

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia  
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



## PADOVA

UNIVERSITÀ PEGASO

Via del Santo, 30

**13 SETTEMBRE 2019**

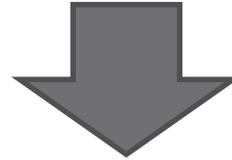
**INFEZIONI OSPEDALIERE E RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI  
SITUAZIONE ATTUALE E SCENARI FUTURI**

2019 MOTORE  
**SANITÀ**  
Gestire il Cambiamento

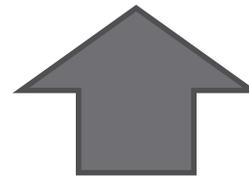
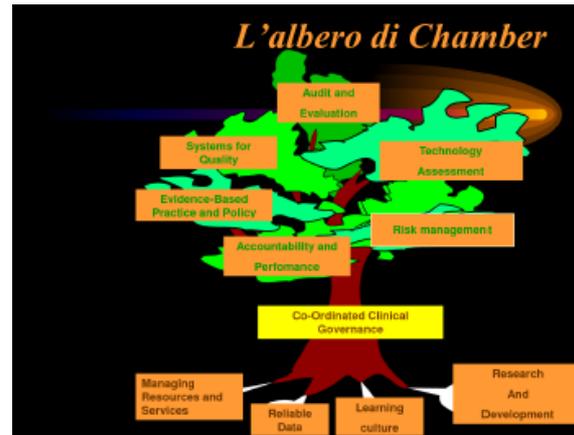
**Focus sulla antimicrobico resistenza. Best practices a confronto**

Fausto Nicolini (2019)

Un tema di **Clinical Governance** rilevante, strategico, prioritario per la quality assurance e una sanità di valore.



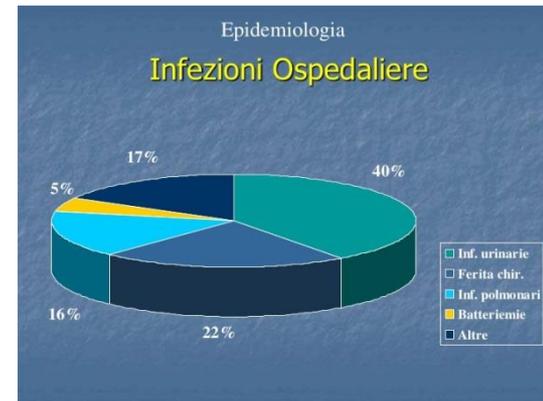
Tra i rami e  
nelle radici



Un tema di **Management e integrated governance** per le ricadute in termini gestionali, organizzativi, economici e di sostenibilità del sistema.

# L'impegno aziendale

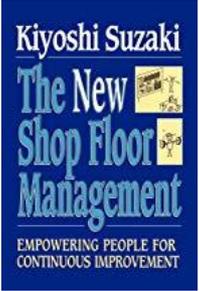
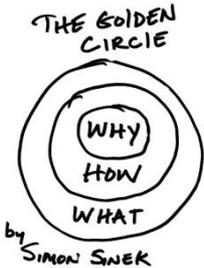
- Diffusione della cultura della sicurezza delle cure
- Uso appropriato degli antibiotici in ospedale e nel territorio
- Igiene delle mani
- Prevenzione e sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)





# Quale management?

Tanti approcci e strumenti gestionali diversi e innovativi di fronte alla complessità ma soprattutto con una postura direzionale di «shop floor management» cioè di presidiare il problema stando con i piedi sul pavimento del negozio.



Le aziende sanitarie sono le più complesse in assoluto... Voi manager non potete pensare di governare la complessità ma solo nella complessità.

*Elio Borgonovi*



# L'impegno aziendale

Si fa presto a dire.....

**qualità clinico-assistenziale**

oppure

**clinical governance**



Dimensioni	Periodo	Autore
Efficacia Efficienza Equità Accettabilità Accessibilità Rilevanza	1984	R.J.Maxwell
Optimality Legittimità	1990	A. Donabedian
Appropriatezza Sicurezza	2001	N. Wareham
Valore	2007	J. Muir Gray

- Ridefinizione dell'assetto organizzativo dello Staff per la sicurezza delle cure, incluso il controllo del rischio infettivo (**programma**)
- Inserimento negli obiettivi di **budget** (con peso assegnato) di indicatori inerenti l'igiene delle mani
- Valutazione degli **outcomes, accountability** e **benchmark** con altre aziende in base agli indicatori della Regione
- Confronto permanente con lo Staff della Direzione sui temi del **rischio infettivo**
- Interazione continua e integrazione operativa con altre componenti degli staff quali la gestione risorse umane, la comunicazione, il sistema informativo, il controllo di gestione, ecc...
- Confronto continuo e supporto alle strutture operative dipartimentali ospedaliere e territoriali

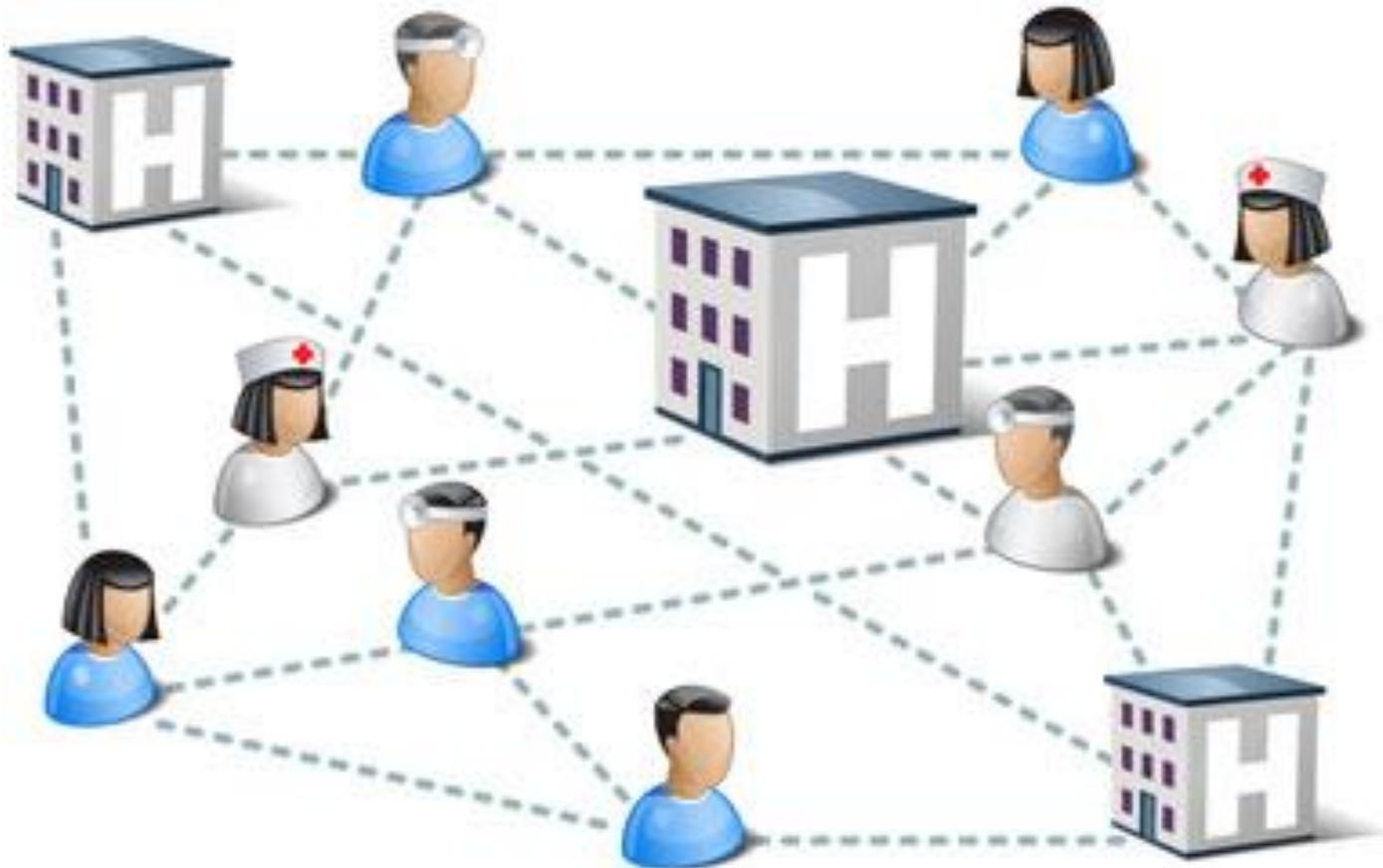




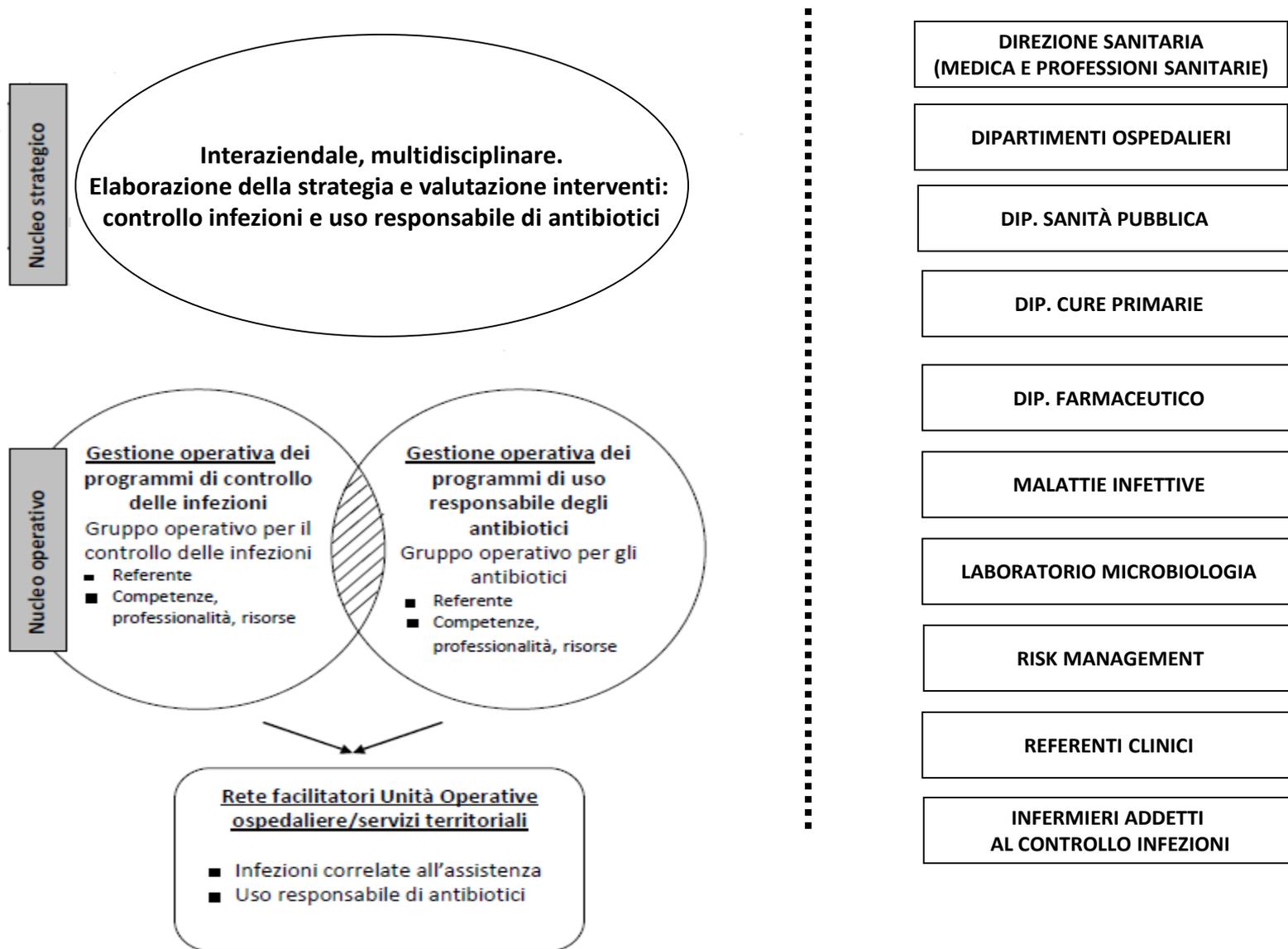


# Hospital Network

Un esempio di nuovo modello di rete dei servizi



## Organizzazione aziendale Staff Controllo Rischio Infettivo



## Rete aziendale

Il nucleo aziendale, per la realizzazione delle iniziative in ambito Dipartimentale finalizzate alla minimizzazione del rischio clinico, si avvale di una **rete di referenti**.

### Referenti dipartimentali per il rischio clinico

Il referente dipartimentale per la Gestione del Rischio svolge le seguenti funzioni :

- costituisce l'interlocutore dipartimentale nei confronti del Risk manager aziendale e del nucleo strategico;
- promuove la cultura della sicurezza e i sistemi di segnalazione degli eventi avversi;
- raccoglie i bisogni formativi delle Strutture in merito alla sicurezza delle cure ed esprime eventuali proposte;
- in collaborazione con il Risk manager aziendale/nucleo strategico e con i referenti di Struttura o di Area, predispone una proposta di programma dipartimentale annuale o pluriennale per la gestione del rischio;
- collabora alla valutazione periodica delle segnalazioni di incident reporting, con eventuali proposte di approfondimenti e di interventi di miglioramento;
- collabora alla raccolta e alla trasmissione alla Direzione del Dipartimento dei principali dati dipartimentali disponibili relativi al rischio clinico.

### Referenti di Struttura o di Area di attività per il rischio clinico

Accanto ai referenti dipartimentali sono individuati referenti per le attività di rischio clinico all'interno delle singole Strutture o Aree di attività. Il referente di unità operativa/area svolge la funzione di interlocutore nei confronti del Referente dipartimentale e di facilitatore delle iniziative aziendali e dipartimentali inerenti la sicurezza delle cure.

# Terapia Antimicrobica Parenterale Domiciliare (TAID)

Terapia ev per settimane o mesi (es. per endocardite, osteomielite)

**Collaborano:** Malattie Infettive, Dipartimento Farmaceutico, Direzione Medica Ospedaliera, Infermieri e MMG del territorio, Rischio clinico

**La TAID richiede che vengano definite e attentamente presidiate:**

- selezione dei pazienti eligibili
- farmacologia (scelta, ricostituzione e stabilità dei principi attivi)
- sicurezza infettiva (dispositivi medici e medicazione degli accessi venosi)
- sicurezza e tollerabilità del trattamento
- efficacia della terapia

Anno	2016	2017	2018
<b>Giornate TAID</b>	633	1015	1353
<b>Età media</b>	ND	63	66
<b>Pazienti seguiti</b>	20	38	37
<b>Ricoveri in corso di TAID</b>	ND	1	2
<b>Durata media gg</b>	ND	26	31
<b>Recidive</b>	ND	0	0

## Antimicrobial stewardship nel presidio ospedaliero provinciale

- Attivazione del **consultant infettivologo** in ambiti internistici e chirurgici di tutto il Presidio ospedaliero provinciale (6 stabilimenti per 1520 posti letto)
- disponibilità dell'infettivologo, fisica e/o telefonica per la discussione multidisciplinare dei principali casi per le unità operative di chirurgia, internistiche, rianimazione, neuro-riabilitazione, oncologia ed ematologia:
- disponibilità su intranet e direttamente su PSC di:
  - numerosi protocolli di trattamento empirico
  - schede descrittive per l'uso dei singoli farmaci
  - protocollo di antibiotico-profilassi peri-operatoria
- Pubblicazione annuale dei report utilizzo antibiotici e report isolati microbiologici con profilo di resistenza

## Antimicrobial stewardship in Medicina generale

Nel 2015 un team multidisciplinare di antimicrobial stewardship (AS) iniziò ad effettuare interventi formativi con tutti i MMG, i medici di continuità assistenziale, medici liberi professionisti, odontoiatri e farmacisti, orientati in quella fase al trattamento delle infezioni respiratorie.

Furono redatti e adottati più documenti : opuscolo per i pazienti in caso di non prescrizione di ATB – antibiotici, algoritmo per la gestione delle infezioni respiratorie ad esclusione della polmonite, articoli per le pubblicazioni locali dei Comuni.

Per volontà dei MMG,  
per il progetto non è mai stato richiesto un incentivo economico



## *Obiettivi della programmazione regionale 2019 (DGR 977/2019)*

### 2.9 Salute in età pediatrica e adolescenziale

#### 2.9.3 Lotta all'antibiotico-resistenza

Miglioramento appropriatezza prescrittiva di antibiotici in età pediatrica

Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica

Rapporto tra prescrizioni di amoxicillina e amoxicillina-clavulanato

### 2.15 Governo dei farmaci e dei dispositivi medici

#### 2.15.2 Obiettivi di appropriatezza ed equità dell'assistenza farmaceutica territoriale

Antibiotici

contenimento del consumo complessivo di antibiotici sistemici

nuove indicazioni sulla modifica del target di riferimento in 13 DDD/1000 ab.

Indicazioni per l'uso dei fluorochinoloni (Agenzia Europea per i Medicinali – procedura EMA/755349/2018)

### 5. Le attività presidiate dall'Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale

Contrasto del rischio infettivo associato all'assistenza

Recepimento regionale del PNCAR Piano Nazionale di Contrasto all'Antimicrobico – Resistenza (DGR 1021/2018)

Costituzione Gruppo tecnico di lavoro per la implementazione del PNCAR (Determina Direzione Generale Assessorato n. 5590/2018)

1) sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (SICHER)

2) consumo prodotti idroalcolici

3) monitoraggio adesione lavaggio delle mani

4) sorveglianza e controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi



## Obiettivi della programmazione regionale 2018

<i>Indicatore</i>	<i>Target</i>
Consumo giornaliero di farmaci antibiotici x 1.000 residenti (Fonte: InSIDER)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aziende USL con valore 2017 <math>\geq 16</math> DDD/1000 residenti: <math>&lt; 16</math> DDD/1.000 residenti</li> <li>▪ Aziende con valore 2017 <math>&lt; 16</math> DDD/1.000 residenti: <math>\leq</math> valore 2017</li> </ul>
Consumo giornaliero di fluorochinoloni in donne di età 20-59 anni x 1.000 residenti (Fonte: InSIDER)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aziende USL con valore 2017 <math>\geq 1,4</math> DDD/1000 residenti: <math>&lt; 1,4</math> DDD/1.000 residenti</li> <li>▪ Aziende con valore 2017 <math>&lt; 1,4</math> DDD/1.000 residenti: <math>\leq</math> valore 2017</li> </ul>
Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica (Fonte: InSider)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aziende USL con valore 2017 <math>\geq 850/1000</math>: <math>&lt; 850</math> prescrizioni/1000</li> <li>▪ Aziende con valore 2017 <math>&lt; 850/1000</math>: mantenimento o ulteriore riduzione</li> </ul>
Prescrizioni di amoxicillina/Prescrizioni amoxicillina-clavulanato (Fonte: InSider)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aziende USL con valore 2017 <math>\leq 1,5</math>: <math>&gt; 1,5</math></li> <li>▪ Aziende con valore 2017 <math>&gt; 1,5</math>: mantenimento o ulteriore aumento</li> </ul>

# PRESCRIZIONE DI ANTIBIOTICI SUL TERRITORIO

## IND0340 Consumo giornaliero di farmaci antibiotici x 1.000 residenti

L'indicatore valuta il consumo giornaliero di farmaci antibiotici, erogati dalle farmacie territoriali in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o "per conto", per 1.000 residenti.

Grafico

### Consumo giornaliero di farmaci antibiotici x 1.000 residenti

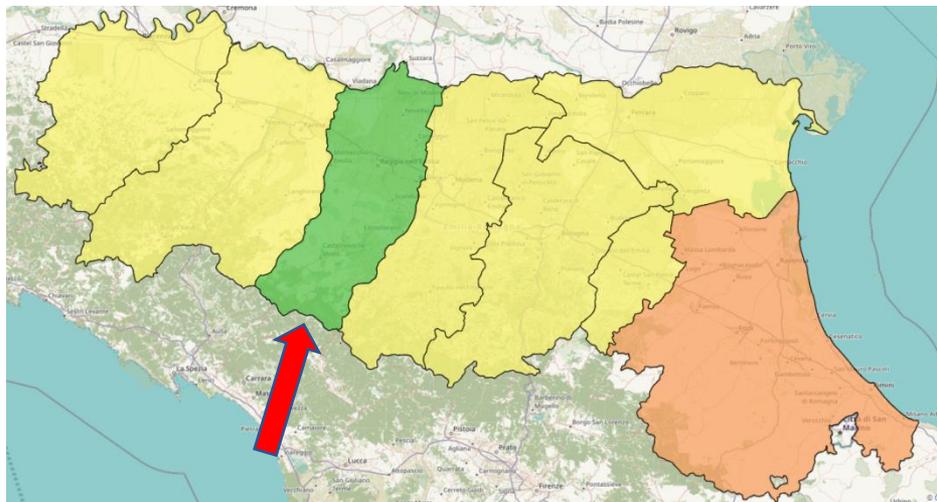
Anno di riferimento dei dati: 2018

Anno mobilità passiva: 2017

↓ Vai a Distretto



2018



# PRESCRIZIONE DI ANTIBIOTICI IN ETA' PEDIATRICA

I pediatri di libera scelta hanno intrapreso negli ultimi 5 anni un percorso di miglioramento, basato sul confronto tra pari e sull'adesione ai documenti di indirizzo regionali, soprattutto in tema di gestione delle infezioni delle alte vie aeree (inclusa l'otite media) e di riduzione dell'uso di amoxicillina associata a inibitore, a favore della sola amoxicillina.

# PRESCRIZIONE DI ANTIBIOTICI IN ETA' PEDIATRICA

IND0343 Tasso di prescrizione di farmaci antibiotici in età pediatrica x 1.000 residenti

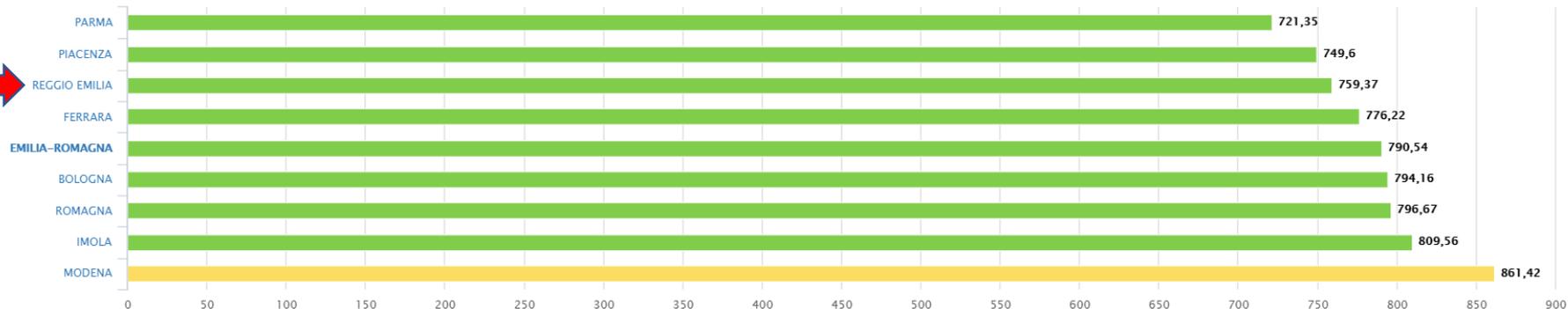
L'indicatore valuta il tasso di prescrizione di farmaci antibiotici in età pediatrica (< 14 anni), erogati dalle farmacie territoriali in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o "per conto", per 1.000 residenti.

Grafico

Tasso di prescrizione di farmaci antibiotici in età pediatrica x 1.000 residenti

Anno di riferimento dei dati: 2018

↓ Vai a Distretto



2018



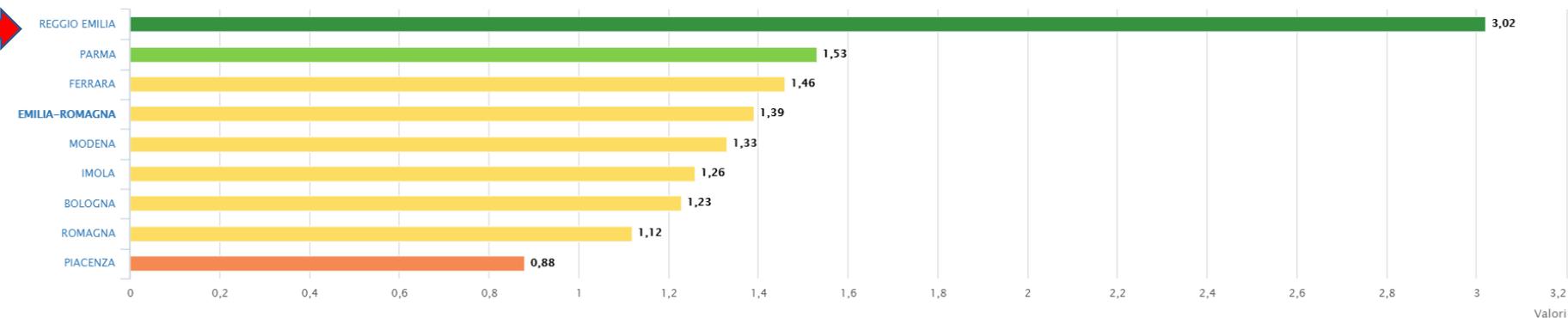
# RAPPORTO AMOXICILLINA/CO-CLAVULANATO - PLS

STATO

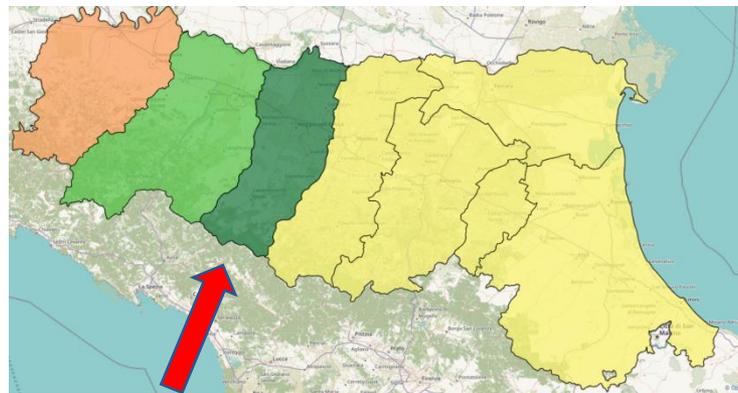
Rapporto fra prescrizioni di amoxicillina non associata e prescrizioni di amoxicillina associata a inibitori enzimatici in età pediatrica

Anno di riferimento dei dati: 2018

↓ Vai a Distretto



2018

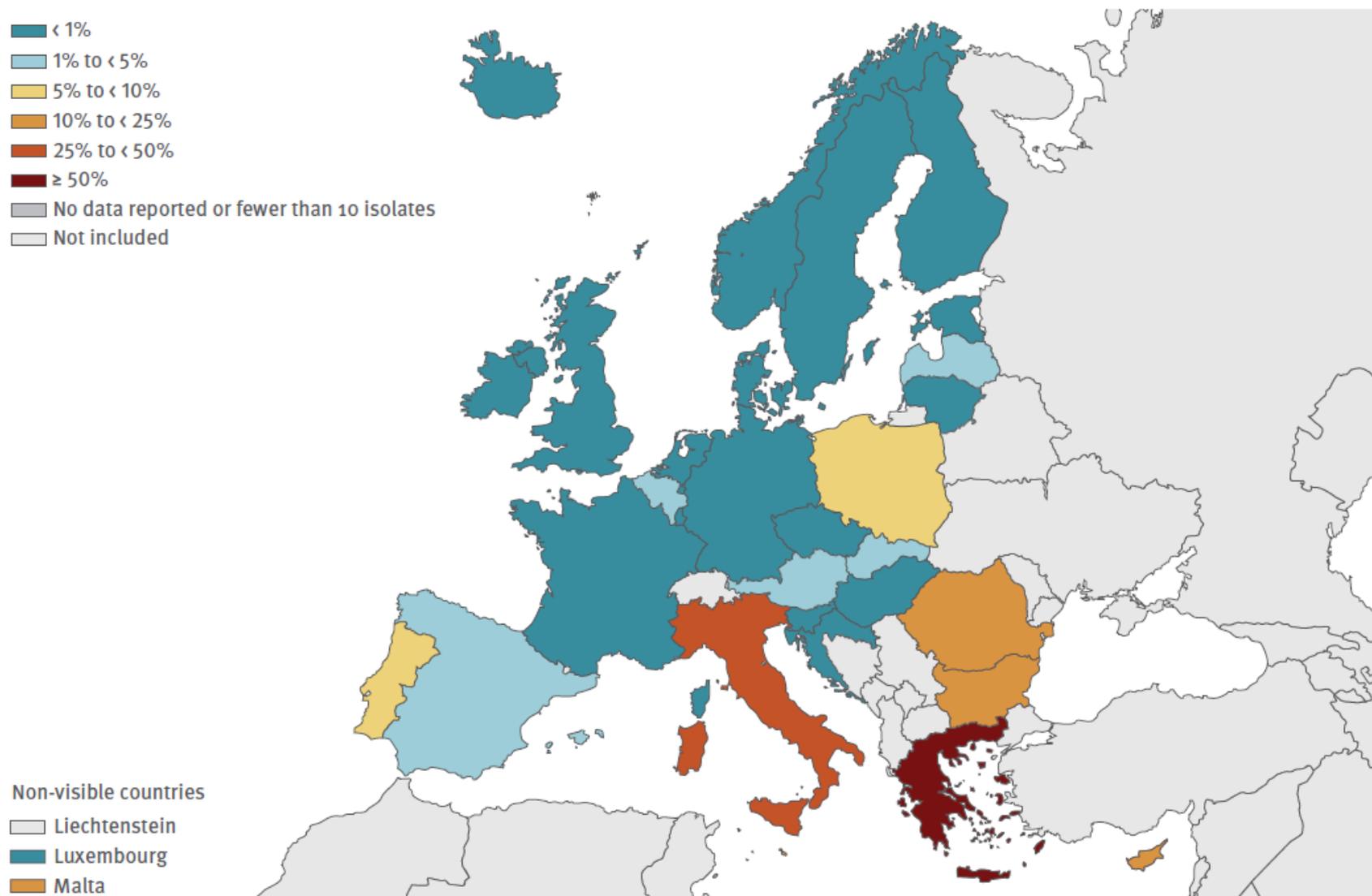


# PRESCRIZIONE DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

**Uso di antibiotici negli ospedali dell'Emilia-Romagna: consumo per Azienda espresso in DDD per 100 giornate di degenza (AFO 2014-2018)**

	2014	2015	2016	2017	2018	Variazione (2018 vs 2017)
AUSL PC	92,2	86,0	74,3	80,7	79,7	-1,0
AUSL PR	68,7	69,6	67,7	63,0	68,1	5,1
AUSL RE <sup>&amp;</sup>	77,2	75,7	70,8	71,7	72,2	0,5
AUSL MO <sup>^</sup>	89,2	94,0	86,9	86,5	85,3	-1,2
AUSL BO	100,4	104,6	95,5	88,7	86,7	-2,0
AUSL Imola*	90,7	96,9	96,9	80,6	77,4	-3,2
AUSL FE	81,0	79,7	80,8	78,4	90,1	11,7
AUSL Romagna <sup>§</sup>	85,3	87,9	86,5	80,9	80,4	-0,5
<i>ex AUSL RA</i>	97,5	100,1	98,0	89,4	93,0	3,6
<i>ex AUSL FO</i>	75,3	78,4	78,1	72,8	71,5	-1,3
<i>ex AUSL Cesena</i>	85,0	88,0	80,9	84,2	78,4	-5,8
<i>ex AUSL RN</i>	75,0	77,0	79,5	72,3	70,4	-1,9
AOU PR	101,1	99,4	73,8	78,7	78,0	-0,7
AOU MO	94,8	88,6	83,3	83,7	86,7	3,0
AOU BO	90,5	94,4	89,5	86,7	91,3	4,6
AOU FE	108,5	101,2	94,3	95,8	101,1	5,3
IOR	36,6	39,8	44,4	46,3	46,8	0,5
<b>RER</b>	<b>87,2</b>	<b>88,2</b>	<b>82,0</b>	<b>79,7</b>	<b>80,9</b>	<b>1,2</b>

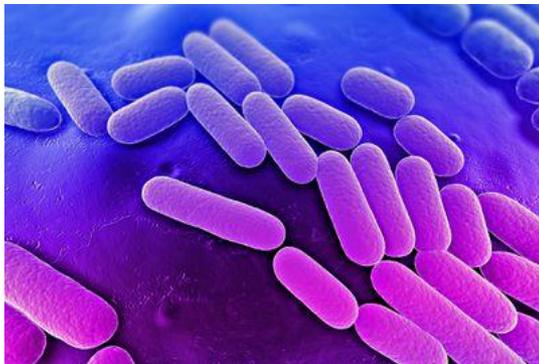
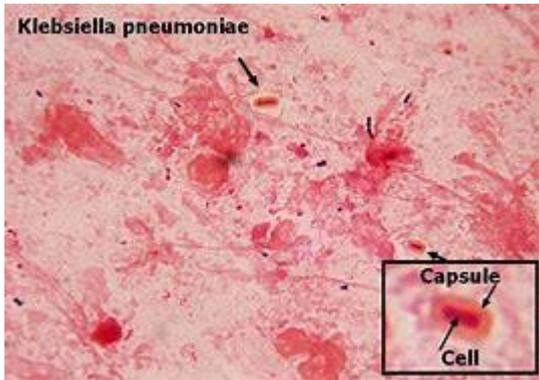
**Figure 3.11.** *Klebsiella pneumoniae*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2017



European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of antimicrobial resistance in Europe – Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) 2017. Stockholm: ECDC; 2018.

Stockholm, November 2018

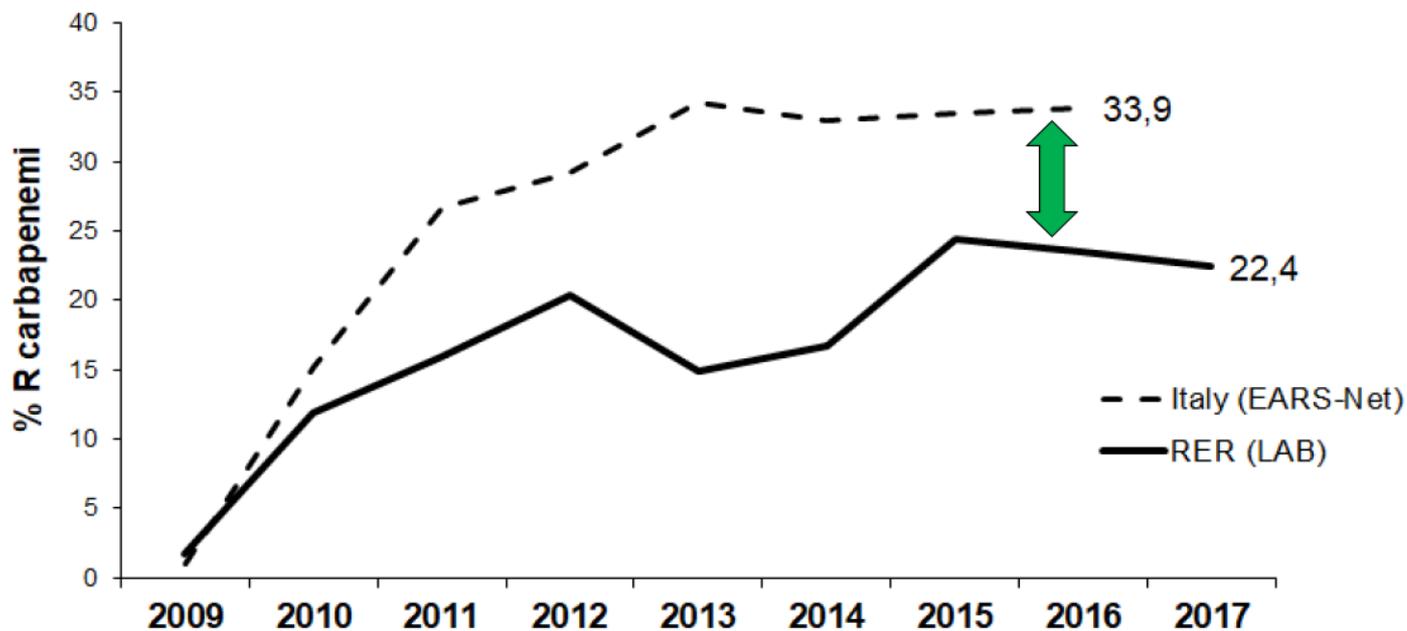
Ogni anno in Europa la prevalenza di *K pneumoniae* resistente ai carbapenemi aumenta del 5%



# Ogni anno : almeno 50 morti per sepsi evitate

## *Klebsiella pneumoniae* (%R carbapenemi)

*Emilia-Romagna vs Dato nazionale EARS-Net*



*Isolati da emocolture*

## *Mycobacterium chimaera*

Batterio opportunistico, presente nell'ambiente, in grado di causare infezioni gravi dopo interventi di chirurgia a torace aperto.

Segnalati a tutto il 2018 in letteratura poco più di 100 casi e alcuni cluster epidemici in Europa e altrove dal 2014.



# *Il caso del **Mycobacterium chimaera** a Reggio Emilia*

A fine luglio 2018 segnalazione da parte dell' infettivologo di 3 casi di infezione da My. chimaera, che risultavano essere stati sottoposti a intervento a torace aperto nella stessa Casa di Cura in anni precedenti. Vengono informate la Direzione Generale e Sanitaria e viene immediatamente istituita una Unità di Crisi multidisciplinare e multiprofessionale per l'adozione e la gestione del caso costituita da risk manager, direzione ospedaliera, igiene pubblica, epidemiologia, malattie infettive, microbiologia, ingegneria clinica, cardiologia, medicina legale, ecc....

## **Azioni intraprese**

1. Valutazione epidemiologica immediata dei casi segnalati;
2. Notifica del cluster alla Sanità Pubblica;
3. Informazione alle istituzioni e alla Regione Emilia-Romagna;
4. Revisione della letteratura, analisi epidemiologica dei casi clinici;
5. Sospensione dell'utilizzo dei dispositivi di riscaldamento/raffreddamento (HCU) utilizzati sui pazienti poi risultati infetti;

## *Il caso del **Mycobacterium chimaera** a Reggio Emilia*

6. Referto all'Autorità Giudiziaria e attiva collaborazione con i NAS;
7. Istituita assieme alla Regione una specifica Unità di crisi;
8. Collaborazione con la Regione per l'analisi retrospettiva delle fonti informative (registro di mortalità, casistica regionale cardio-operati, 147 cartelle cliniche sospette), l'adozione delle misure di informazione ai medici e alla popolazione interessata;
9. Definizione dei percorsi di approfondimento diagnostico;
10. Collaborazione con il Ministero della Salute, tramite partecipazione di un proprio professionista all'Unità di Crisi nazionale.