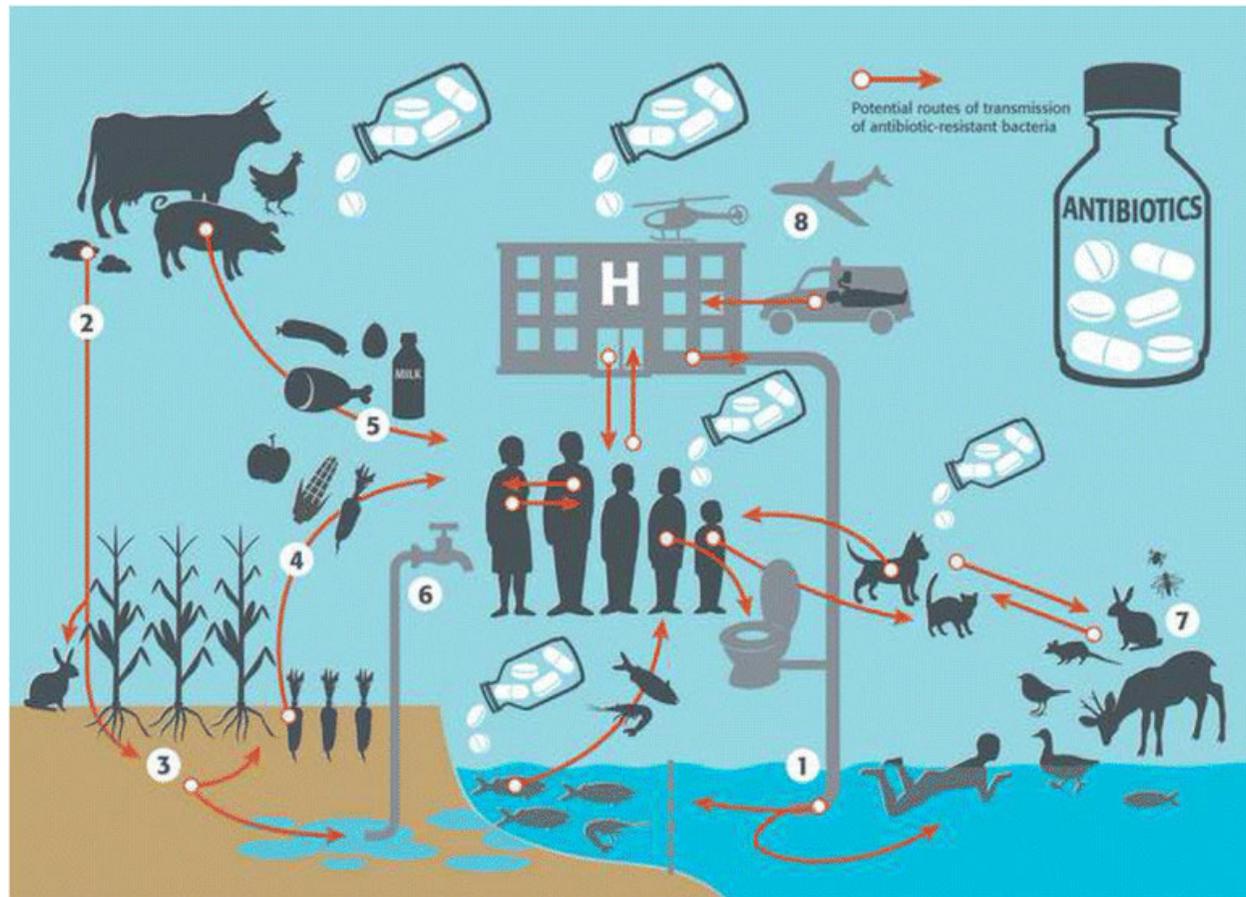




# Consumo di antibiotici: dai sistemi di misura alle strategie di intervento

Fabrizio Gemmi – ARS Toscana  
Danilo Tacconi – AUSL Toscana Sud Est

Antimicrobico – resistenza: cure e ambiente  
Firenze, Istituto Stensen, 6-7 giugno 2019



### Antimicrobial resistance: one world, one fight!

Stephan Harbarth et al and for the World Healthcare-Associated Infections Resistance Forum participants - *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2015;4:49

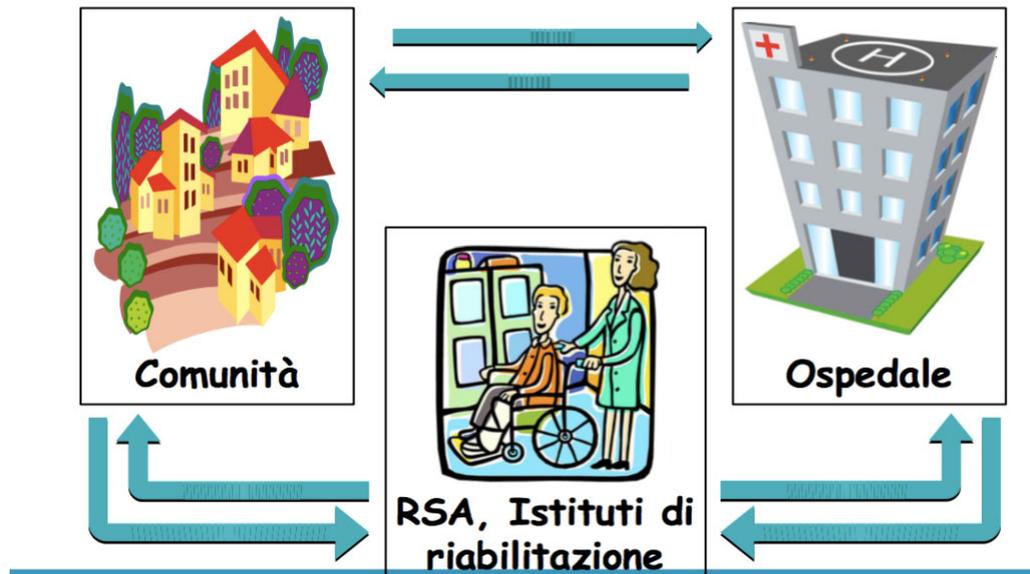
# Uso antibiotici in Italia

- Gran parte dell'uso degli antibiotici (>85%) è erogato dal Ssn
  - Assistenza convenzionata (90%)
  - Strutture sanitarie pubbliche
- Andamento stagionale molto marcato dei consumi tra mesi invernali ed estivi
- La medicina generale rappresenta il punto focale per il monitoraggio del consumo di questa categoria di farmaci e per l'implementazione di iniziative di informazione e formazione per migliorare l'appropriatezza prescrittiva.

# Aree di maggior utilizzo antibiotici

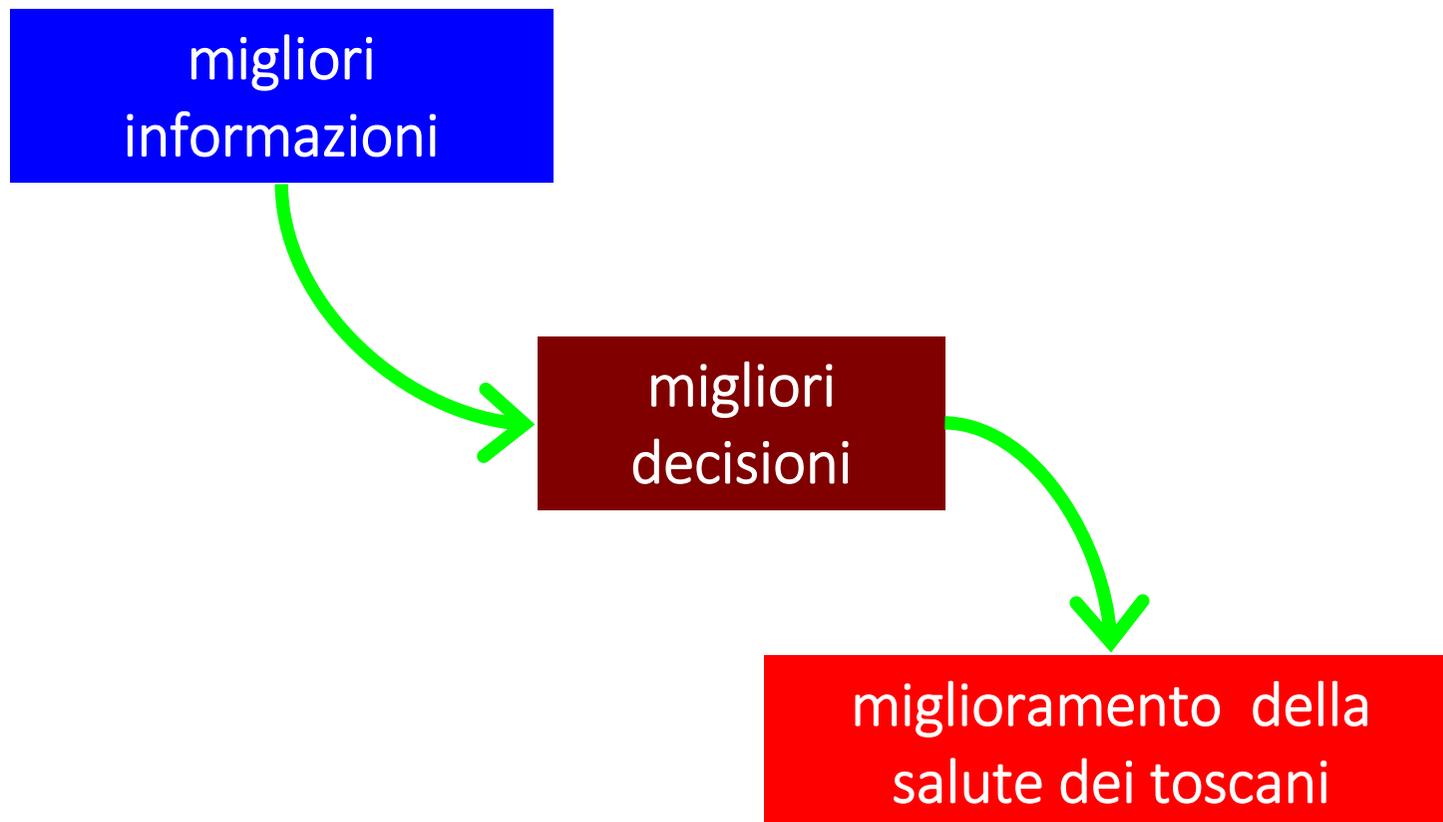
Consumo quotidiano di antibiotici in Italia: 1,76 M DDD

Indicazione	%
Trattamento infezioni di comunità	89,9
Trattamento infezioni correlate	2,4
Profilassi medica	3,4
Profilassi chirurgica	2,7
Trattamento infezioni lungodegenze	1,6



# Fenomeno dell'antibiotico-R

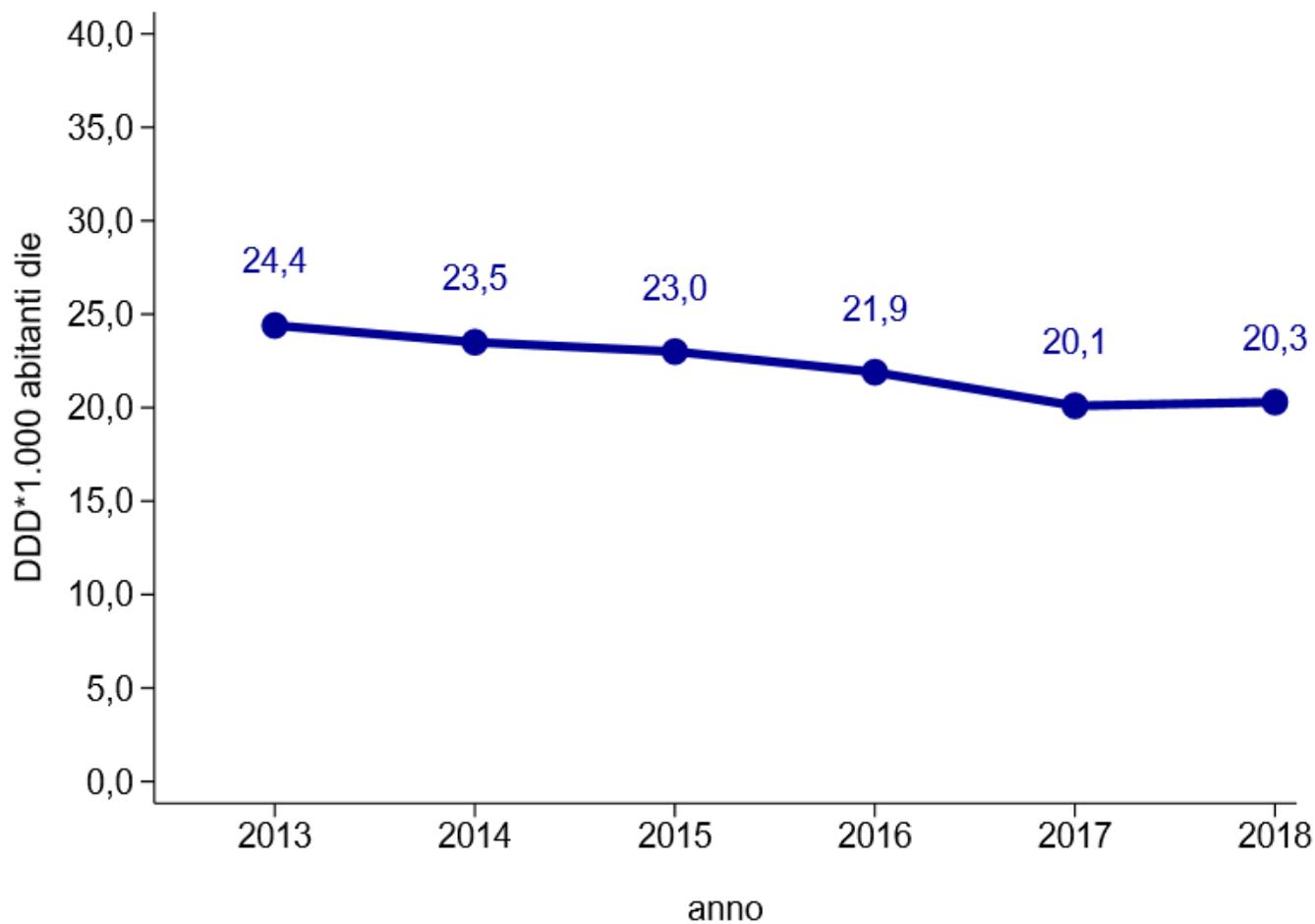
- Impatto epidemiologico
  - Incremento mortalità e morbosità
  - Contagiosità
- Impatto economico
  - Perdita vite, giornate di lavoro
  - Incrementato uso risorse sanitarie (strumentali, farmaci)



# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI TOTALE



Consumo di antibiotici per uso sistemico (J01), DDD per 1.000 abitanti die,  
Toscana 2013-2018, Fonte ARS\*

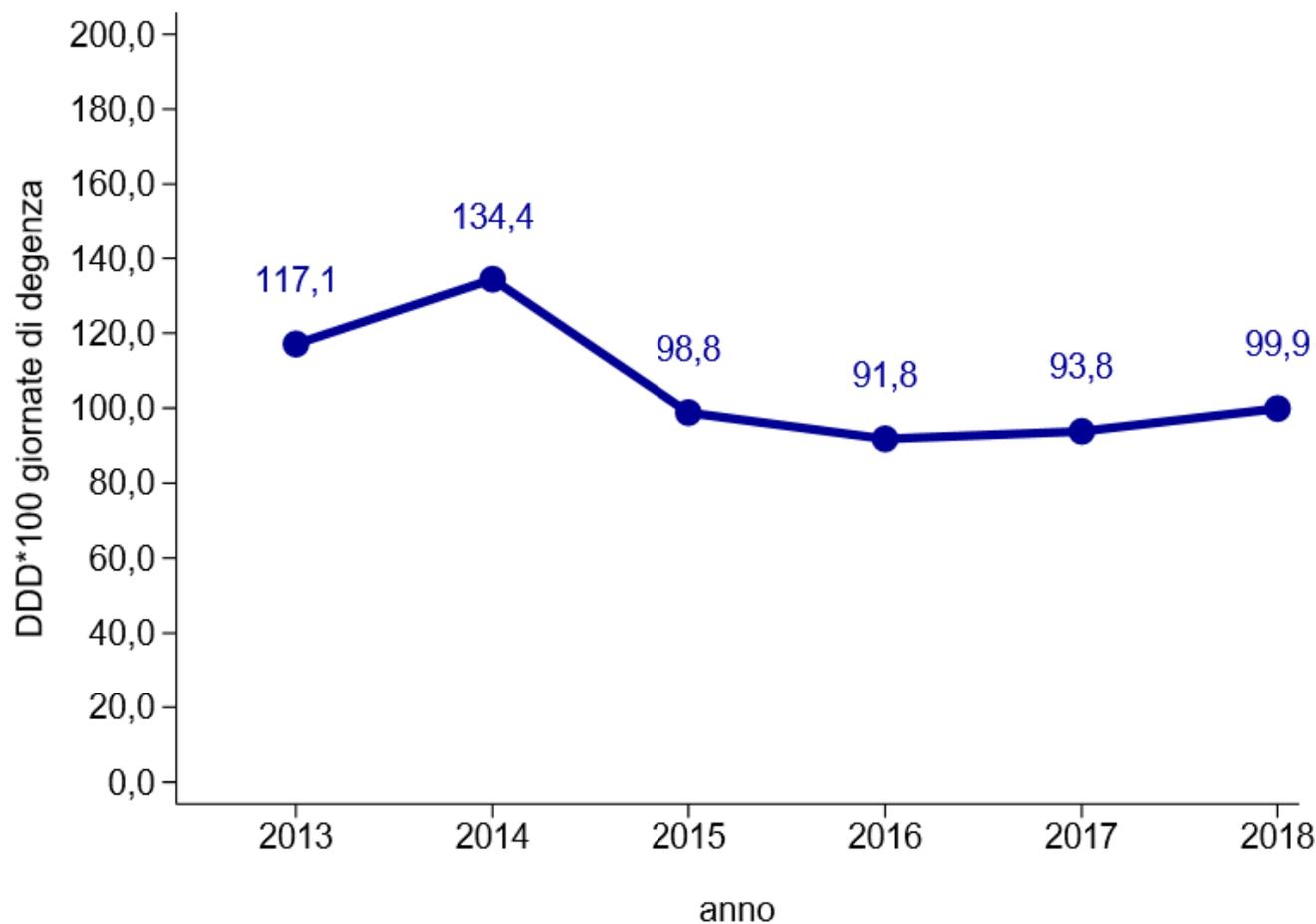


\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE



Consumo di antibiotici per uso sistemico (J01) in ospedale per acuti in regime ordinario, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2013-2018, Fonte ARS\*



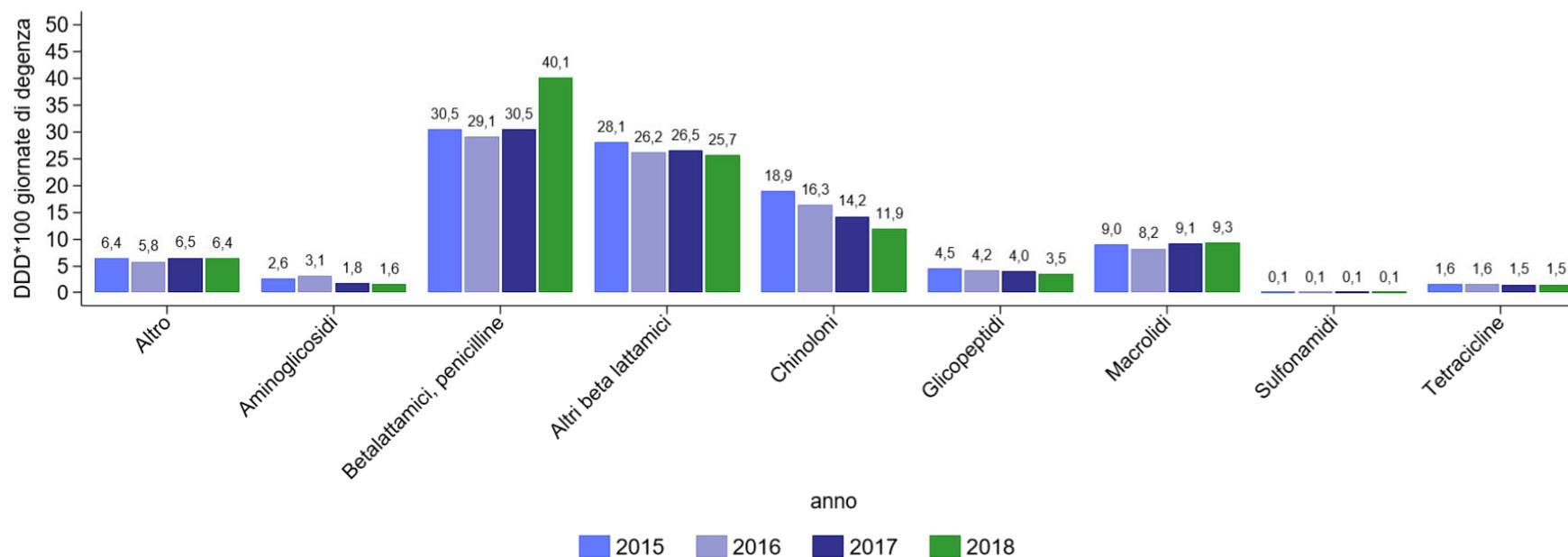
\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE



Consumo di antibiotici per uso sistemico in ospedale per acuti in regime ordinario, per classe ATC di appartenenza, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2015-2018, Fonte ARS\*

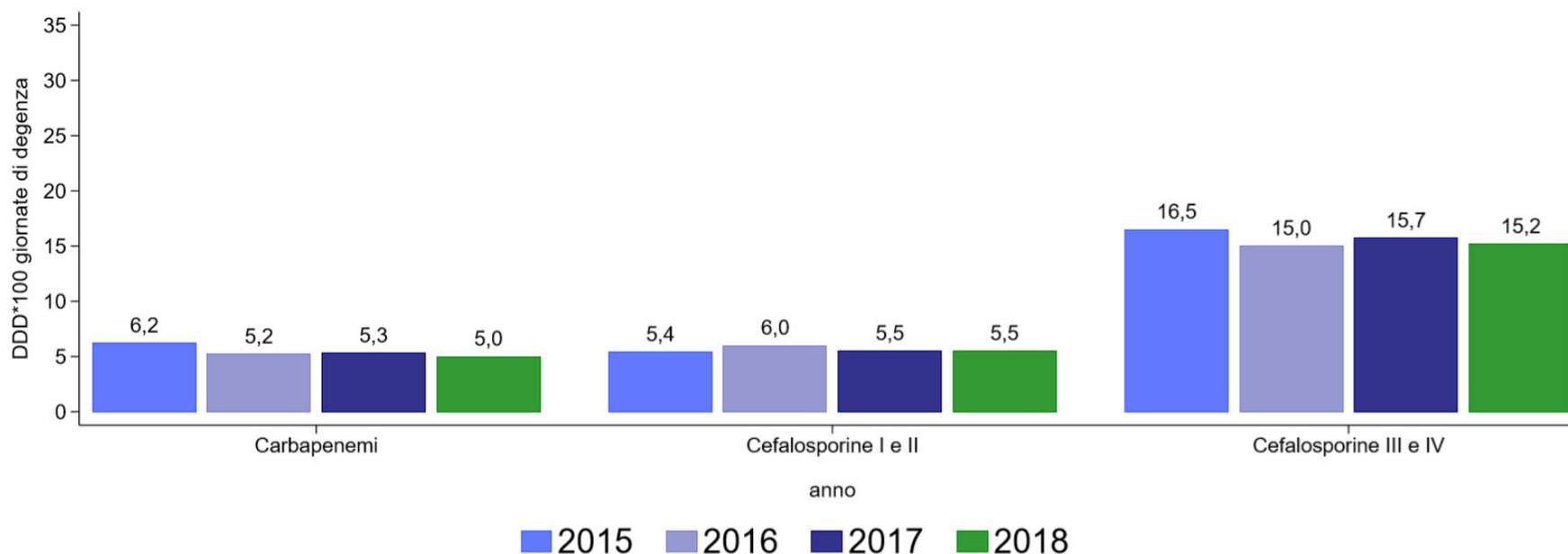
\* dati aggiornati al 1 aprile 2019



## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

Consumo di altri beta-lattamici in ospedale per acuti in regime ordinario per classe ATC5 di appartenenza, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2015-2018, Fonte ARS\*

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019



## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

Consumo di antibiotici per uso sistemico in ospedale per acuti in regime ordinario per classe ATC di appartenenza, DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2015-2018, Italia 2015-2017, Europa 2017, Fonte ARS\* e ECDC

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

	Antimicrobici per uso sistemico (J01)	Beta-lattamici, Penicilline (J01C)	Altri beta-lattamici (J01D)	Macrolidi, lincosamidi e streptogramine (J01F)	Chinoloni (J01M)
<b>Toscana 2018</b>	<b>1,87</b>	<b>0,75</b>	<b>0,48</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>
Toscana 2017	1,82	0,59	0,51	0,18	0,28
Toscana 2016	1,78	0,56	0,46	0,15	0,33
Toscana 2015	1,77	0,56	0,51	0,16	0,32
Italia 2017	2,14	0,78	0,41	0,18	0,40
Italia 2016	2,47	0,84	0,32	0,18	0,42
Italia 2015	2,36	0,85	0,38	0,19	0,45
Europa 2017	2,03	0,90	0,39	0,16	0,23

## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

Consumo di antibiotici per uso sistemico in ospedale per acuti in regime ordinario, per area vasta di erogazione e classe ATC di appartenenza, DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2018, Fonte ARS\*

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

	Antimicrobici per uso sistemico (J01)	Beta-lattamici, Penicilline (J01C)	Carbapenemi (J01DH)	Cefalosporine III gen. (J01DD)	Chinoloni (J01M)
AUSL Centro	1,75	0,74	0,09	0,23	0,17
AUSL Toscana Nord-Ovest	1,97	0,77	0,09	0,31	0,27
AUSL Toscana Sud-Est	1,92	0,74	0,10	0,28	0,26
<b>Toscana</b>	<b>1,87</b>	<b>0,75</b>	<b>0,48</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>

## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

Consumo delle principali molecole della classe “altro” (J01X), DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2015-2018, Fonte ARS\*

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

MOLECOLA		2015	2016	2017	2018
J01XB01	COLISTINA	0,82	0,75	0,77	0,80
J01XX01	FOSFOMICINA	0,36	0,61	0,99	1,03
J01XX08	LINEZOLID	0,51	0,45	0,64	0,67
J01XX09	DAPTOMICINA	0,54	0,70	0,74	0,77

## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

*Consumo delle nuove molecole uscite in commercio, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2015-2018, Fonte ARS\**

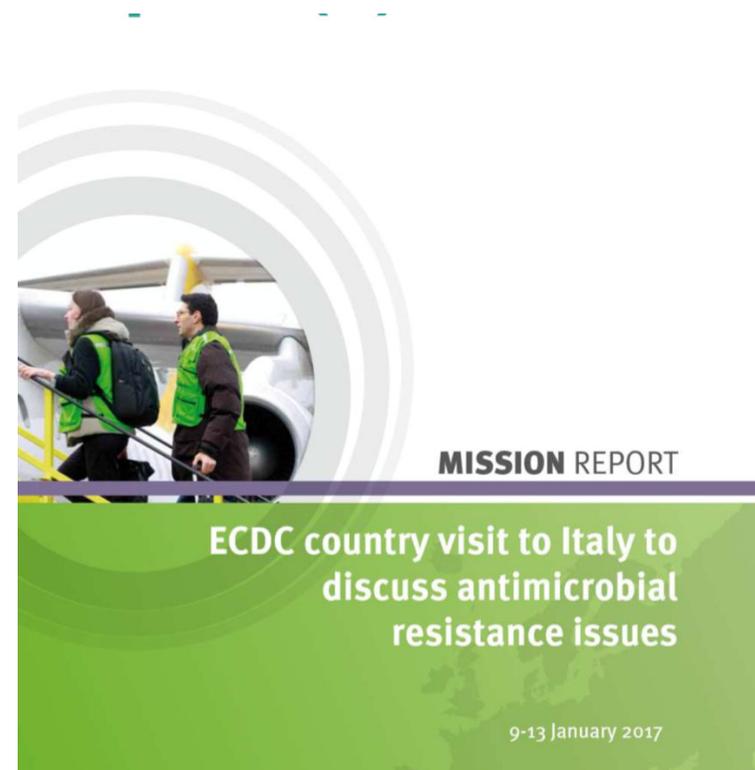
*\* dati aggiornati al 1 aprile 2019*

MOLECOLA		2015	2016	2017	2018
J01DI01	CEFTOBIPROLE MEDOCARIL	0,00	0,02	0,03	0,02
J01DI54	CEFTOLOZANO ED INIBITORI ENZIMATICI		0,01	0,06	0,05
J01DD52	CEFTAZIDIME AVIBACTAM		0,00	0,00	0,05
J01XX11	TEDIZOLID		0,00	0,00	0,00

# Antibiotico-R: ECDC report



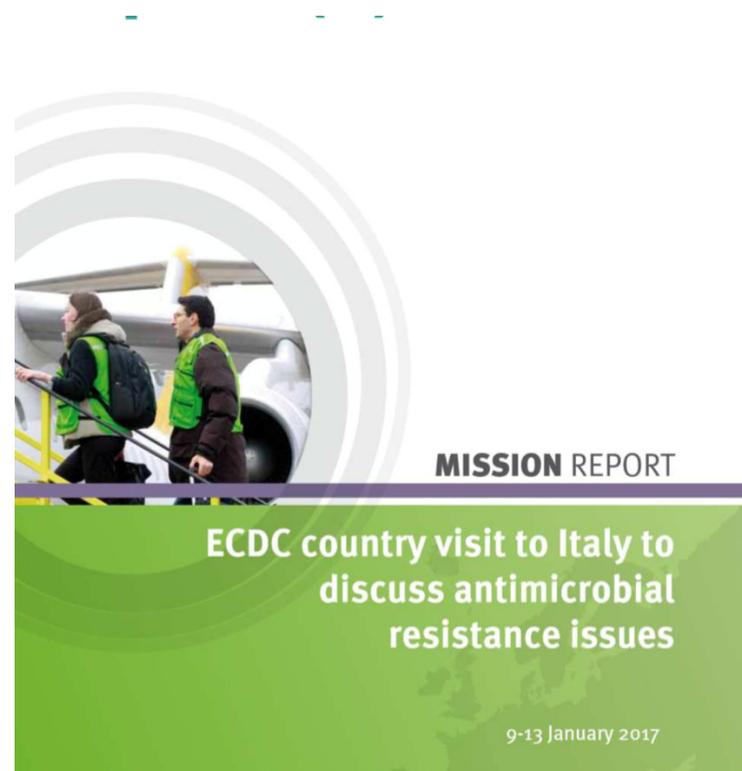
La situazione dell'AMR nelle regioni e negli ospedali italiani rappresenta una grave minaccia per la salute pubblica del Paese; infatti, gli enterobatteri resistenti ai carbapenemi e l'Acinetobacter hanno raggiunto livelli di iperendemia e, insieme allo Stafilococco a. resistente alla meticillina, fanno dell'Italia uno dei Paesi in Europa con il più alto tasso di resistenza agli antibiotici...



# Antibiotico-R: ECDC report



- Manca un reale coordinamento a tutti i livelli e tra i livelli.
- Mancano procedure di supervisione e audit per verificare i progressi delle regioni, soprattutto quelle con quadri più critici.
- Sono presenti ottime esperienze e buone pratiche a livello regionale, che è necessario esportare nel resto del Paese, attraverso un'azione di promozione e coordinamento centrale



## Profili di resistenza in batteriemie in Toscana, anni 2017-2018 e Italia 2017 e Europa 2016 (dato ECDC)

	Toscana 2018	Toscana 2017	Italia 2017	Europa 2016
<i>3rd generation ceph-R Klebsiella</i>	61,5	61,9	54,6	25,7
<i>Carbapenem-R Klebsiella</i>	29,1	35,5	29,7	6,1
<i>3rd generation ceph-R E.coli</i>	37,0	39,0	29,5	12,4
<i>FQ R E.coli</i>	48,0	51,0	44,9	21,0
<i>Carbapenem-R Pseudomonas</i>	9	14,7	19,9	15,0
<i>Carbapenem-R Acinetobacter</i>	76,9	78,0	78,7	35,1
<i>MRSA</i>	30,8	30,8	33,9	13,7
<i>Vanco-R Enterococcus faecium</i>	23,1	24,5	14,6	11,8

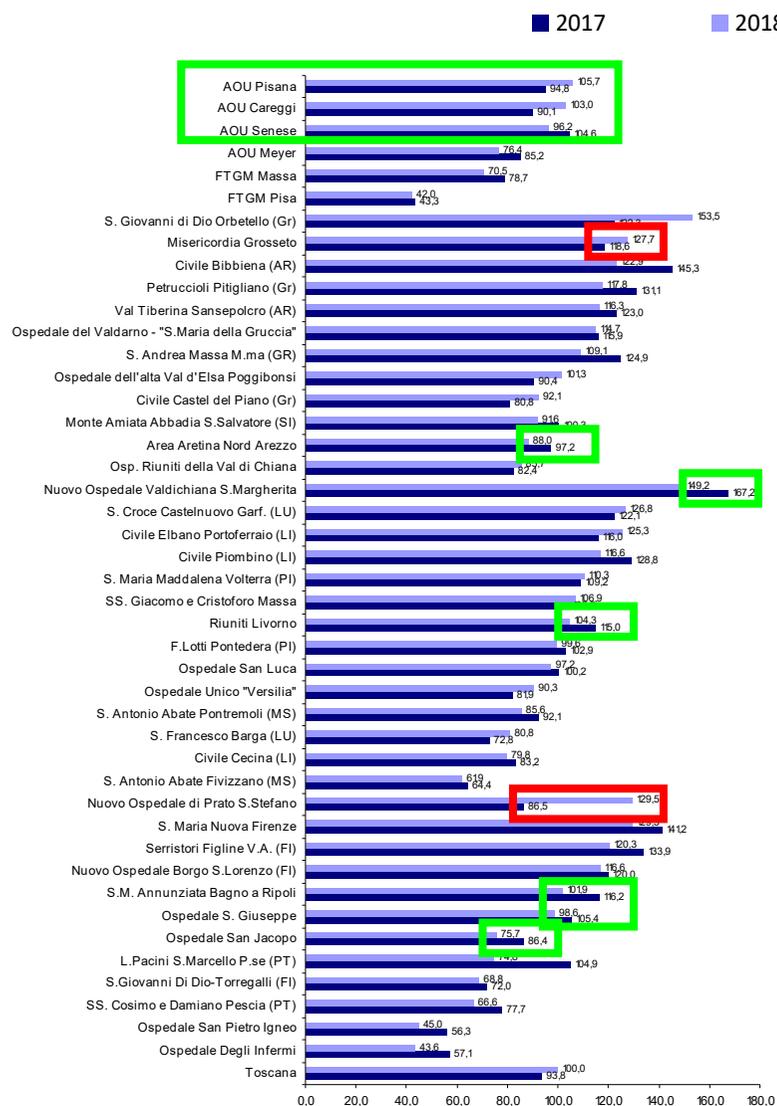
## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

*Consumo di antibiotici per uso sistemico in ospedale per acuti in regime ordinario, per area vasta di erogazione e classe ATC di appartenenza, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2016-2018, Fonte ARS\**

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

	Antimicrobici per uso sistemico			Beta-lattamici, penicilline			Carbapenemi			Cefalosporine III gen.			Chinoloni		
	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
AUSL Centro	97,84	89,56	90,58	41,17	28,02	28,10	5,14	5,48	5,26	13,08	14,75	14,88	9,26	11,81	13,86
AUSL Toscana Nord-Ovest	99,34	92,75	91,39	38,86	30,14	29,26	4,44	4,66	4,96	15,89	15,05	14,00	13,42	14,89	17,57
AUSL Toscana Sud-Est	104,50	103,62	94,76	40,16	35,04	30,86	5,72	5,87	5,46	15,23	15,36	15,05	14,27	17,43	18,95
<b>Toscana</b>	<b>99,98</b>	<b>93,80</b>	<b>91,80</b>	<b>40,10</b>	<b>30,50</b>	<b>29,10</b>	<b>5,00</b>	<b>5,30</b>	<b>5,20</b>	<b>15,20</b>	<b>15,70</b>	<b>15,00</b>	<b>11,90</b>	<b>14,20</b>	<b>16,30</b>

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN OSPEDALE

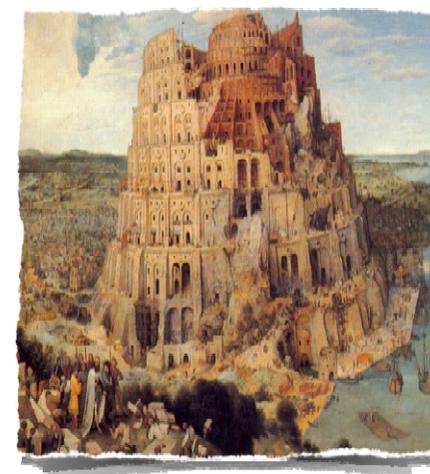


Consumo di antibiotici per uso sistemico (J01) in ospedale per acuti in regime ordinario, per ospedali pubblici, DDD per 100 giornate di degenza, Toscana 2017-2018, Fonte ARS\*

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# Le variabilità

- Variabilità prescrittive
  - all'interno del territorio e di ciascuna AFT\*
  - Tra ospedali e all'interno dei reparti
  - Tra diverse Regioni



Presenti politiche di stewardship?

Diversa epidemiologia?

Fattori socio-economici-culturali, famiglia?

Attitudine prescrittiva del medico?

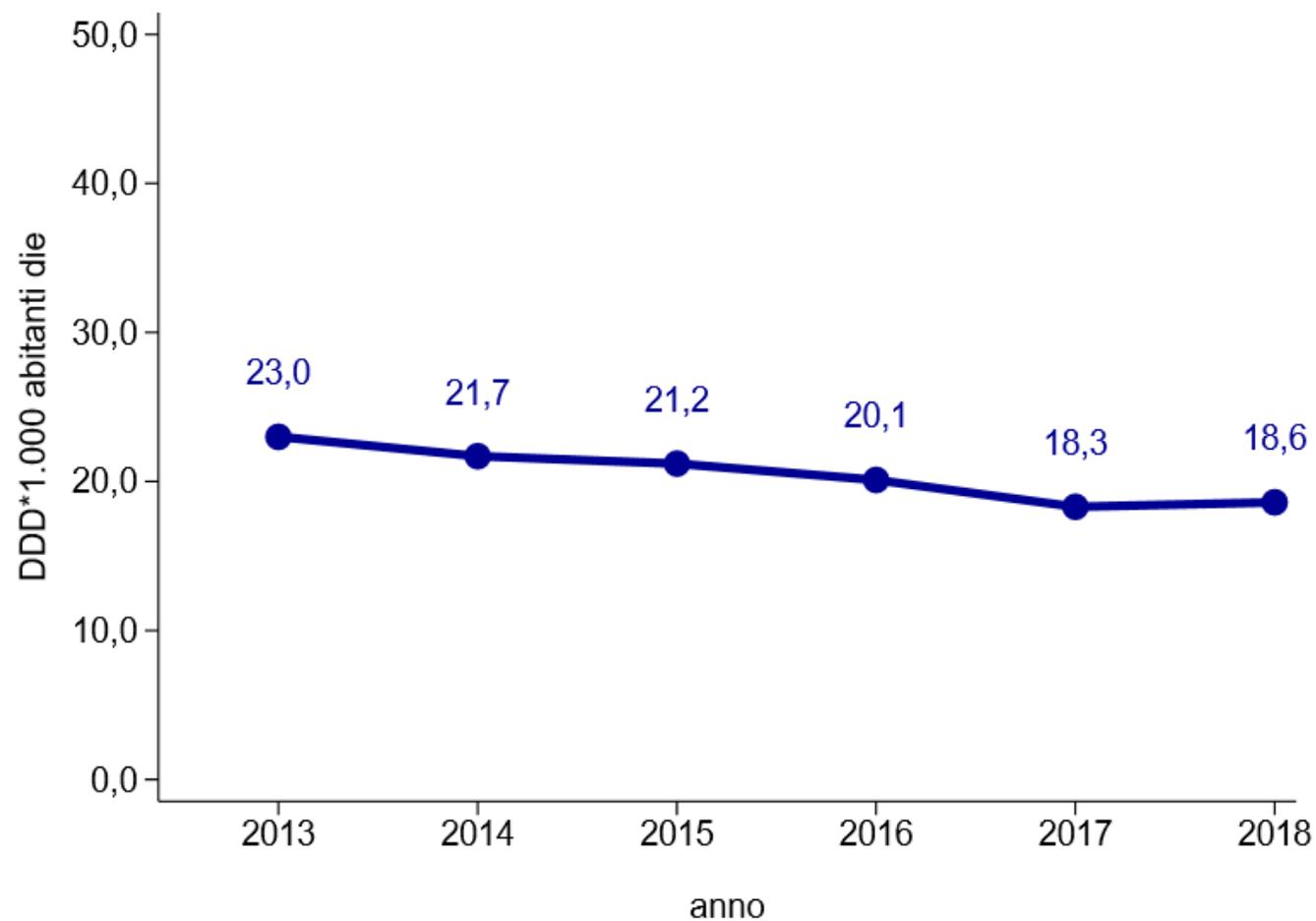
Spesso il profilo prescrittivo non è aderente agli indicatori di qualità

\*aggregazioni funzionali territoriali



## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

*Consumo territoriale di antibiotici ad uso sistemico (J01), DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2013-2018, Fonte ARS\**

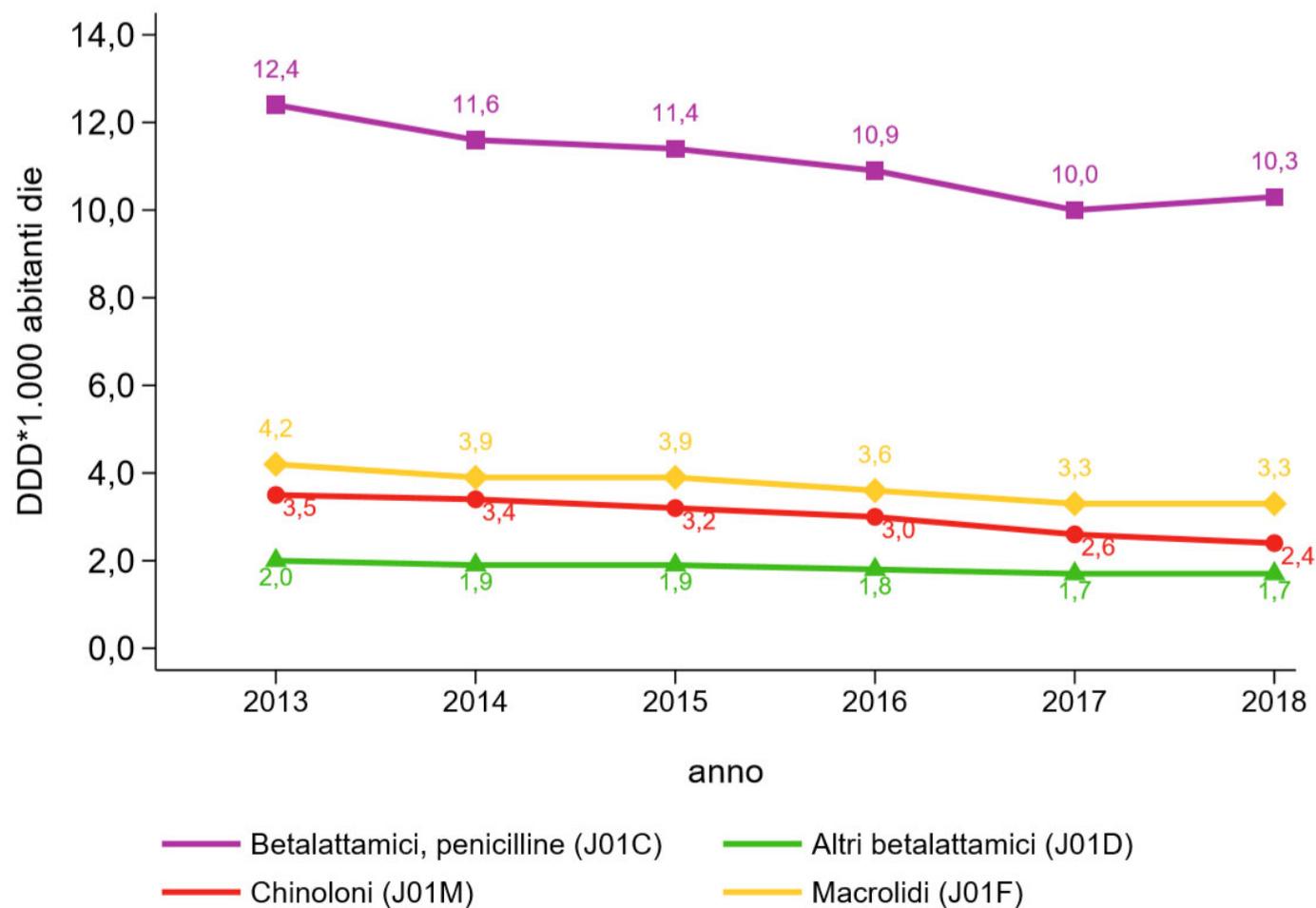


\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO



*Consumo territoriale di antibiotici ad uso sistemico per classe ATC di appartenenza, DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2013-2018, Fonte ARS\**



# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

*Consumo territoriale di antibiotici ad uso sistemico per classe ATC di appartenenza, DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2015-2018 e Italia 2016-2017, Fonte ARS\* e ECDC*

*\* dati aggiornati al 1 aprile 2019*

Paese	Antibiotici per uso sistemico (J01)	Beta-lattamici, penicillin e (J01C)	Altri beta-lattamici (J01D)	Macrolidi, lincosamidi, streptogramine (J01F)	Chinoloni (J01M)
Toscana 2018	18,59	10,32	1,69	3,32	2,44
Toscana 2017	18,29	10,01	1,66	3,29	2,58
Toscana 2016	20,10	10,92	1,75	3,57	3,00
Toscana 2015	21,22	11,39	1,86	3,89	3,22
Italia 2017	23,40	13,10	1,90	3,80	2,70
Italia 2016	26,91	15,37	2,26	4,34	3,23
Europa 2017	21,80	11,50	2,00	2,90	1,60

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

*Indicatori di qualità del consumo territoriale di antibiotici ad uso sistemico,  
Toscana 2015-2018 e Italia 2016-2017, Fonte ARS\* e ECDC*

\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

Paese	J01CE_%	J01CR_%	J01DD+DE_%	J01MA_%	J01_SV	J01M_SV
Toscana 2018	<0,1%	47,5%	8,2%	13,0%	35,4%	21,4%
Toscana 2017	<0,1%	47,6%	8,1%	14,1%	43,0%	35,3%
Toscana 2016	<0,1%	46,9%	7,6%	14,9%	35,2%	28,8%
Toscana 2015	<0,1%	45,7%	7,6%	15,2%	29,7%	20,0%
Italia 2017	<0,1%	43,2%	7,2%	11,4%	32,6%	28,1%
Italia 2016	<0,1%	42,9%	7,2%	12,3%	39,4%	29,3%

J01\_CE\_% consumo di penicilline sensibili a beta-lattamasi espresso come percentuale del consumo totale di antibiotici per uso sistemico

J01\_CR\_% consumo di associazioni di penicilline, incluso inibitori di beta-lattamasi, espresso come percentuale del consumo totale di antibiotici per uso sistemico

J01DD+DE\_% consumo di cefalosporine di III e IV generazione espresso come percentuale del consumo totale di antibiotici per uso sistemico

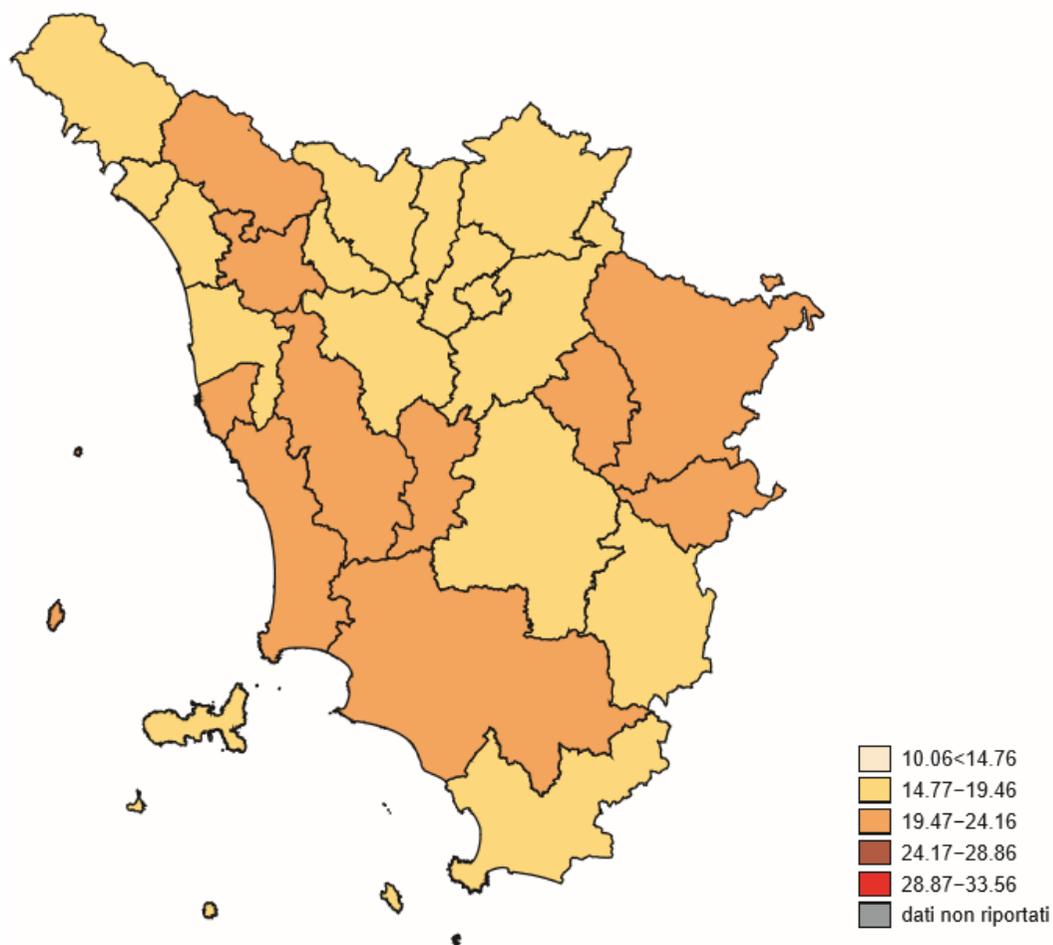
J01MA\_% consumo di fluorochinoloni espresso come percentuale del consumo totale di antibiotici per uso sistemico

J01\_SV variazione stagionale del consumo totale di antibiotici

J01M\_SV variazione stagionale del consumo di chinoloni

## IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

*Consumo territoriale di antibiotici ad uso sistemico per zona distretto di residenza,  
DDD per 1.000 abitanti die, Toscana 2018, Fonte ARS\**



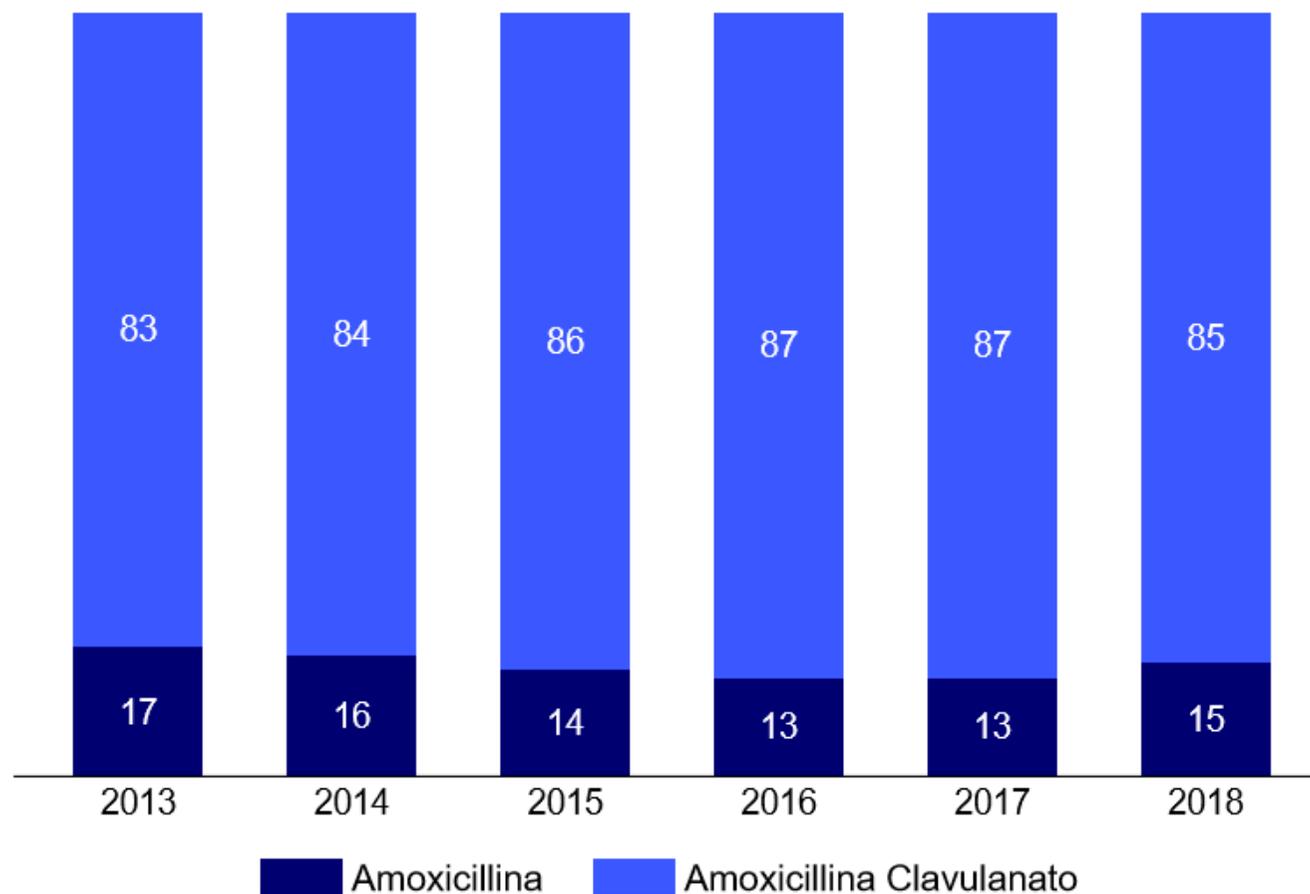
\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO



*Rapporto di consumo in DDD tra Amoxicillina e Amoxicillina/clavulanato, Toscana 2013-2018, Fonte ARS\**

*\* dati aggiornati al 1 aprile 2019*



# > 40% Terapie antibiotiche inappropriate

Original Investigation

## Prevalence of Inappropriate Antibiotic Prescriptions Among US Ambulatory Care Visits, 2010-2011

Katherine E. Fleming-Dutra, MD; Adam L. Hersh, MD, PhD; Daniel J. Shapiro; Marina Bartoces, PhD;  
Eva A. Enns, PhD; Thomas M. File Jr, MD; Jonathan A. Finkelstein, MD, MPH; Jeffrey S. Garber, MD, PhD;  
David Y. Hyun, MD; Jeffrey A. Linder, MD, MPH; Ruth Lynfield, MD; David J. Norgels, MD, PhD;  
Larissa S. May, MD, MSPH; Daniel Moronecain, MD; Joshua P. Metlay, MD, PhD; Jason C. Newland, MD, MEd;  
Jay F. Piccirilli, MD; Rebecca M. Roberts, MS; Guillermo V. Sanchez, MPH, PA-C; Katie J. Suda, PharmD, MS;  
Ann Thomas, MD, MPH; Teri Moser Wood, PhD; Rachel M. Zetts; Lauri A. Hicks, DO

Prevalence of Inappropriate Antibiotic Prescriptions  
Among US Ambulatory Care Visits, 2010-2011.  
JAMA. 2016; 315(17):1864-73

# Uso inappropriato degli antibiotici in comunità in Italia

Patologia	Uso inappropriato di antibiotici	Prevalenza di utilizzo inappropriato 2009 (%)	Prevalenza di utilizzo inappropriato 2015 (%)	Differenza 2009-2015
Influenza, raffreddore e laringotracheite acuta	Uso di antibiotici (qualsiasi categoria)	36,2	37,1	+ 0,9
Faringite e tonsillite acuta	Uso di macrolidi, fluorochinoloni e cefalosporine	22,0	31,4	+ 9,4
Bronchite acuta	Uso di cefalosporine iniettive e fluorochinoloni	32,1	34,3	+2,2
Cistite acuta non complicata	Uso di fluorochinoloni	41,1*	41,0	-0,1

# Indicatori di appropriatezza prescrittiva farmaceutica territoriale



- Il consumo degli antibiotici (ATC J01), erogati in convenzionata e in distribuzione diretta, deve essere mantenuto entro il limite delle 18 DDD/1.000 ab/ die
- L'incidenza percentuale delle DDD delle formulazioni iniettabili di antibiotici deve rappresentare a livello regionale e di ogni singola ASL, su base annua, massimo il 2,3% del totale delle DDD di antibiotici erogate in convenzionata e in distribuzione diretta.
- L'incidenza percentuale delle DDD dei farmaci a base di amoxicillina (ATC J01CA04) sul totale delle DDD dei medicinali a base di amoxicillina e amoxicillina+acido clavulanico (ATC J01CA04+J01CR02), erogati in convenzionata e in distribuzione diretta, deve essere almeno il 30%
- L'incidenza percentuale delle DDD a base di fluorochinoloni (ATC J01MA) sul totale delle DDD degli antibiotici (ATC J01), erogati in convenzionata e in distribuzione diretta, deve essere massimo il 10%
- L'incidenza percentuale delle DDD a base di macrolidi (ATC J01FA) sul totale delle DDD degli antibiotici (ATC J01), erogati in convenzionata e in distribuzione diretta, deve essere massimo il 16%
- L'incidenza percentuale delle DDD a base di cefalosporine di III generazione (ATC J01DD) sul totale delle DDD degli antibiotici (ATC J01), erogati in convenzionata e in distribuzione diretta, deve essere massimo il 7%

- Cefalosporine di III°g

- MRSA, MRSE
- VRE
- Streptococco pneumoniae PR
- Enterobacteriaceae ESBL +
- Enterobacteriaceae AmpC +
- Acinetobacter PAN-R
- Clostridium difficile

- Fluorochinoloni

- MRSA
- Pseudomonas MDR
- Enterobacteriaceae MDR (ESBL +)
- Enterobacteriaceae FR
- Clostridium difficile

Selezione di patogeni R  
legati all'uso di classi di  
antibiotici

# Riflettiamo un pò....



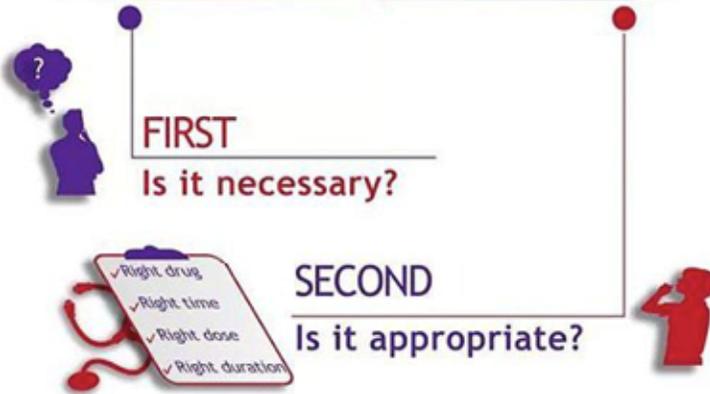
- Quanti pazienti trattiamo in eccesso?
  - Infezioni non batteriche
  - Colonizzazione vs infezione
  - Durata terapia
  - Ampio spettro/associazioni
- Quanti pazienti gestiamo non correttamente?
  - precauzioni aggiuntive





World Health Organization

## BEFORE USING ANTIBIOTICS



ANTIBIOTIC RESISTANCE can lead to increased DEATHS.  
Step into change: THINK TWICE.



Check the name on the order and the patient.  
Use 2 identifiers.  
Ask patient to identify himself/herself.  
When available, use technology (eg. bar-code system).



PERSON

Check the medication label.  
Check the order.  
**CHECK FOR ALLERGIES.**



MEDICATION

Check the order.  
Confirm appropriateness of the dose using a current drug reference.  
If necessary, calculate the dose and have another nurse calculate the dose as well.



DOSE

**Right:**



TIME

Again, check the order and appropriateness of the route ordered.  
Confirm that the patient can take or receive the medication by the ordered route.

PO  
IV  
SC  
IMI

ROUTE

Document administration **AFTER** giving the ordered medication.  
Chart the time, route, and any other specific information as necessary. Eg. the site of an injection or any laboratory value or vital sign that needed to be checked before giving the drug.



DOCUMENTATION

Confirm the rationale for the ordered medication. What is the patient's history? Why is he/she taking this medication?  
Do not forget they have the **RIGHT** to REFUSE.



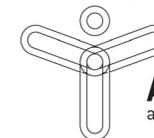
REASON

Make sure that the drug led to the desired effect.  
Be sure to document your monitoring of the patient and any other nursing interventions that are applicable.



RESPONSE

When giving medications  
**THINK**

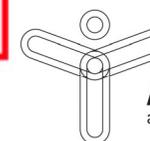
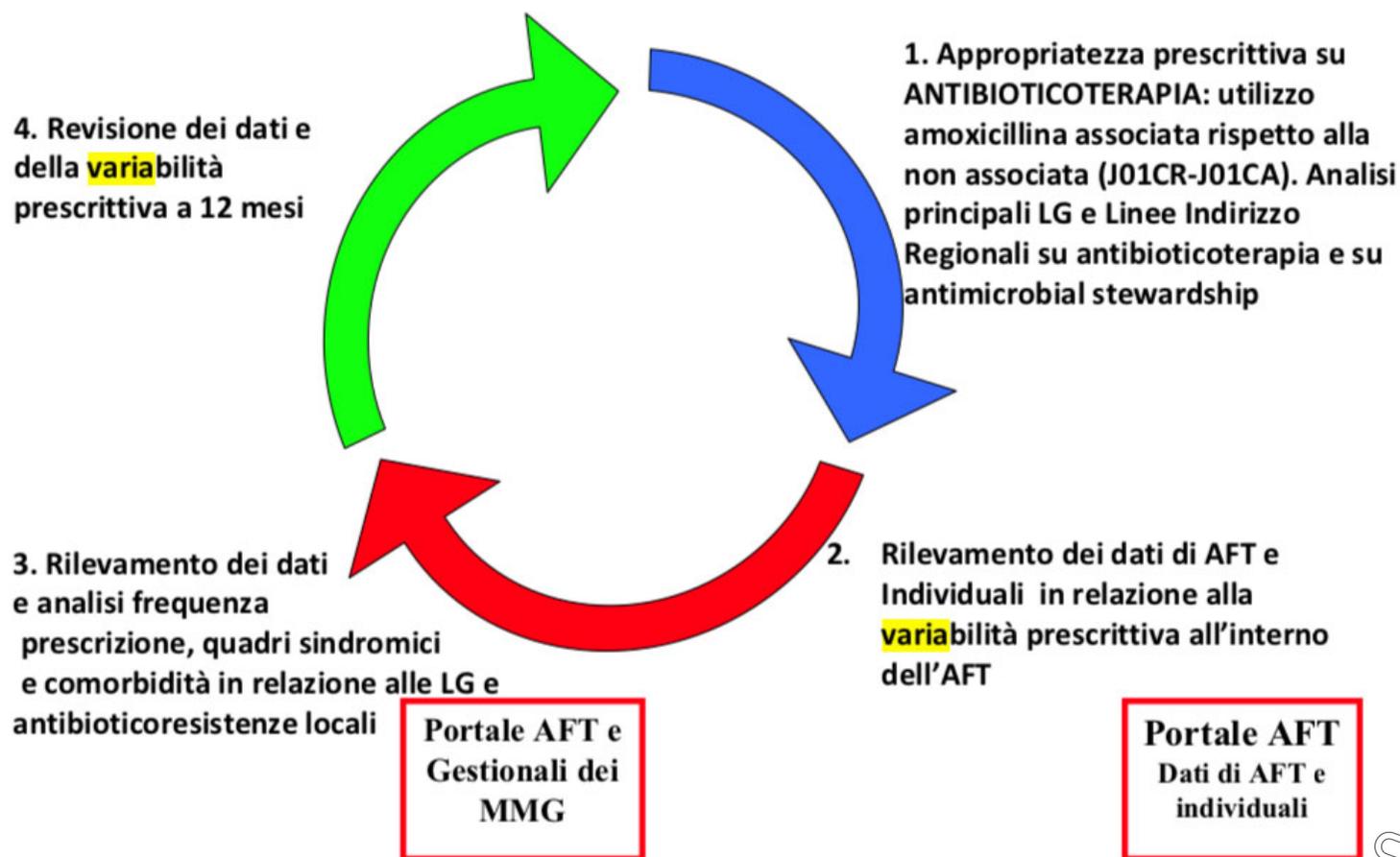


ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

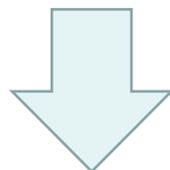
# Audit clinico su antibiotici



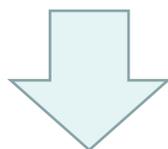
## *Esempio di possibile audit clinico su antibiotici*



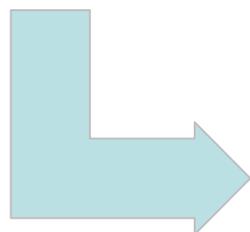
- Sviluppare sistemi di sorveglianza
  - Consumi
  - Appropriatelyzza della prescrizione



Restituzione dei dati ai prescrittori

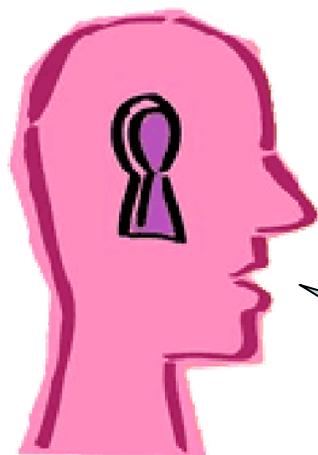


Ragionamento induttivo



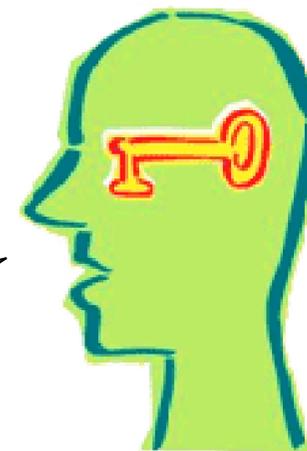
Definizione azioni di miglioramento

# Esempio di percorso induttivo

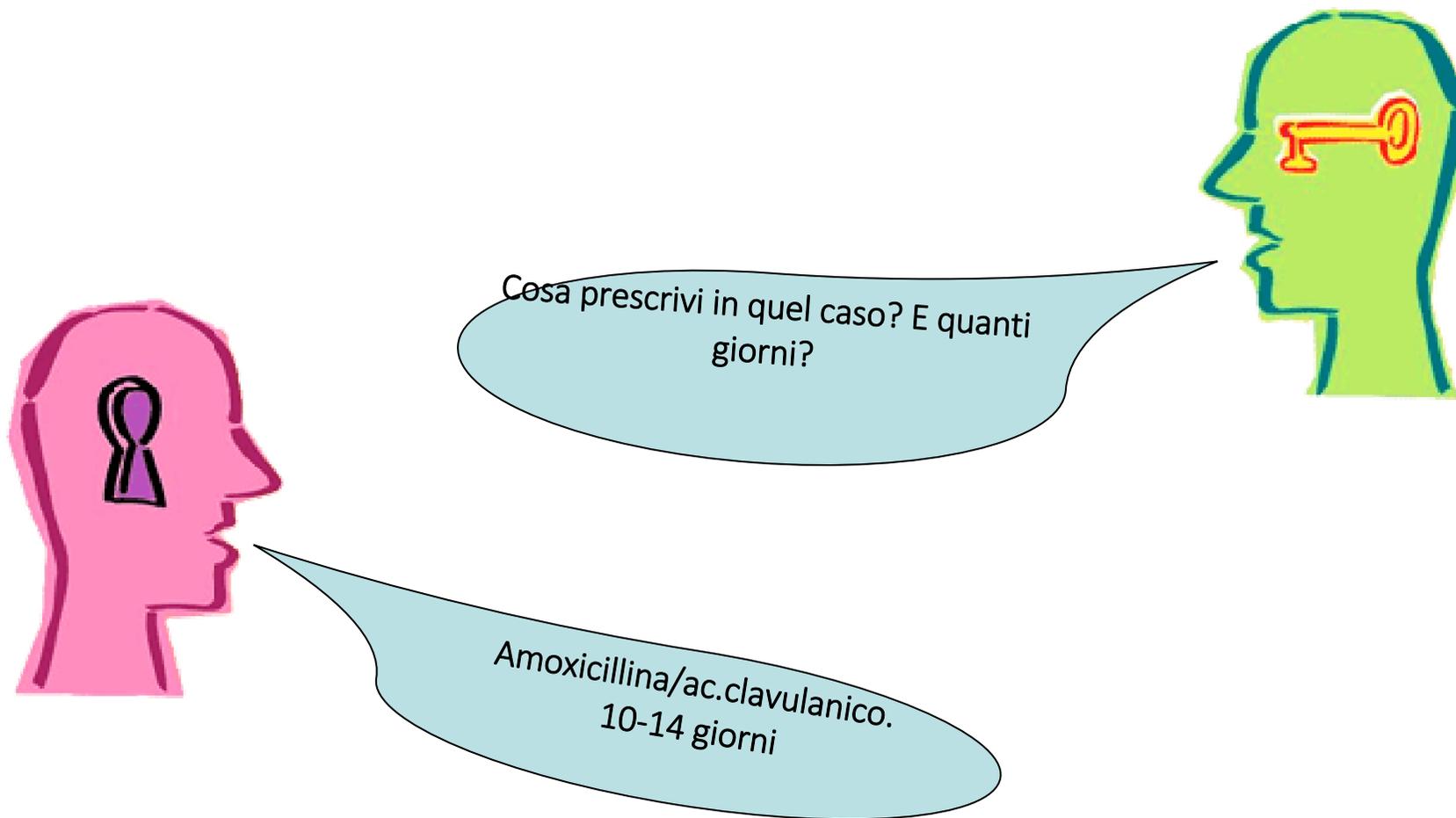


Se tu dovessi trattare con antibiotici una faringotonsillite, nella gran parte dei casi quale germe pensi di trattare?

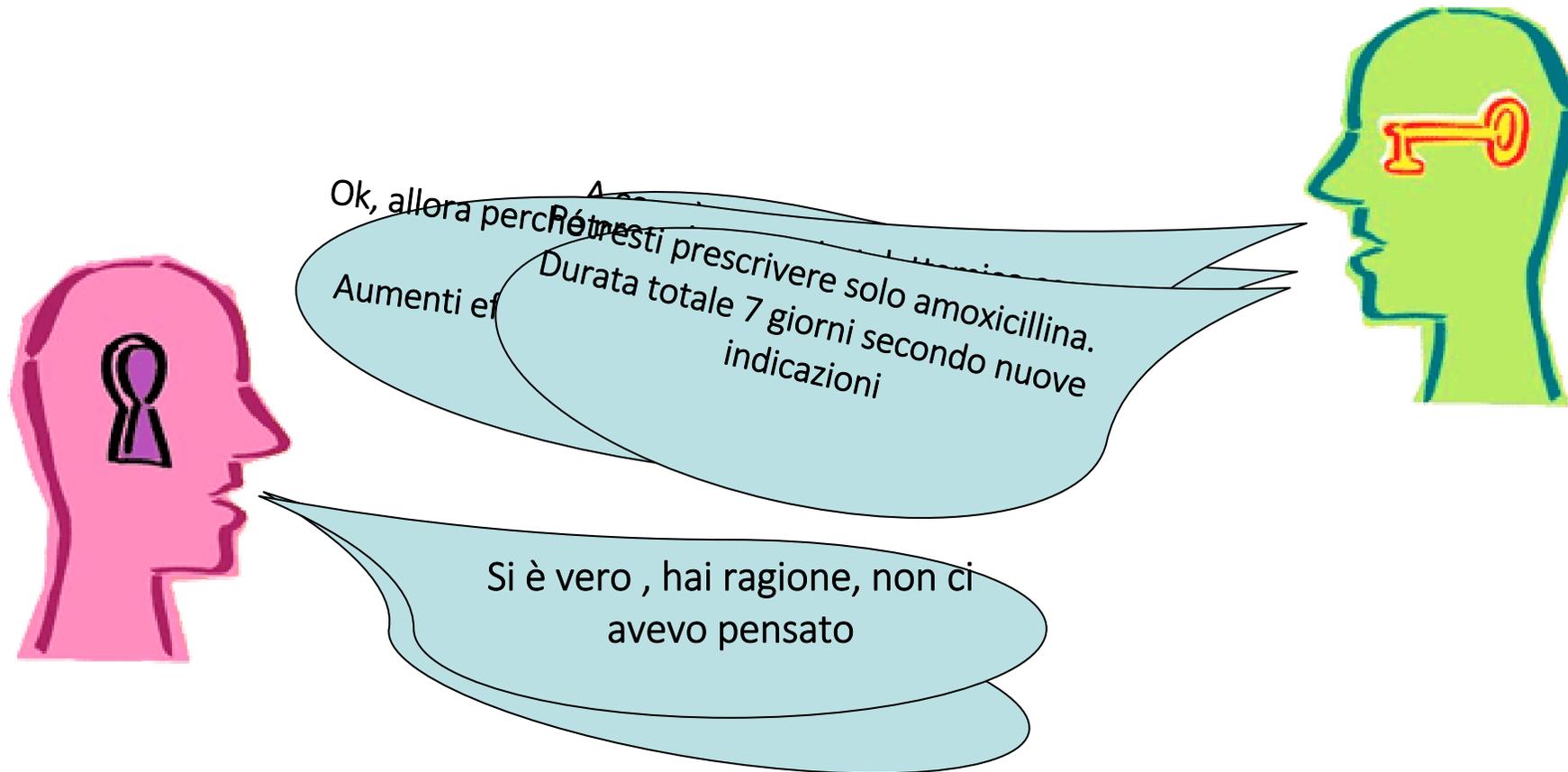
Streptococco pyogenes



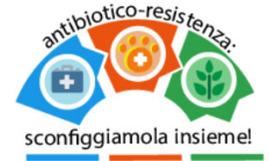
# Esempio di percorso induttivo



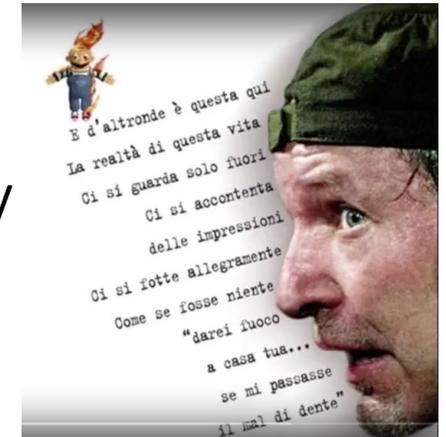
# Esempio di percorso induttivo



# Basta poco....



- Batteriuria asintomatica e infezioni urinarie
- Profilassi antibiotica alla sostituzione del catetere vescicale
- Trattamento di molte infezioni con amoxicillina piuttosto che amoxicillina/clav
- Tamponi delle ulcere croniche o decubiti
- Infezioni delle alte vie respiratorie (Otite media, Faringite o Tonsillite acuta, Raffreddore, Sinusite acuta, Bronchite acuta)





# Otite media acuta in età pediatrica

## Linea guida regionale

### QUANDO È MEGLIO ASPETTARE 2-3 GIORNI

Quando il pediatra sospetta che l'antibiotico non serva può suggerire di **attendere 2 o 3 giorni** perché ritiene che la malattia possa **guarire anche senza questi farmaci.**

Il pediatra ti dirà come alleviare i sintomi durante questi giorni di attesa.



# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

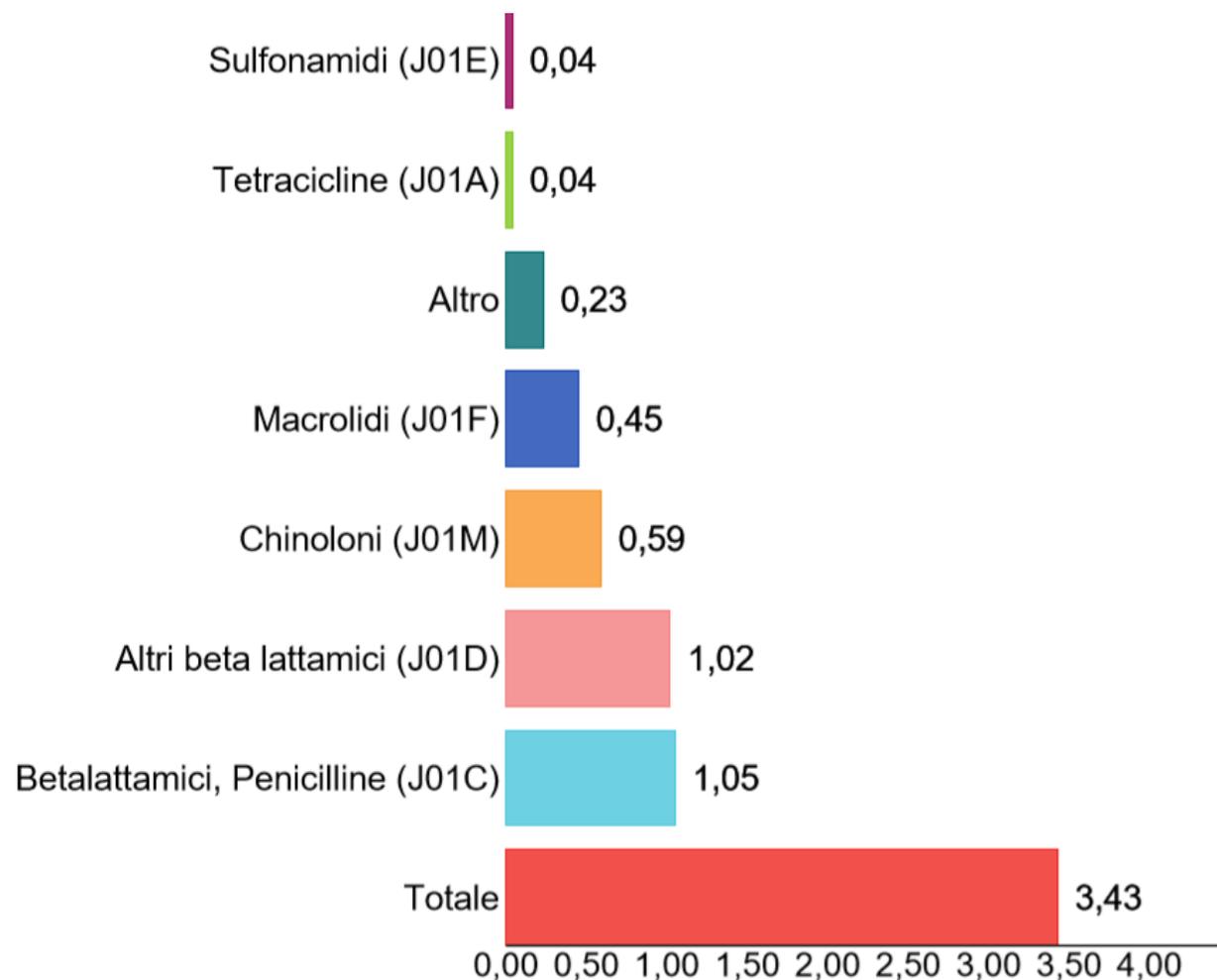
*Rapporto di consumo tra Amoxicillina e Amoxicillina/Clavulanato per AUSL, Toscana 2018, Fonte ARS\**

*\* dati aggiornati al 1 aprile 2019*

	Amoxicillina	Amoxicillina - clavulanato
<i>Toscana</i>	15	85
AUSL Centro	19	81
AUSL Nord-Ovest	9	91
AUSL Sud-Est	15	85

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

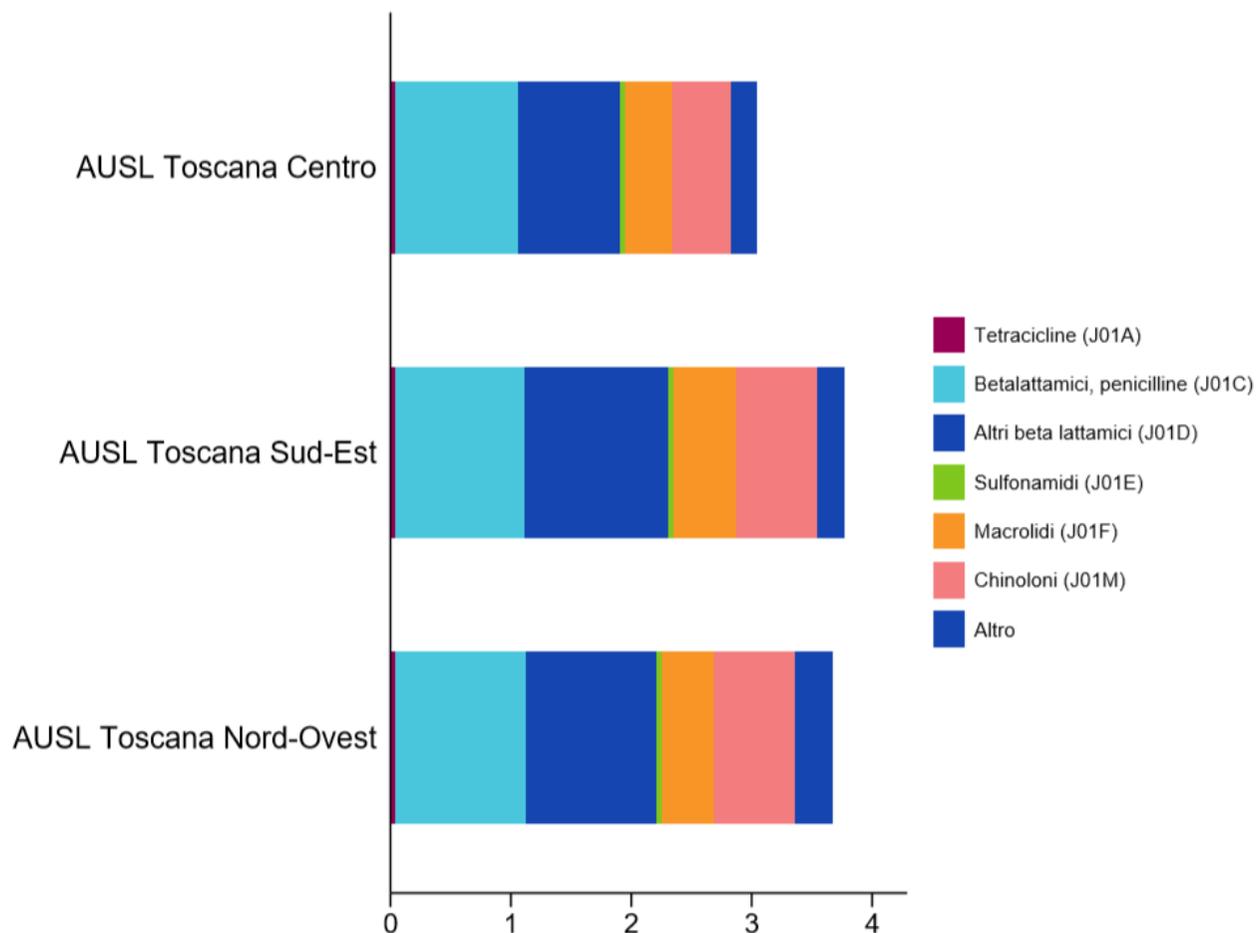
Numero di confezioni per classe ATC per 1.000 abitanti die, Toscana 2018, Fonte ARS\*



\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

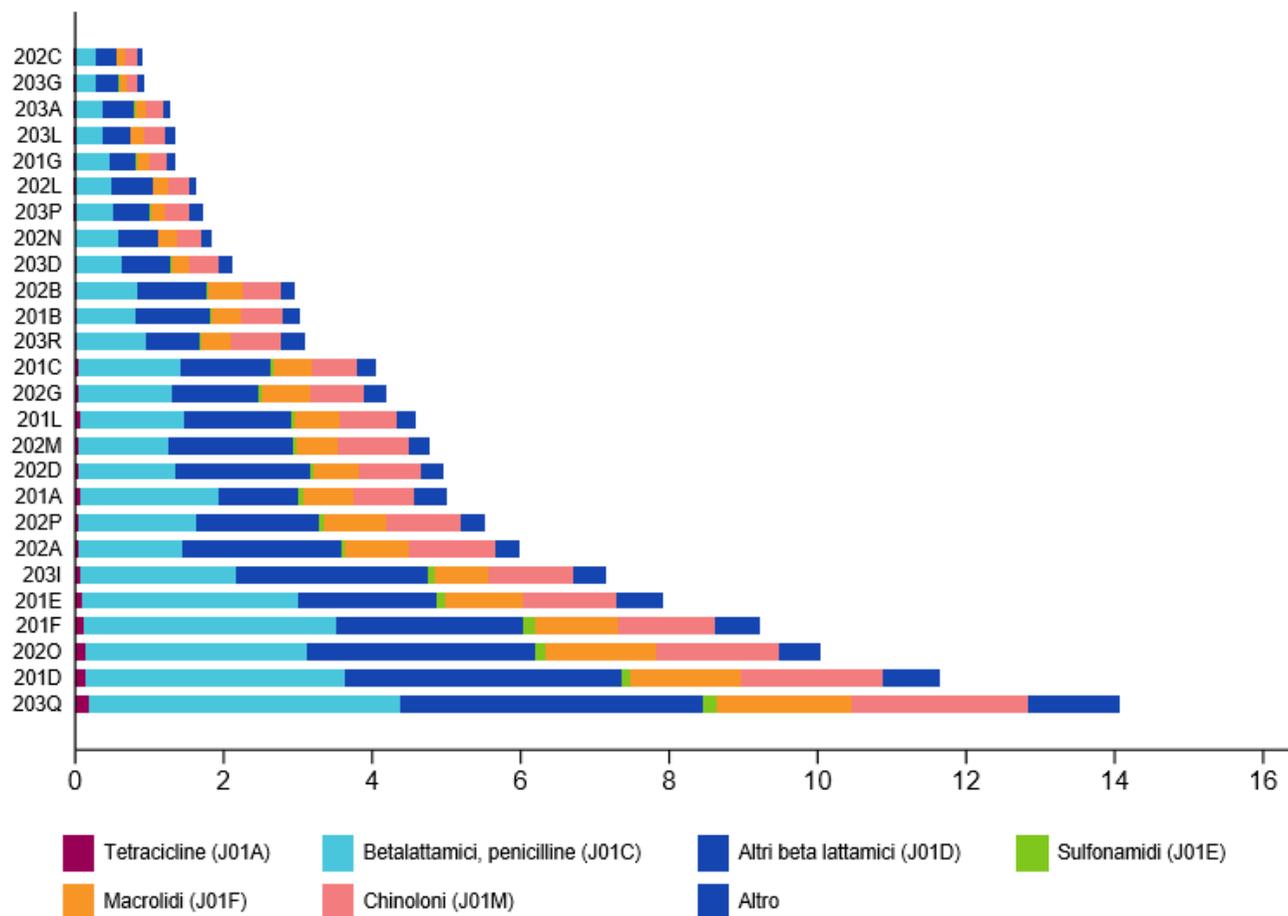
Numero di confezioni per classe ATC e area vasta di residenza per 1.000 abitanti die,  
Toscana 2018, Fonte ARS\*



\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI NEL TERRITORIO

Numero di confezioni per classe ATC e zona distretto di residenza per 1.000 abitanti die ,  
Toscana 2018, Fonte ARS\*



\* dati aggiornati al 1 aprile 2019

# Nuovo sistema di garanzia ("nuovi LEA")



← → ↻ 🏠 <https://prolea.ars.toscana.it> ★ 🔍 📱 🛡️ 🇪🇺

Prolea



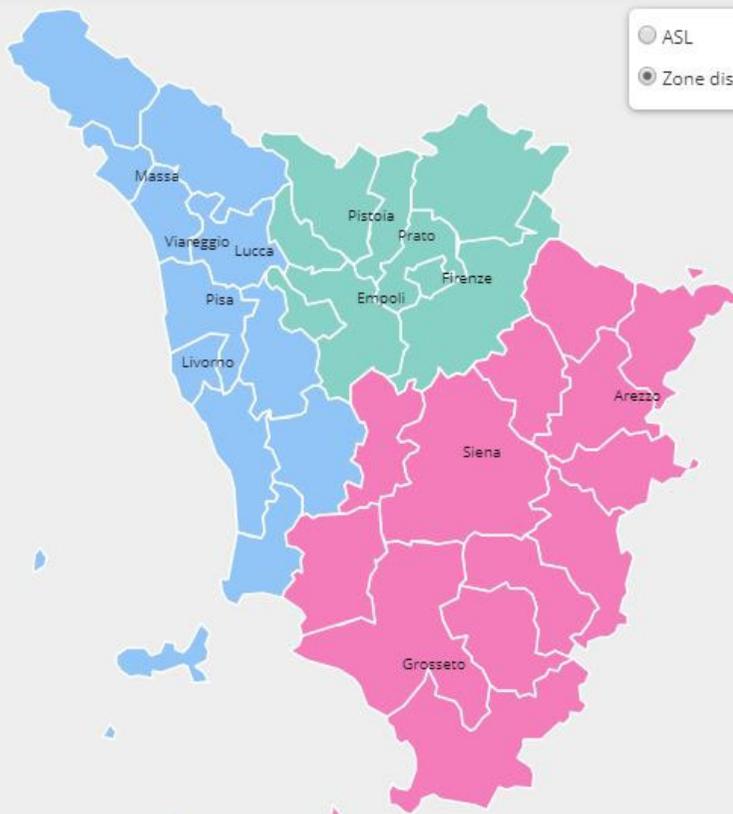
Regione Toscana



AREE E INDICATORI SELEZIONATI ▾



Prevenzione ▾ Distrettuale ▾ Ospedaliera ▾ PDTA ▾

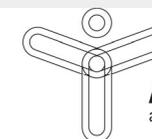


## Selezione delle aree

Nuovi confini amministrativi

Seleziona l'area di interesse per la consultazione degli indicatori di monitoraggio del LEA.

Regione

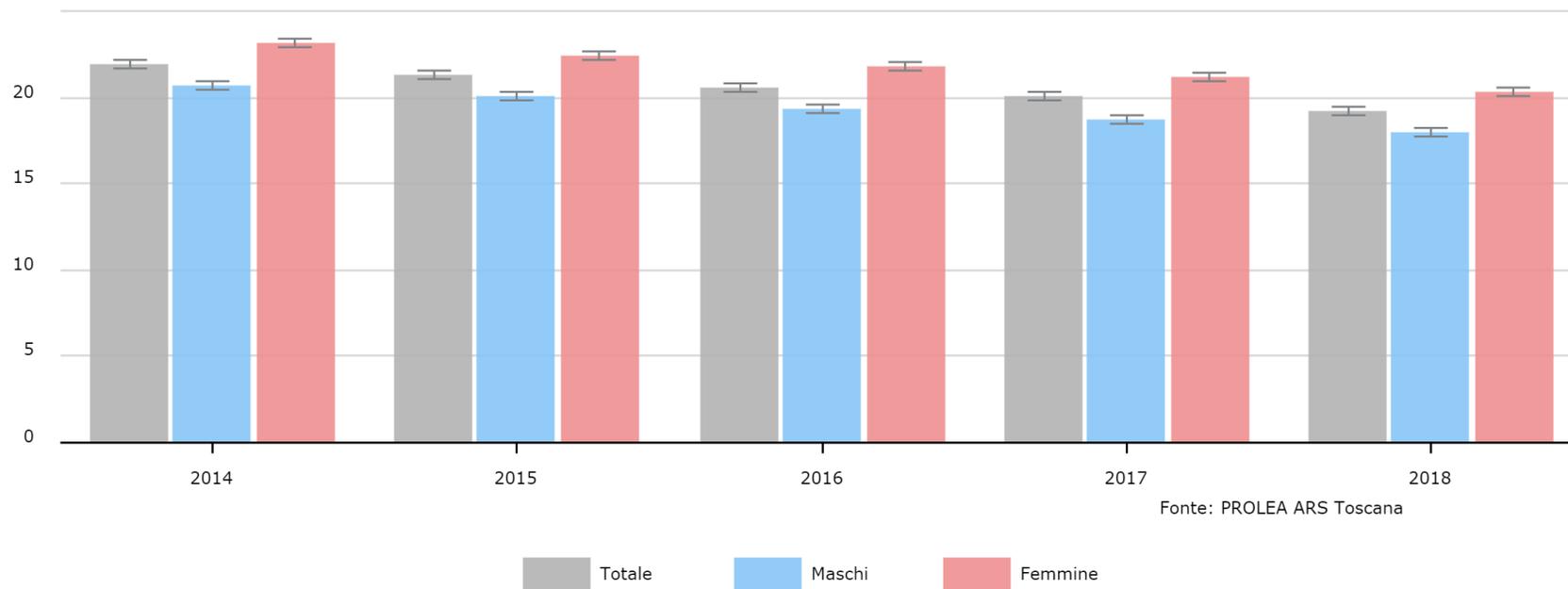


ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

# Consumo pro capite di antibiotici



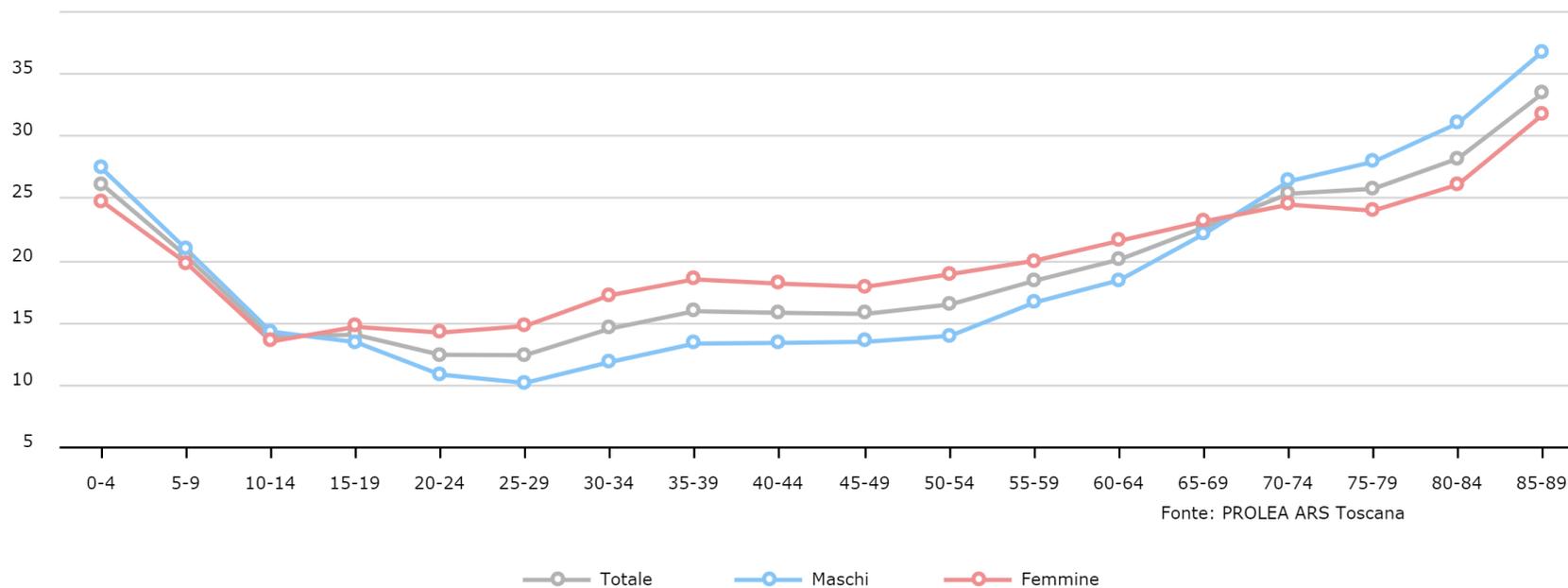
**Andamento temporale**  
**D14C-Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Antibiotici**  
**SUD-EST - Periodo: 2014-2018**



# Consumo pro capite di antibiotici



Distribuzione per classe d'età  
D14C-Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Antibiotici  
SUD-EST - Periodo: 2014-2018



# Le scienze comportamentali, il "*nudge*" e l'uso prudente degli antibiotici in Toscana



Giacomo Galletti, Silvia Forni, Sara D'Arienzo  
Agenzia regionale di sanità Toscana

19 marzo 2018

100 MMG Prov. Firenze; feb 2018



Firenze, 20/02/2018

antibiotico-resistenza  
sconfiggiamola insieme!

# L'approccio nudge alla resistenza agli antibiotici in Toscana

Caro dott. X,

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito la **resistenza agli antibiotici** una delle più gravi minacce per la nostra salute.

In Toscana e nella Azienda Toscana Centro si fa già un uso prudente degli antibiotici nelle cure primarie. Tuttavia è necessaria una **maggiore attenzione** nell'uso mirato dei **chinolonici**. Sappiamo che i medici di medicina generale sono al corrente di questo problema e che la prescrizione di una terapia antibiotica non è una decisione semplice.

**La grande maggioranza (80%) dei medici di medicina generale che operano nella tua zona prescrive meno chinolonici di te.<sup>1</sup>**

Ti chiediamo di unirti a loro, seguendo alcune semplici indicazioni:

1. Informare il paziente su come usare bene gli antibiotici, suggerendogli delle alternative di cura nei casi in cui questi non siano efficaci (puoi anche servirti dell'opuscolo allegato a questa comunicazione<sup>2</sup>).
2. Fare riferimento alle *Linee di indirizzo di terapia antibiotica nella pratica del medico di medicina generale (paziente adulto)* della Commissione Terapeutica Regionale Toscana, 12/07/2017.
3. Confrontarsi con i colleghi per le situazioni più complesse.

I piccoli cambiamenti nella pratica di ciascuno hanno **conseguenze importanti** sulla salute di tutti.

Aiutaci a contrastare l'antibiotico-resistenza.

Vittorio Boscherini  
Direttore Dipartimento di Medicina Generale  
Azienda USL Toscana Centro

Andrea Varnucci  
Direttore ARS Toscana

PERSONALIZZAZIONE

RILEVANZA in Toscana

CONFRONTO  
tra PARI

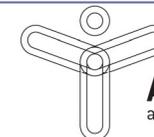
SUPPORTO

FIRME AUTOREVOLI

info metodi rilevazione dati

<sup>1</sup>La percentuale dell'80% è stata calcolata sulla base delle prescrizioni di riferimento al rapporto tra le DDD di chinolonici (201M) sul totale delle DDD di antibiotici (201) prescritti per medico di medicina generale (con almeno 100 assistiti nel 2014), pazienti di età 15 e più, anno 2016, standardizzato per sesso ed età (standard Regione Toscana 2014).

<sup>2</sup> Per richiedere l'opuscolo in formato elettronico puoi scrivere a [osservatorio.qualim@ars.toscana.it](mailto:osservatorio.qualim@ars.toscana.it)



ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

# Ricordate

- Gli antibiotici non sono efficaci contro l'influenza e il raffreddore
- Assumete antibiotici responsabilmente e solo quando vi sono stati prescritti dal vostro medico
- Tutti possono e devono contribuire a far sì che gli antibiotici continuino ad essere efficaci!



## Quando dovete prendere antibiotici, fate in modo di assumerli responsabilmente

Quando il medico vi prescrive una terapia antibiotica, seguite le sue indicazioni per ridurre al minimo il rischio di sviluppare batteri resistenti.

Se non seguite correttamente le istruzioni del medico, ad esempio abbreviando la durata della terapia, assumendo una dose inferiore a quella indicata o non osservando il corretto intervallo di tempo prescritto dal vostro medico, i batteri possono diventare resistenti agli antibiotici.

I batteri resistenti possono permanere all'interno del vostro corpo, ma possono anche essere trasmessi ad altri individui. In questo modo voi ed altri potete correre il rischio di non rispondere agli antibiotici la prossima volta che ne avrete bisogno.

- Assumete gli antibiotici secondo le modalità e tempi indicati dal medico
- Non utilizzate antibiotici avanzati da terapie precedenti
- Chiedete al vostro medico o al farmacista come smaltire gli antibiotici non utilizzati



## Antibiotici, usali bene: combatti i batteri resistenti!

Per maggiori informazioni sulla campagna regionale contro l'antibiotico-resistenza:

Agenzia regionale di sanità della Toscana

Tel: +39 (0)55 4624xxx

Email: xxxxxxxxxxxx

www.ars.toscana.it



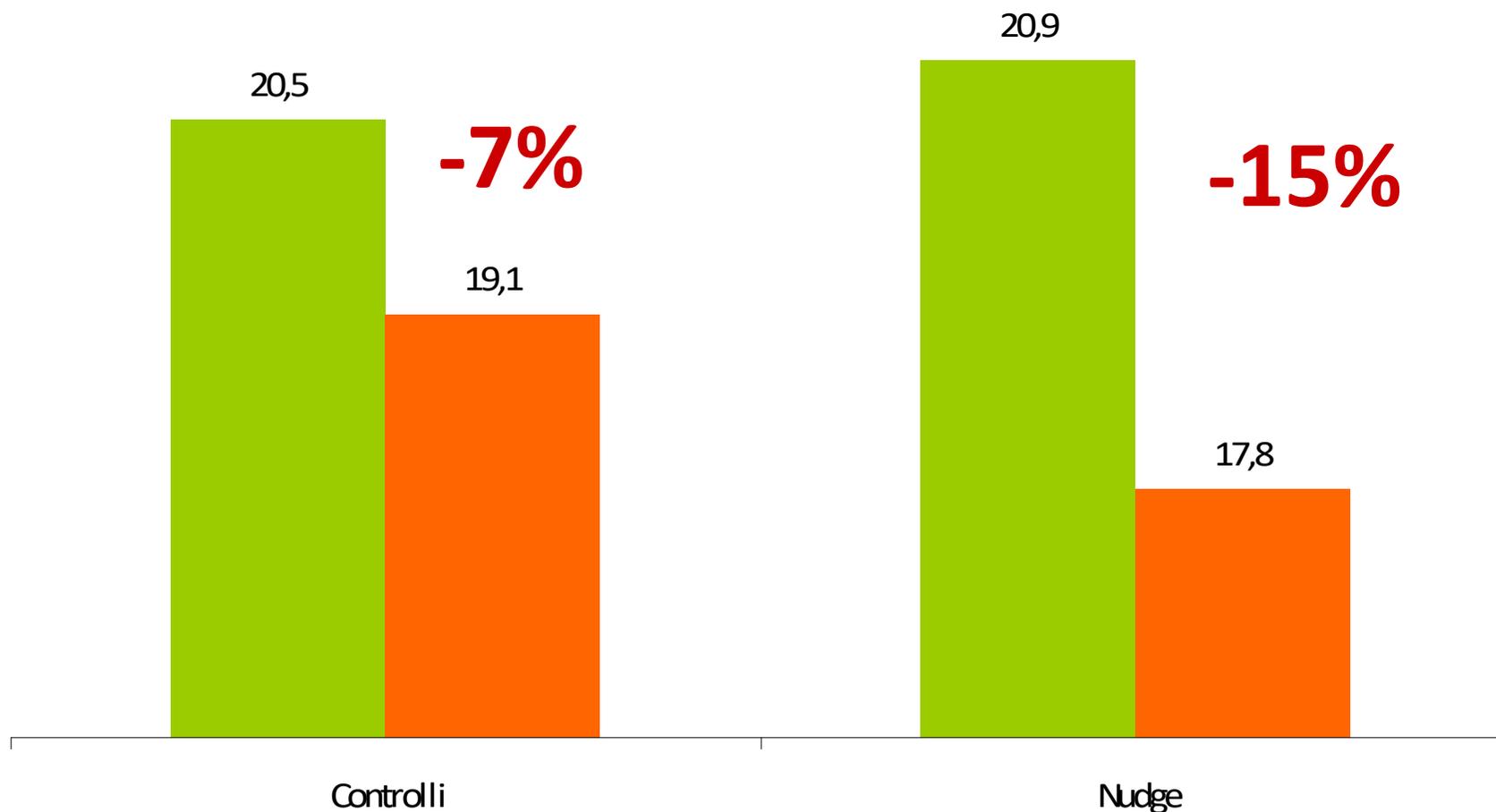
sconfiggiamo insieme l'antibiotico-resistenza



sconfiggiamola insieme!

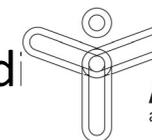
## L'effetto a breve termine (marzo-maggio)

coeff=-1.69 (p=0.04)



■ 2017 ■ 2018

Percentuale di chinoloni prescritte sul totale delle prescrizioni di antibiotici per uso sistemico in DDD



ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

# Possibili interventi



- Interventi sull'appropriatezza della terapia antibiotica
- Necessario approccio multispecialistico

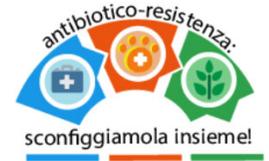
# Possibili interventi



- Migliorare l'adesione all'igiene delle mani
- Appropriata della terapia antibiotica in ospedale
- Necessario approccio multidisciplinare



# Indicazioni commissione europea sull'uso prudente antimicrobici in medicina umana



- astenersi dal prescrivere antibatterici nel caso di infezioni virali
- considerare la possibilità di differire la prescrizione di antimicrobici, predisponendo un'appropriata rete di sicurezza, ad adulti e bambini in circostanze specifiche e conformemente alle linee guida., (ad esempio: n caso di otite media acuta o rinosinusite acuta)
- valutare i sintomi e utilizzare sistemi di punteggio o elenchi di controllo dei sintomi come base per stabilire la necessità di test diagnostici, di un trattamento antimicrobico e di un'impegnativa urgente.
- Quando si prescrive un antimicrobico, si dovrebbe:
  - selezionare un antimicrobico in conformità alle linee guida pertinenti, al dosaggio appropriato, per la durata efficace più breve e con la via di somministrazione appropriata (di preferenza per via orale, se possibile),
  - tenere conto dei fattori pertinenti dell'ospite : età, comorbidità (ad esempio immunodeficienza), funzioni epatica e renale, gravidanza, allattamento, allergie, presenza di materiale protesico [..],
  - selezionare un antimicrobico con uno spettro d'azione il più ridotto possibile prima di prescrivere antibiotici, [..] stabilire una diagnosi nel corso di una consultazione di persona con il paziente, procedere alla profilassi antimicrobica solo se indicato nelle linee guida pertinenti, [..]
  - evitare le combinazioni di antimicrobici a meno che non vi sia una chiara indicazione nelle linee guida, [..]
  - se non ritengono necessario il trattamento antimicrobico, informare i pazienti sul decorso naturale previsto della malattia, sull'assenza di benefici del trattamento antimicrobico[.] fornire raccomandazioni sulla gestione dei sintomi e consigli su come procedere in caso di peggioramento delle condizioni cliniche (rete di sicurezza).

# Esempi di raccomandazioni per l'attività di stewardship antimicrobica

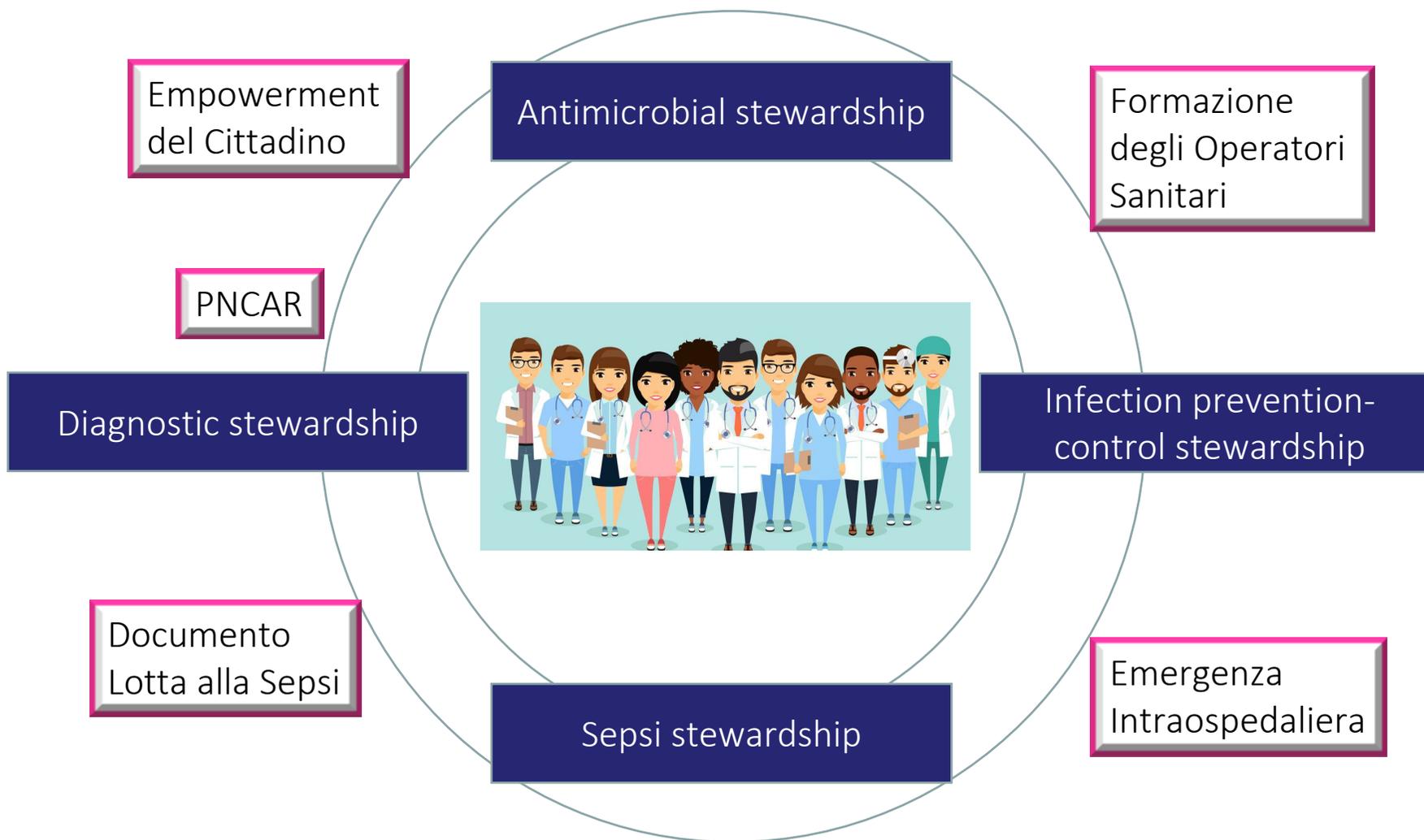
- Inizio con approccio empirico-ragionato
- De-escalation therapy
- Passaggio da terapia parenterale ad orale
- Ottimizzazione della dose
- Durata della terapia

Raccomandazioni  
per un uso  
appropriato

- Audit con interventi e feedback
- Educazione/formazione
- Richieste motivate

Raccomandazioni  
per modificare  
comportamenti

# Approccio integrato delle stewardship





Non c'è classe di farmaci come gli antibiotici che ha una doppia valenza  
-Sul paziente che li assume  
-Sull'ecologia dei microrganismi ambientali e degli altri pazienti

TRA POCO I BATTERI  
RIDERANNO DEI NOSTRI  
ANTIBIOTICI.

SPERIAMO RIESCA  
A FERMARLI IL  
MORBILLO.

MARIO STAINO

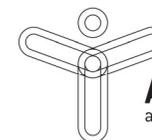




**ANTIBIOTICI.**

**È UN PECCATO USARLI MALE.**

*Efficaci se necessari,  
dannosi se ne abusi.*



# Il nuovo mantra della terapia antibiotica: breve è meglio

Infections for Which Short-Course Therapy Has Been Shown to Be Equivalent in Efficacy to Longer Therapy

Disease	Treatment, Days	
	Short	Long
Community-acquired pneumonia <sup>1-3</sup>	3-5	7-10
Nosocomial pneumonia <sup>6,7</sup>	≤8	10-15
Pyelonephritis <sup>10</sup>	5-7	10-14
Intraabdominal infection <sup>11</sup>	4	10
Acute exacerbation of chronic bronchitis and COPD <sup>12</sup>	≤5	≥7
Acute bacterial sinusitis <sup>13</sup>	5	10
Cellulitis <sup>14</sup>	5-6	10
Chronic osteomyelitis <sup>15</sup>	42	84

Brad Spellberg MD. JAMA Internal Medicine, 25 July, 2016