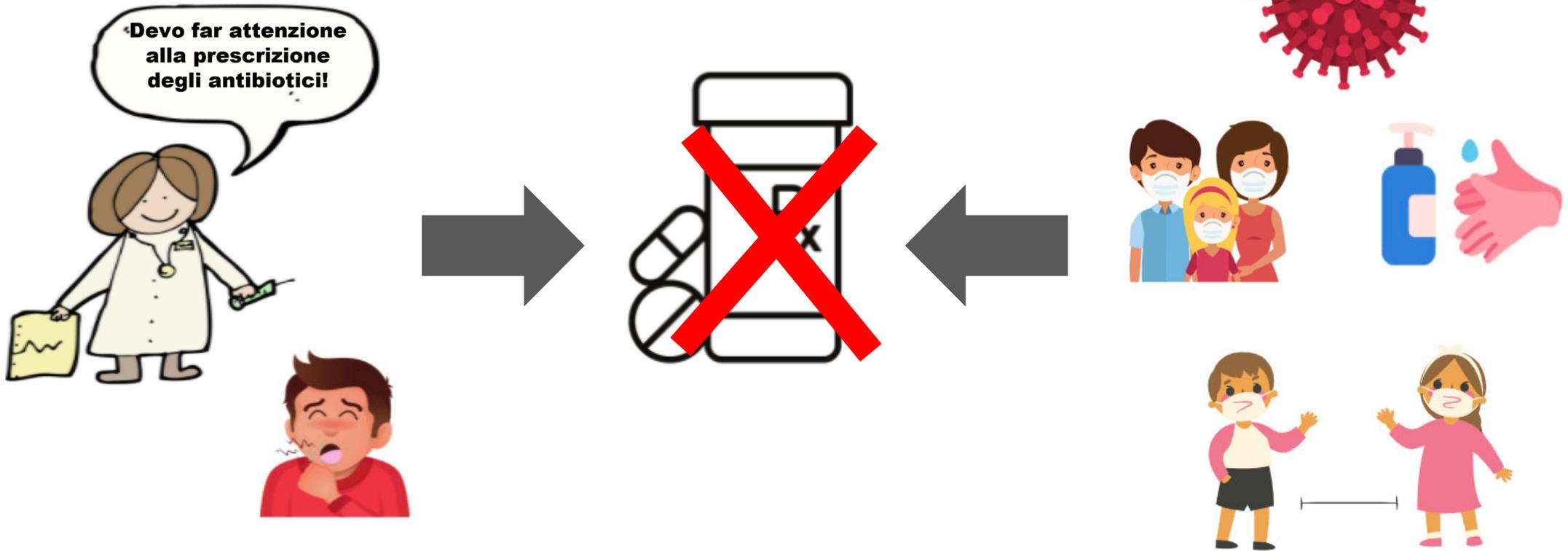


# *L' Antimicrobico-resistenza nel primo anno della pandemia*

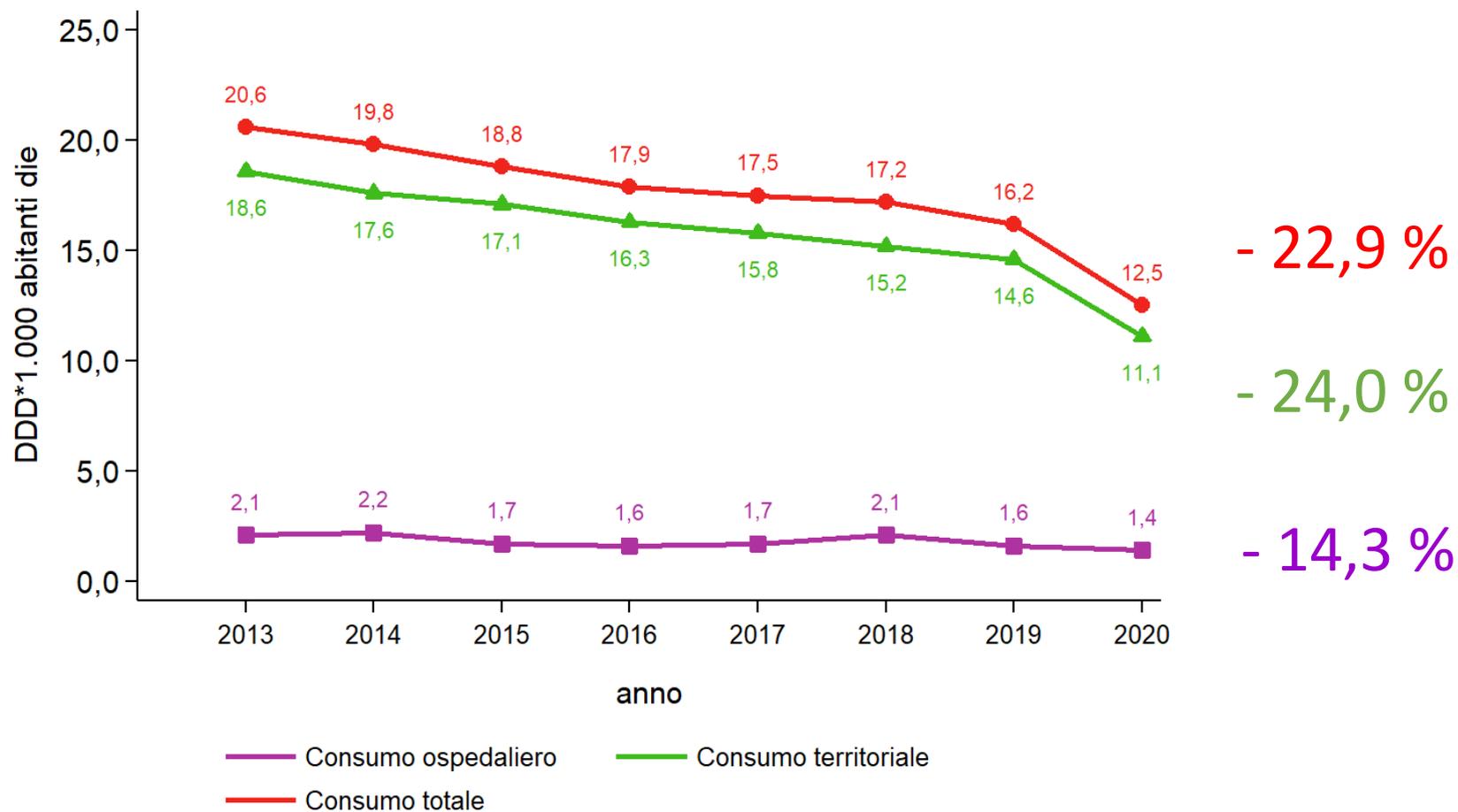
## Come è cambiata la prescrizione degli antibiotici

Sara D'Arienzo (ARS Toscana)– Claudia Carmignani (AOU Pisana)  
Antimicrobico-resistenza, cure e ambiente #4 - Webinar, 8 Giugno 2021

# Cosa è successo nel 2020?



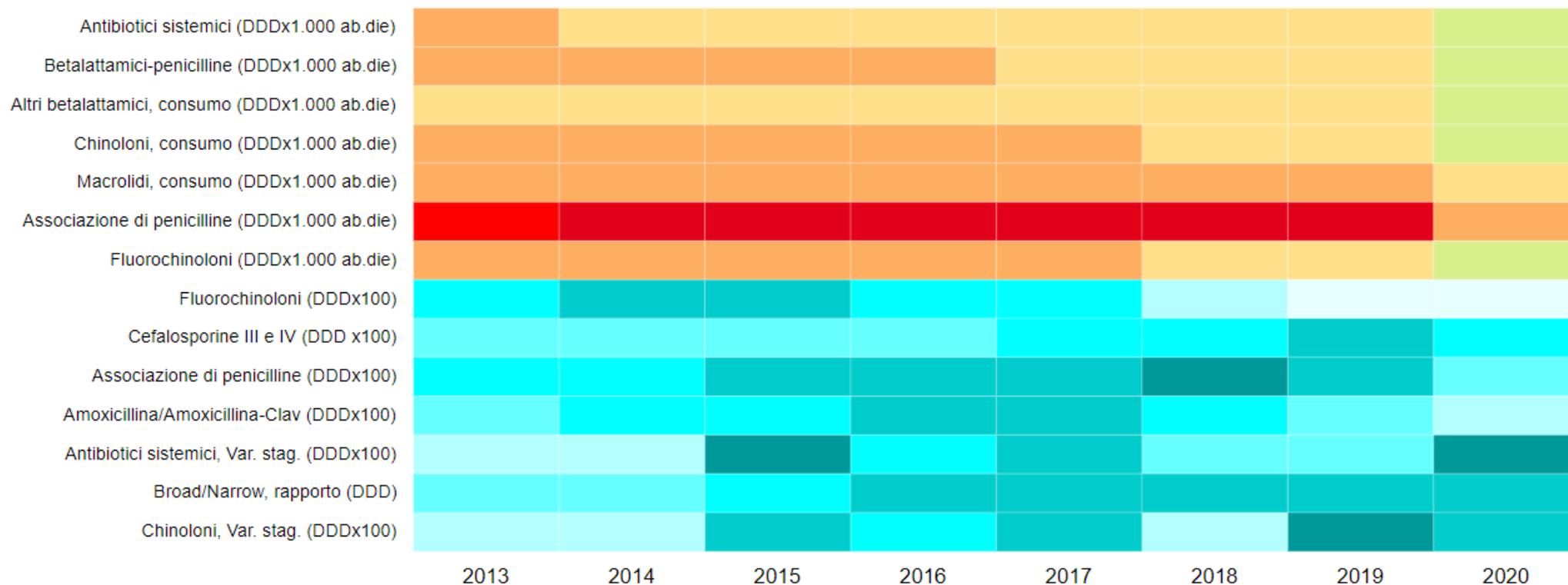
## Il consumo degli antibiotici in Toscana



# Il consumo degli antibiotici nel territorio (1)

## Indicatori di qualità del consumo nel territorio di antibiotici sistemici

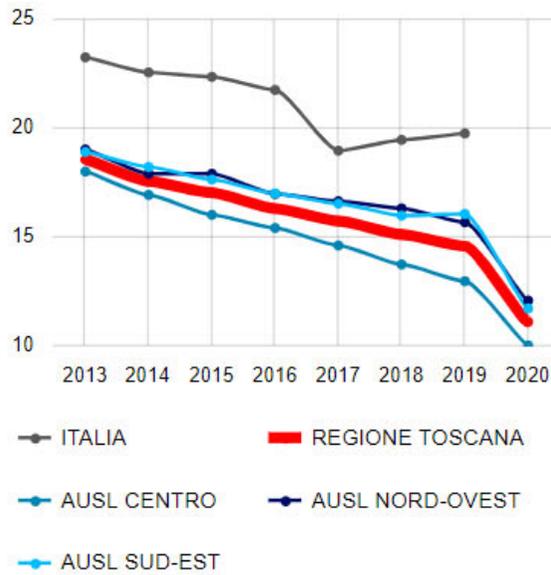
Fonte: RT Prestazioni farmaceutiche (SPF), RT Farmaci erogati direttamente (FED), ISTAT Popolazione residente in Toscana al 1° gennaio



# Il consumo degli antibiotici nel territorio (2)

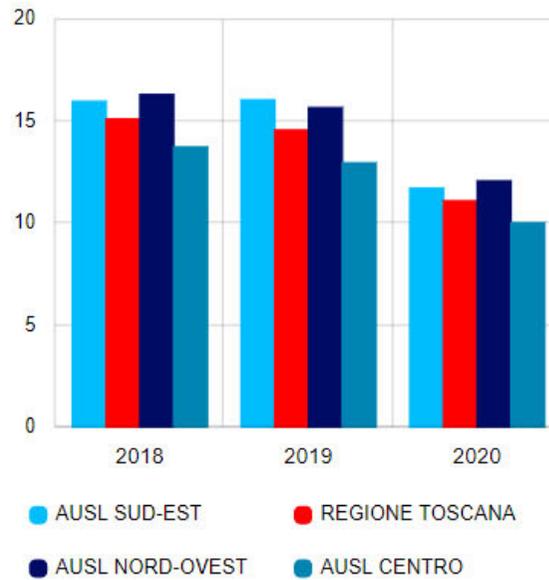
## Andamento temporale

Fonte: ISTAT Popolazione residente in Toscana al 1° gennaio, RT Farmaci erogati direttamente (FED), RT Prestazioni farmaceutiche (SPF)



## Variabilità territoriale

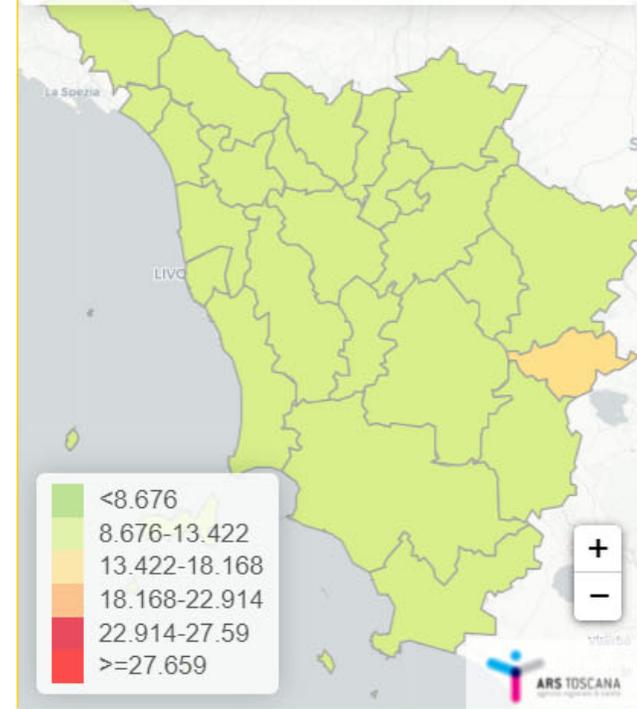
Fonte: ISTAT Popolazione residente in Toscana al 1° gennaio, RT Farmaci erogati direttamente (FED), RT Prestazioni farmaceutiche (SPF)



## Mappa per zona distretto

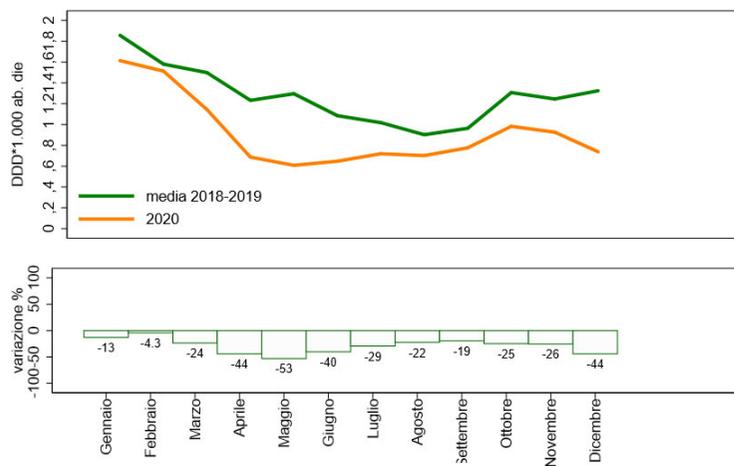
Anno 2020 - Totale

Fonte: ISTAT Popolazione residente in Toscana al 1° gennaio, RT Farmaci erogati direttamente (FED), RT Prestazioni farmaceutiche (SPF)

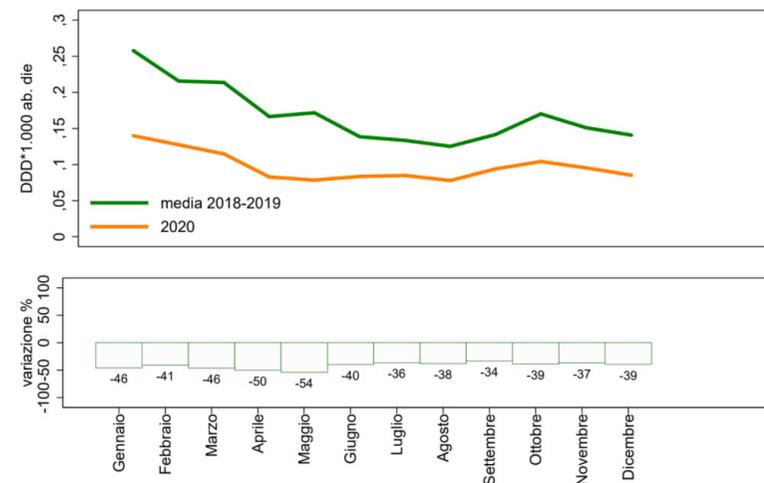


## Consumo territoriale mensile degli antibiotici in Toscana (DDD\*1.000 abitanti die) confronto tra media 2018-2019 e 2020

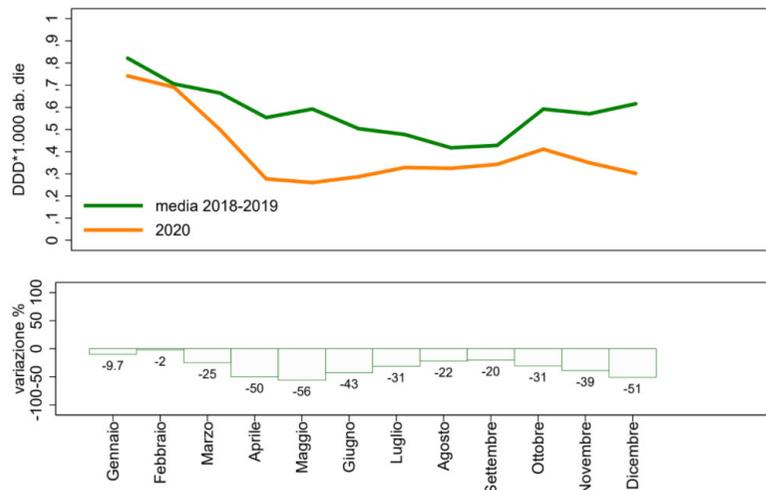
Consumo mensile totale in comunità: confronto tra anni 2018-2019 e 2020



Consumo mensile di fluorochinoloni in comunità: confronto tra anni 2018-2019 e 2020

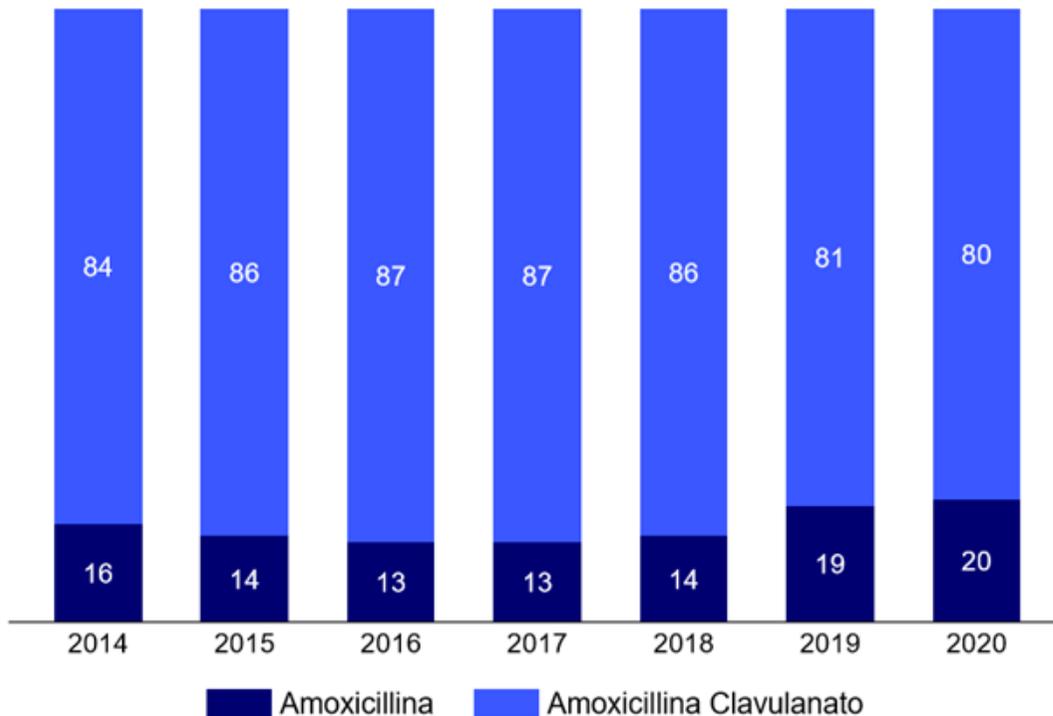


Consumo mensile di penicilline in comunità: confronto tra anni 2018-2019 e 2020



# Amoxicillina VS Amoxicillina/clavulanato

Rapporto di consumo in DDD tra Amoxicillina e amoxicillina/clavulanato, Toscana 2014-2020



L'utilizzo improprio di amoxicillina/acido clavulanico determina un ampliamento dello spettro di azione non necessario nella gran parte delle patologie infettive per le quali viene prescritta causando un aumento del rischio di fenomeni di antibiotico resistenza e reazione avverse attribuibili alla componente del clavulanato.

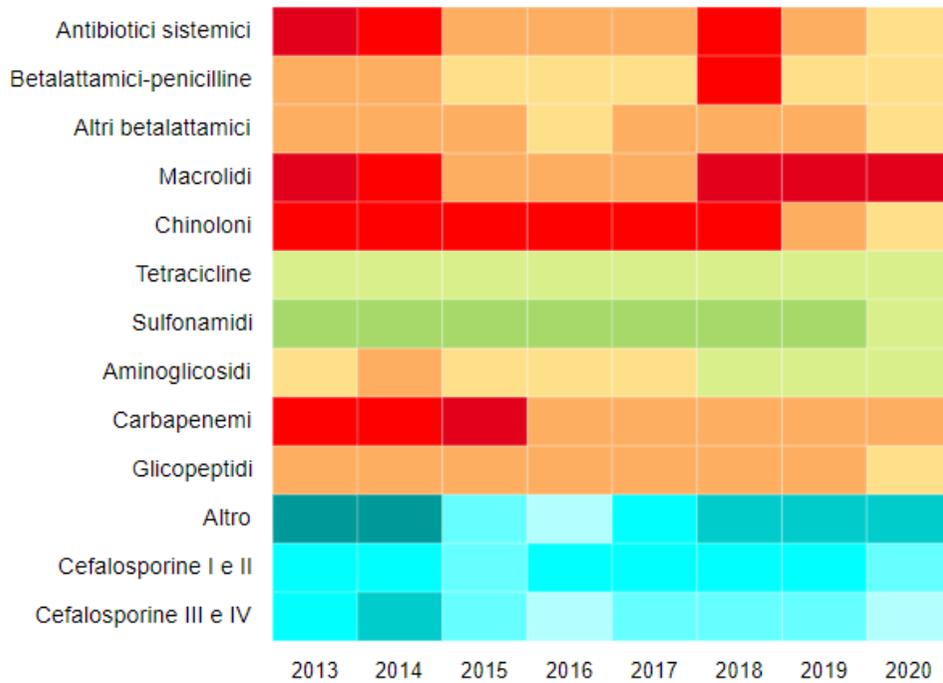
	Amoxicillina	Amoxicillina - clavulanato
AV Centro	28	72
AV Nord-Ovest	9	91
AV Sud-Est	20	80

# Il consumo degli antibiotici in ospedale (1)

## Consumo ospedaliero di antibiotici sistemici

DDD ab/die grezze (x 1000) - Anno 2020 - Totale

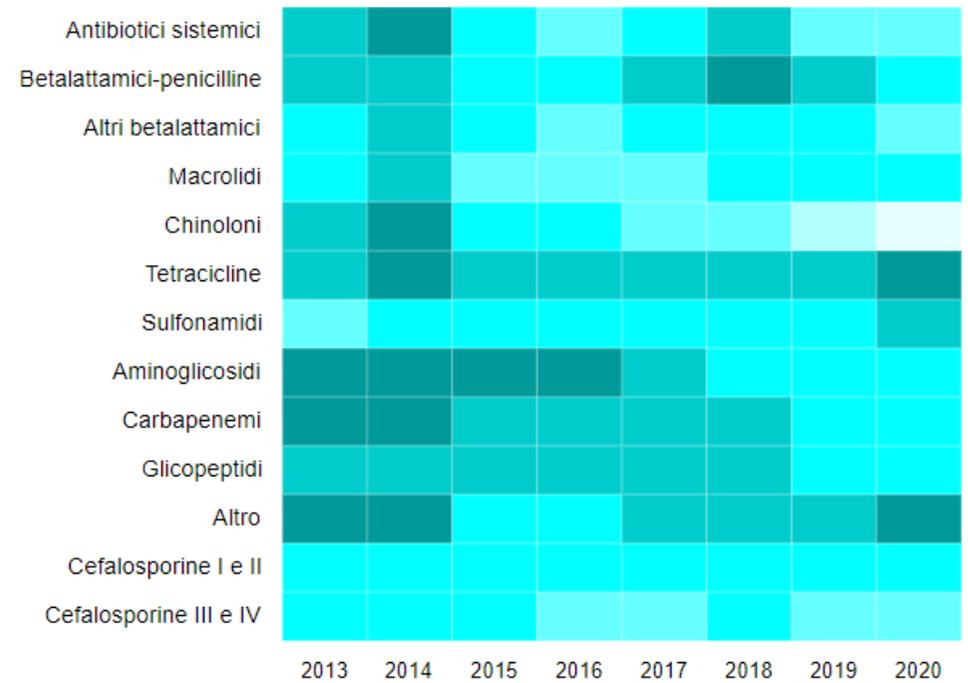
Fonte: RT Farmaci erogati dalle strutture (FES), ISTAT Pop. res. in Toscana al 1° gennaio



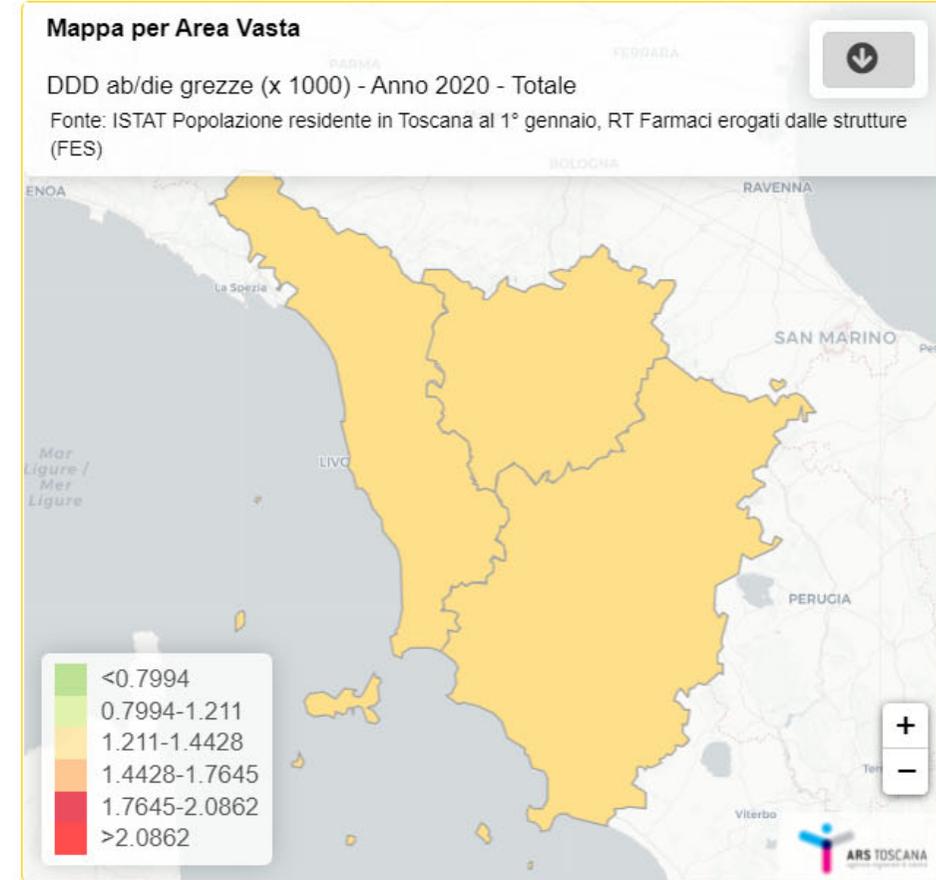
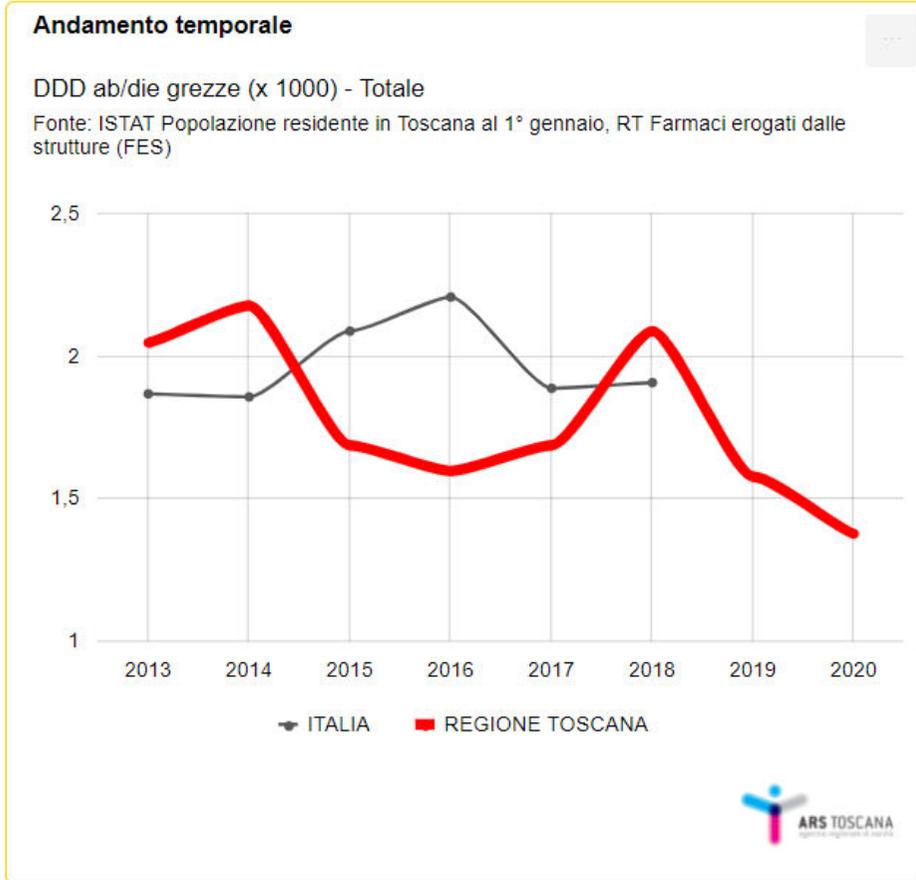
## Consumo ospedaliero di antibiotici sistemici

DDD\*100 giornate di degenza - Anno 2020 - Totale

Fonte: RT Farmaci erogati dalle strutture (FES), RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO)



## Il consumo degli antibiotici in ospedale (2)

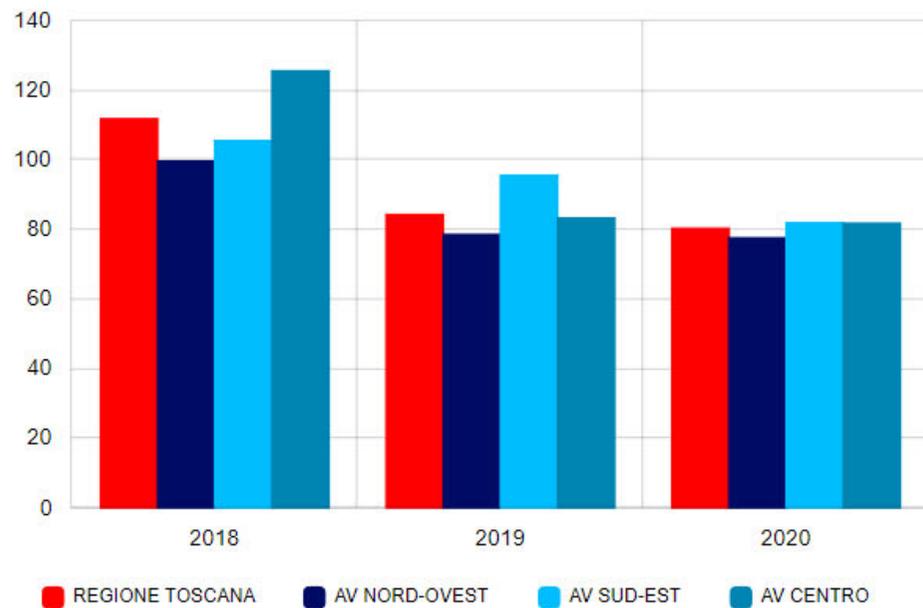


# Il consumo degli antibiotici in ospedale (3)

## Variabilità territoriale

DDD\*100 giornate di degenza - Anno 2020 - Totale

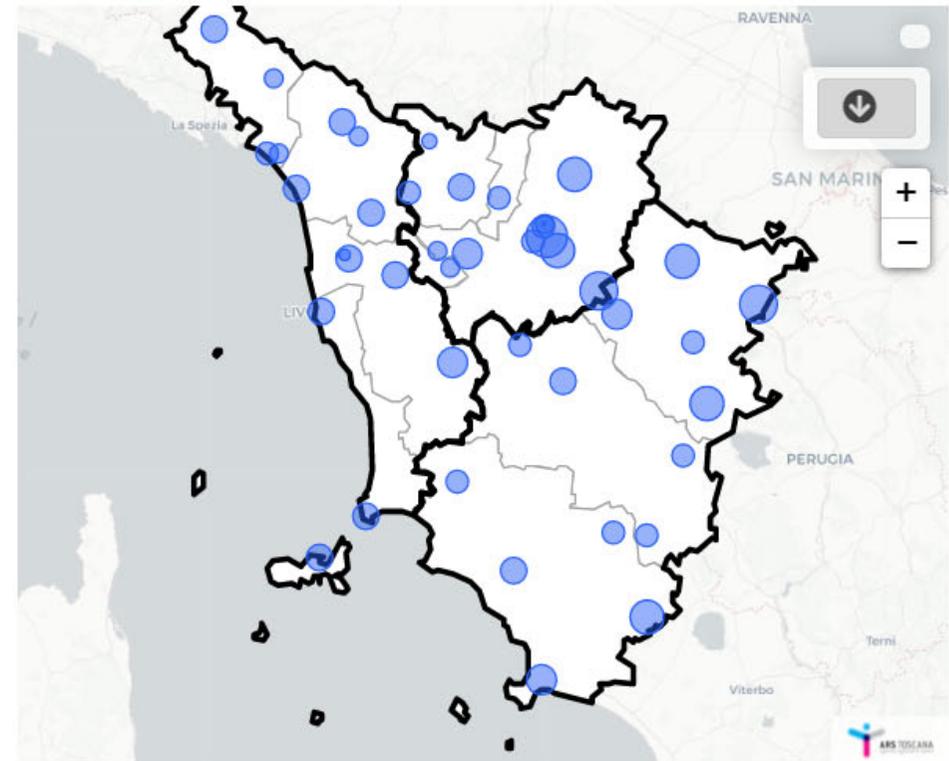
Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Farmaci erogati dalle strutture (FES)



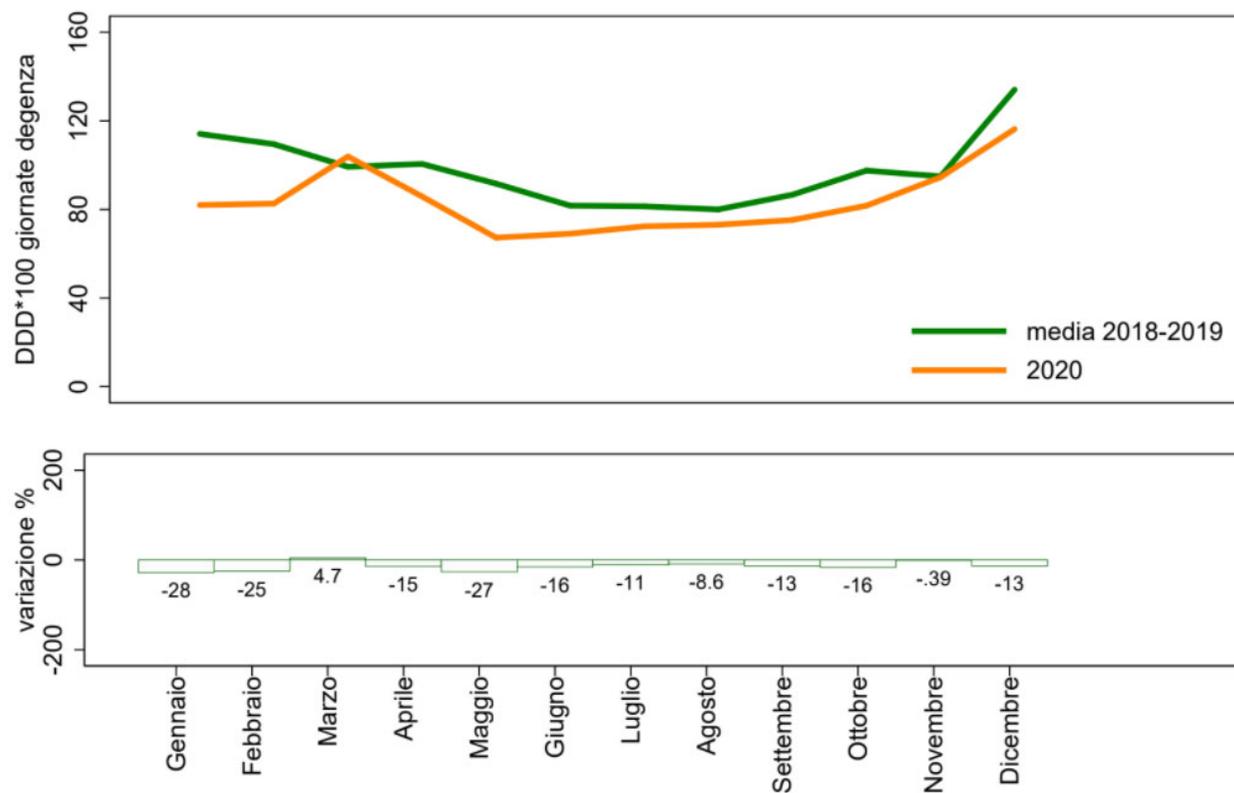
## Mappa per presidio

DDD\*100 giornate di degenza - Anno 2020 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Farmaci erogati dalle strutture (FES)

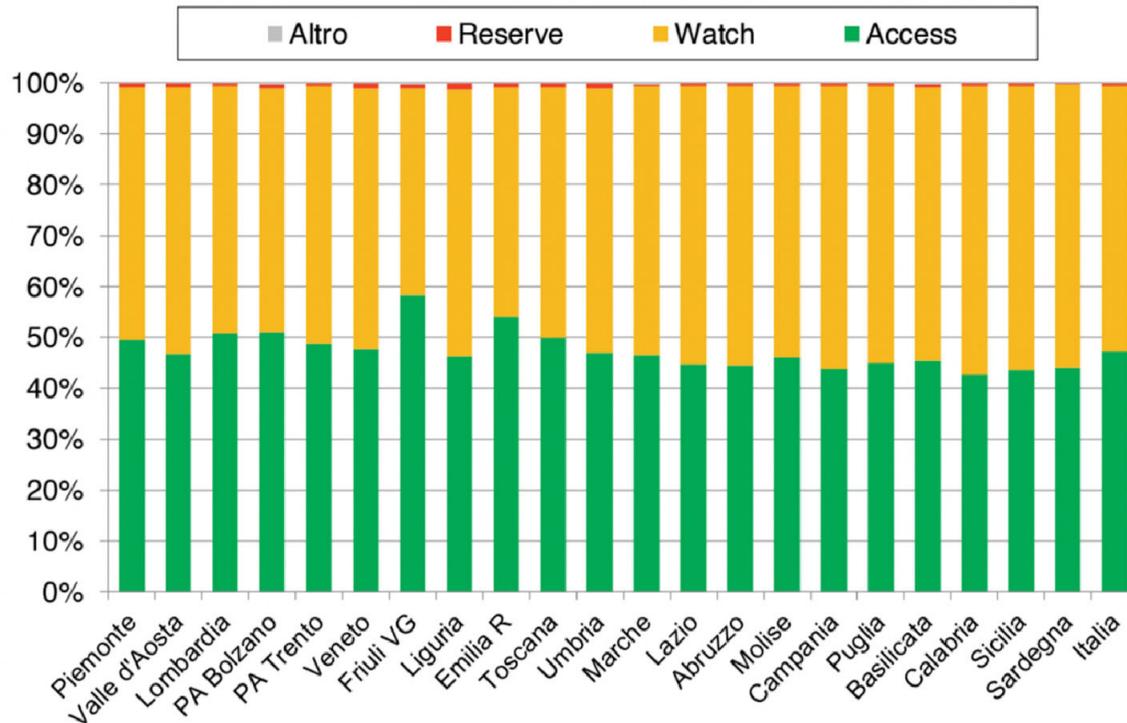


## Consumo ospedaliero totale mensile degli antibiotici in Toscana (DDD\*1.00 giornate di degenza): confronto tra media 2018-2019 e 2020



# Classificazione AWaRe degli antibiotici dell'OMS

Variabilità regionale del consumo (DDD per 1000 abitanti/die) complessivo degli antibiotici sistemici (J01) per classificazione AWaRe dell'OMS nel 2019. AIFA. L'uso degli antibiotici in Italia. Rapporto nazionale Anno 2019.



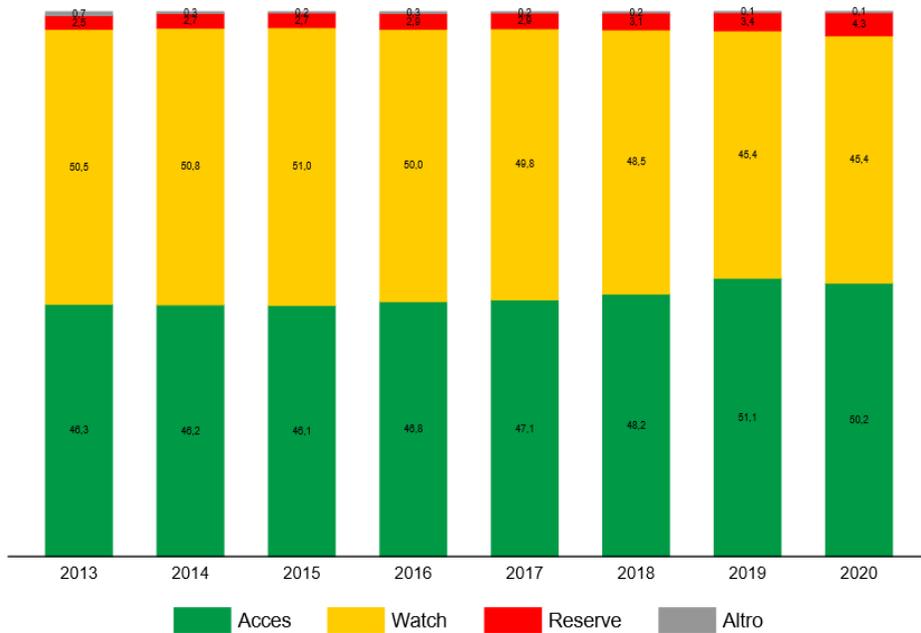
**ACCESS:** sono indicati come il trattamento di prima scelta nella gran parte delle infezioni

**WATCH:** sono a maggior rischio di determinare resistenze batteriche e raccomandate come seconda scelta o in casi specifici.

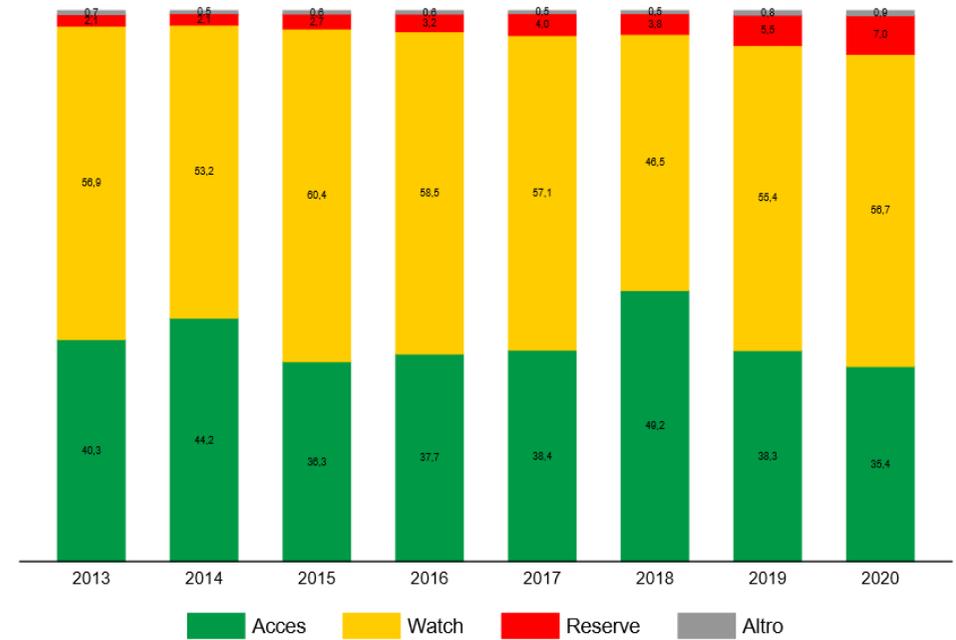
**RESERVE:** sono indicati come trattamento di ultima istanza, per infezioni gravi e non responsive ad altre alternative terapeutiche (es. MDR)

# Classificazione AWaRe degli antibiotici in Toscana

## TERRITORIO

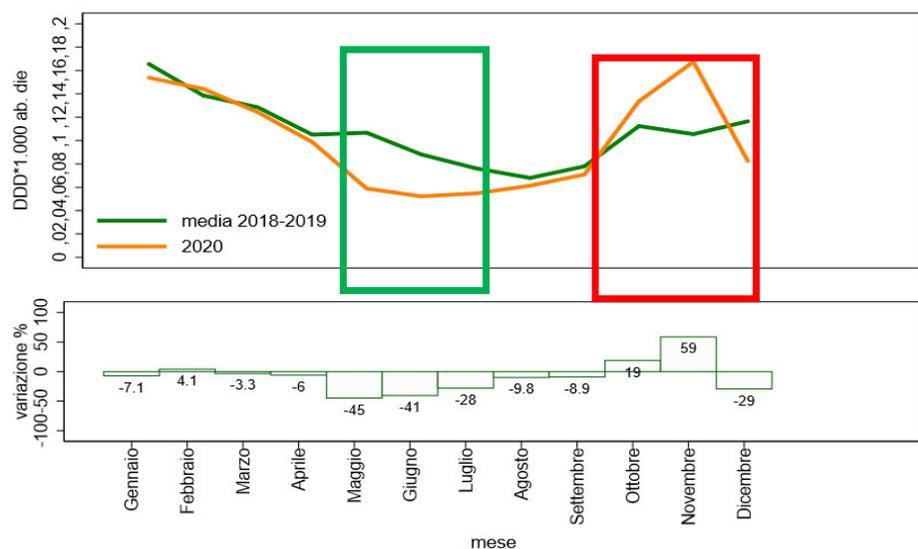


## OSPEDALE

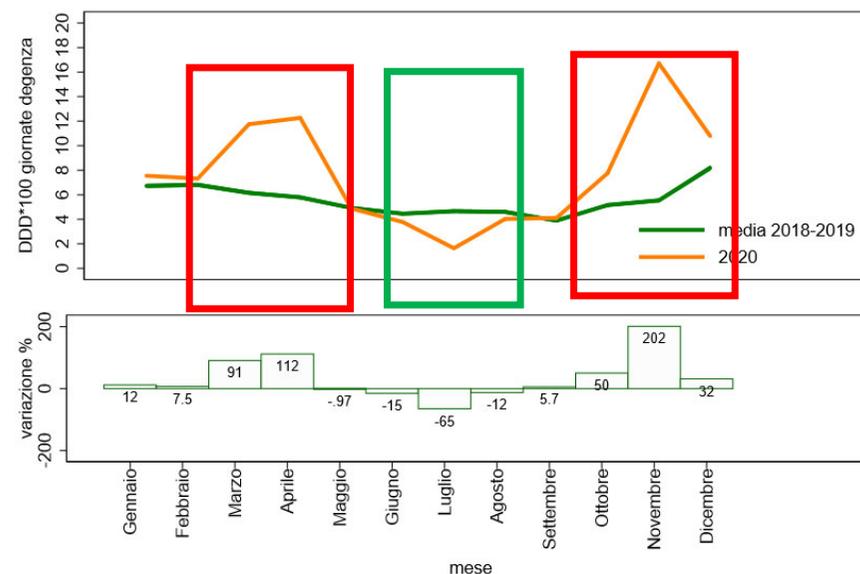


## Il caso della azitromicina

Consumo di azitromicina in comunità: confronto tra anni 2018-2019 e 2020



Consumo di azitromicina in ospedale: confronto tra anni 2018-2019 e 2020



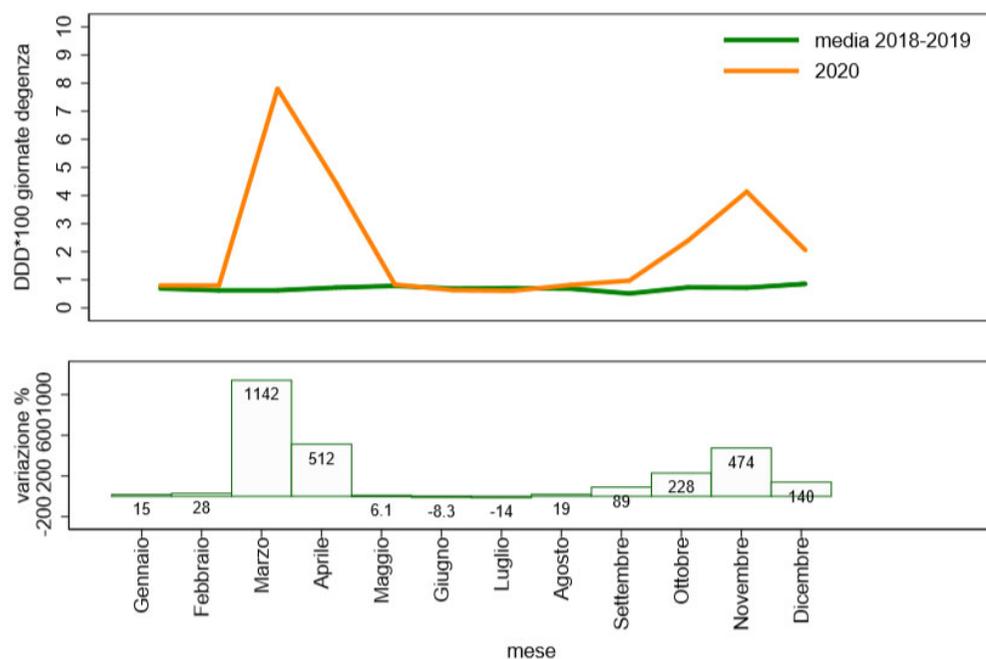
Possibile efficacia di utilizzo di un macrolide di seconda generazione, come azitromicina, insieme a idrossiclorochina/clorochina per aggiungere effetto immunomodulatorio.



**NESSUNA EVIDENZA SCIENTIFICA A CONFERMA**

# Il caso della doxiciclina negli ospedali

Consumo ospedaliero di doxiciclina: confronto tra anni 2018-2019 e 2020

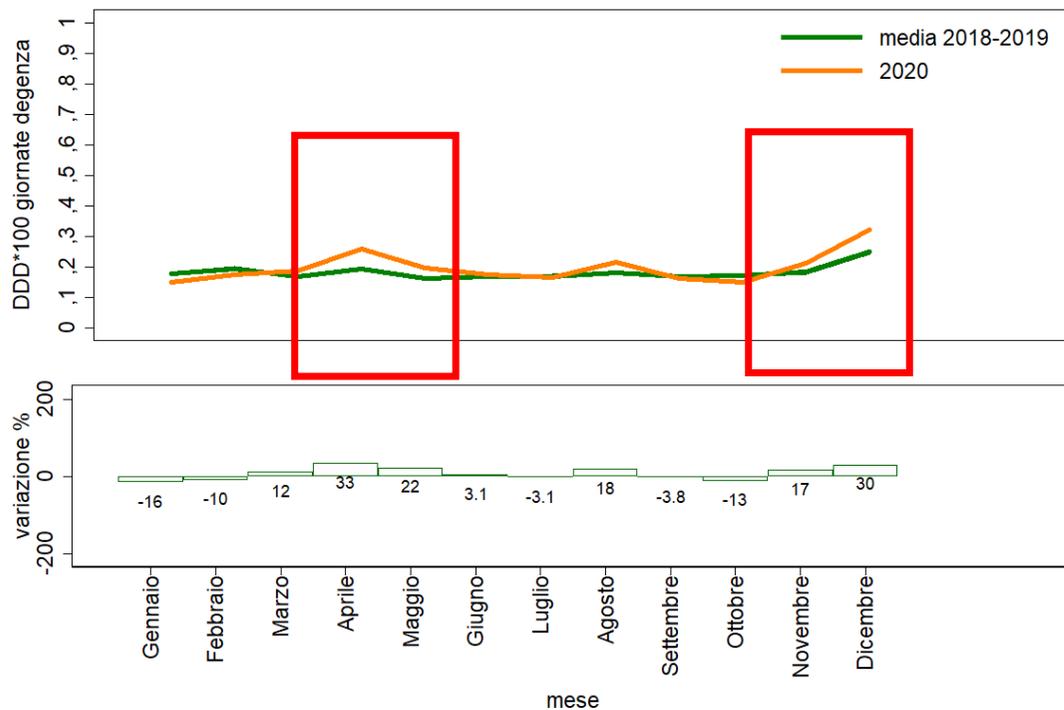


Marzo: Aumento del 1000%  
Novembre Aumento del 500%

Ruolo di tale farmaco come alternativa possibile ad azitromicina nel trattamento dei pazienti con Covid-19?

# Antimicotici per uso sistemico

Consumo ospedaliero di Antimicotici per uso sistemico : confronto tra anni 2018-2019 e 2020



Se nella popolazione generale l'uso degli antibiotici è diminuito nei pazienti COVID invece è tendenzialmente aumentato



Sviluppo di batteri multi-resistenti



Aumento delle infezioni funginee



# Grazie per l'attenzione

Sara D'Arienzo

ARS Toscana