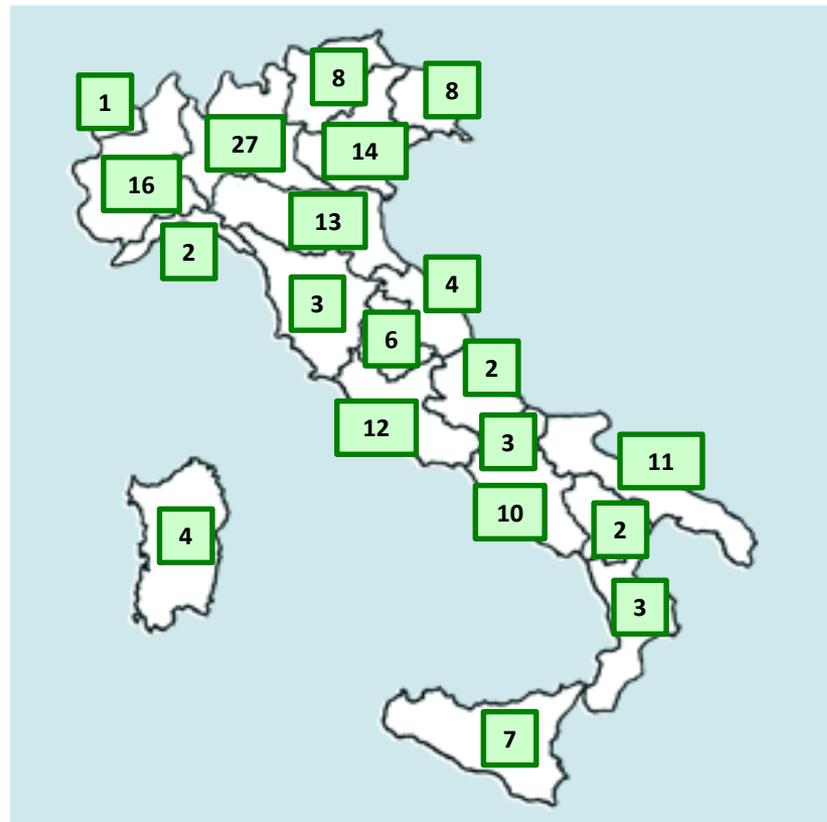
La rete MuSICARe

37 società & associazioni

156 ospedali

Società e associazioni partecipanti

1. **SIMPIOS** (Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie): Angelo Pan, Silvio Brusafferro, Edoardo Carretto, Marcello D'Errico, Domenica Di Benedetto, Antonio Goglio, Giuseppe Ippolito, Matteo Moro, Maria Luisa Moro, Andrea Patroni, Gaetano Privitera, Pierluigi Viale.
2. **SIRI** (Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica), **GISIO** (Gruppo Italiano Studio Igiene Ospedaliera): Cesira Pasquarella, Antonella Agodi, Francesco Auxilia, Martina Barchitta, Veronica Giorba, Fortunato Paolo D'Ancona, Stefania Iannazzo, Ida Mura.
3. **AIOLP** (Associazione Italiana Otorinolaringoiatri Liberi Professionisti): Carlo Berardi, Giuseppe Pasquarella, Carmelo Zappone.
4. **AIPO** (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri): Bruno Del Prato.
5. **AMCLI** (Associazione Microbiologi Clinici Italiani): Francesco Luzzaro, Gian Maria Rossolini.
6. **ANIPIO** (Associazione Nazionale Infermieri Specialisti Rischio Infettivo): Maria Mongardi.
7. **ANMDO** (Associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni Ospedaliere): Gianfranco Finzi, Ida Mura.
8. **APSI** (Associazione per la Prevenzione e lo Studio delle Infezioni): Claudio Farina.
9. **Associazione Dossetti**: Claudio Giustozzi
10. **Cittadinanzattiva onlus**: Rosa Paola Metastasio, Sabrina Nardi.
11. **FADOI** (Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti): Ercole Concia, Dario Manfellotto.
12. **FIMP** (Federazione Italiana dei Medici Pediatri): Giampietro Chiamenti.
13. **FISM** (Federazione Italiana delle Società Mediche): Franco Vimercati.
14. **GISA** (Gruppo Italiano Stewardship Antimicrobica): Francesco Menichetti.
15. **IZSLT** (Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana): Antonio Battisti.
16. **Pelvi-Funzionali**: Elena Andretta, Oreste Risi.
17. **SCIVAC** (Società Culturale Italiana Veterinari per Animali da Compagnia): Francesco Orifici, Aldo Vezzoni.
18. **SIAARTI** (Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva): Massimo Girardis.
19. **SIC** (Società Italiana di Chirurgia): Francesco Corcione.
20. **SIDeMaST** (Società Italiana di Dermatologia medica, chirurgica, estetica e delle Malattie Sessualmente Trasmesse): Giampiero Girolomoni, Claudio Feliciani.
21. **SIFO** (Società Italiana di Farmacia Ospedaliera): Tullio Testa.
22. **SIGO** (Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia): Paolo Scollo.
23. **SIM** (Società Italiana di Microbiologia): Laura Pagani, Stefania Stefani.
24. **SIMFER** (Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitativa): Stefano Bargellesi, Giovanni Antonio Checchia, Maurizio Massucci.
25. **SIMG** (Società Italiana di Medicina Generale): Alessandro Rossi, Pietro Tasegjan.
26. **SIMI** (Società Italiana di Medicina Interna): Gianpiero Benetti.
27. **SIMIT** (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali): Silvano Esposito, Marco Tinelli, Claudio Viscoli.
28. **SIMPE** (Società Italiana dei Medici Pediatri): Assuero Lupi, Annita Pisani.
29. **SIN** (Società Italiana di Neonatologia): Mauro Stronati.
30. **SIOCMF** (Società Italiana di Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale): Antonella Polimeni, Silvia Pizzi.
31. **SIOT** (Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia): Giuseppe Sessa.
32. **SIP** (Società Italiana di Pediatria): Giovanni Corsello.
33. **SIPAS** (Società Italiana di Patologia ed Allevamento dei Suini): Loris Alborali.
34. **SIVAR** (Società Italiana Veterinari per Animali da Reddito): Marco Colombo.
35. **SLOW FOOD**: Cinzia Scaffidi, Anselme Bakudila Mbuta.
36. **SLOW MEDICINE**: Sandra Vernero.



1 questionario nazionale

1 documento programmatico

Una rete collaborativa a sostegno del PNCAR

Conclusioni

- Il problema non è sotto controllo
- Ci stiamo lavorando
- Collaborazione con le Istituzioni:
 - coordinata
 - multidisciplinare
 - progetti di lungo termine
- Interventi su:
 - igiene delle mani
 - controllo MRSA e CPE
 - buon uso degli antibiotici (profilassi chirurgica)

Grazie