



Le infezioni correlate all'assistenza (HAI) e l'utilizzo di antibiotici nelle RSA della Toscana

Maddalena Grazzini
Francesca Collini
Guglielmo Bonaccorsi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DSS
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA SALUTE



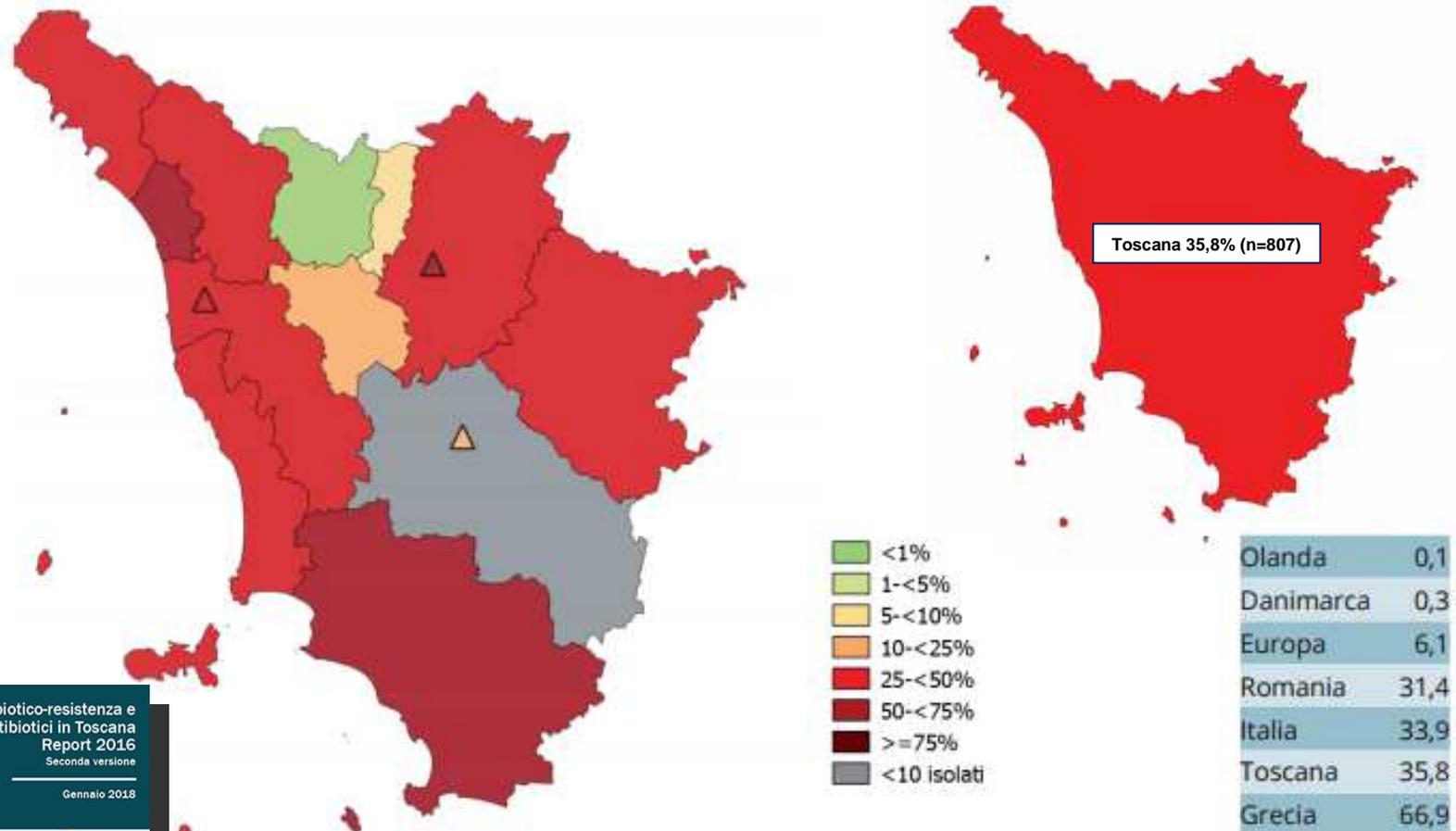
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DSS
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA SALUTE

Le infezioni correlate all'assistenza e l'uso degli antibiotici nelle RSA della Regione Toscana:



Il «peso» delle farmacoresistenze in Regione Toscana...

E) *K. pneumoniae* resistente a carbapenemi, Toscana, anno 2016. Fonte: ARS-SMART, ECDC



Chi siamo (chi sono i partecipanti)...

- Tutte **Residential Homes**
- Con **assistenza infermieristica 24/24 h**
- Con **assenza di assistenza medica interna** (tutti i residenti seguiti dal proprio MMG)
- Con **elevata età media dei residenti** (grandi anziani...)
- Con un **profilo organizzativo** che sta rapidamente evolvendo: **+ sanitario**, – socio...

Quale *ruolo* per le RSA in questa partita?

- Crescente domanda di **assistenza a lungo termine** e **riabilitazione post-ricovero ospedaliero**
- **Transizione demografica ed epidemiologica** → Incremento dell'età e della complessità dei pazienti assistiti in RSA
- Frequenti **spostamenti dei cittadini/pazienti tra RSA e Ospedale**



Quanti pazienti portatori di enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) in RSA?

Studio di sorveglianza microbiologica di 1 anno in una struttura Toscana

	Soggetti con gravi cerebrolesioni	Altre tipologie di soggetti	Totale
Numero di ammissioni	106	1.101	1.207
Portatori di CRE all'ammissione in RSA (%)	42%	9%	11%
Colonizzazione durante la degenza in RSA (%)	63%	7%	8%

Quali dati disponibili (sulle dimensioni del problema) nelle RSA toscane?



Quale strategia adottare?



COMPLESSITA' CRESCENTE!

JAMA The Journal of the
American Medical Association

VIEWPOINT

Can Infection Prevention Programs in Hospitals
and Nursing Facilities Be Integrated?
From Silos to Partners

L Mody et al. JAMA 319 (11), 1089-1090. 2018 Mar 20.

*“Nursing facilities encounter many challenges in effectively implementing and maintaining infection prevention programs. First, both patients receiving postacute care and **long-term residents frequently visit common areas** including dining rooms, rehabilitation areas, and family visitation rooms, increasing the risk of pathogen transmission. Second, nursing facilities **lack in-house diagnostic testing and rely on offsite physicians**, leading to delays in the evaluation and management of individuals with acute infections. Third, the **postacute care population has inherently more active medical problems**, with more devices, wounds, recurrent hospital stays, and high antibiotic use compared with long-term care residents. Most important, nursing facilities **lack adequate resources to support the increasingly complicated infection prevention mandates** such as infection surveillance, staff education, and implementation of antimicrobial stewardship programs.*

*However, we believe the transition toward **integrated health care systems provides a unique opportunity to collaborate with a shared goal of reducing infections and enhancing quality of care.**”*





HALT-3
*Healthcare-associated infections and
antimicrobial use in long-term care facilities
project, 2016–2017*

Studio europeo di prevalenza puntuale su infezioni correlate all'assistenza ed utilizzo di antibiotici nelle strutture di assistenza socio-sanitaria extraospedaliera

HALT-3

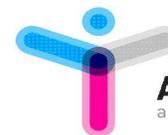
COORDINAMENTO NAZIONALE Università di Torino



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



COORDINAMENTO REGIONALE Agenzia Regionale di Sanità



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

HALT-3



Quali RSA hanno partecipato allo studio HALT-3 in Toscana?



35 RSA in 17 zone-distretto

Natura giuridica: 18 pubbliche, 9 private for profit, 8 private no profit

Dimensioni struttura:

- pubbliche 41 PL (min 18 – max 118)
- for profit 58 PL (min 17 – max 101)
- no-profit 56 PL (min 35 – max 80)

Camere singole con bagno/ totale camere

- pubbliche 4%
- for profit 29%
- no-profit 34%

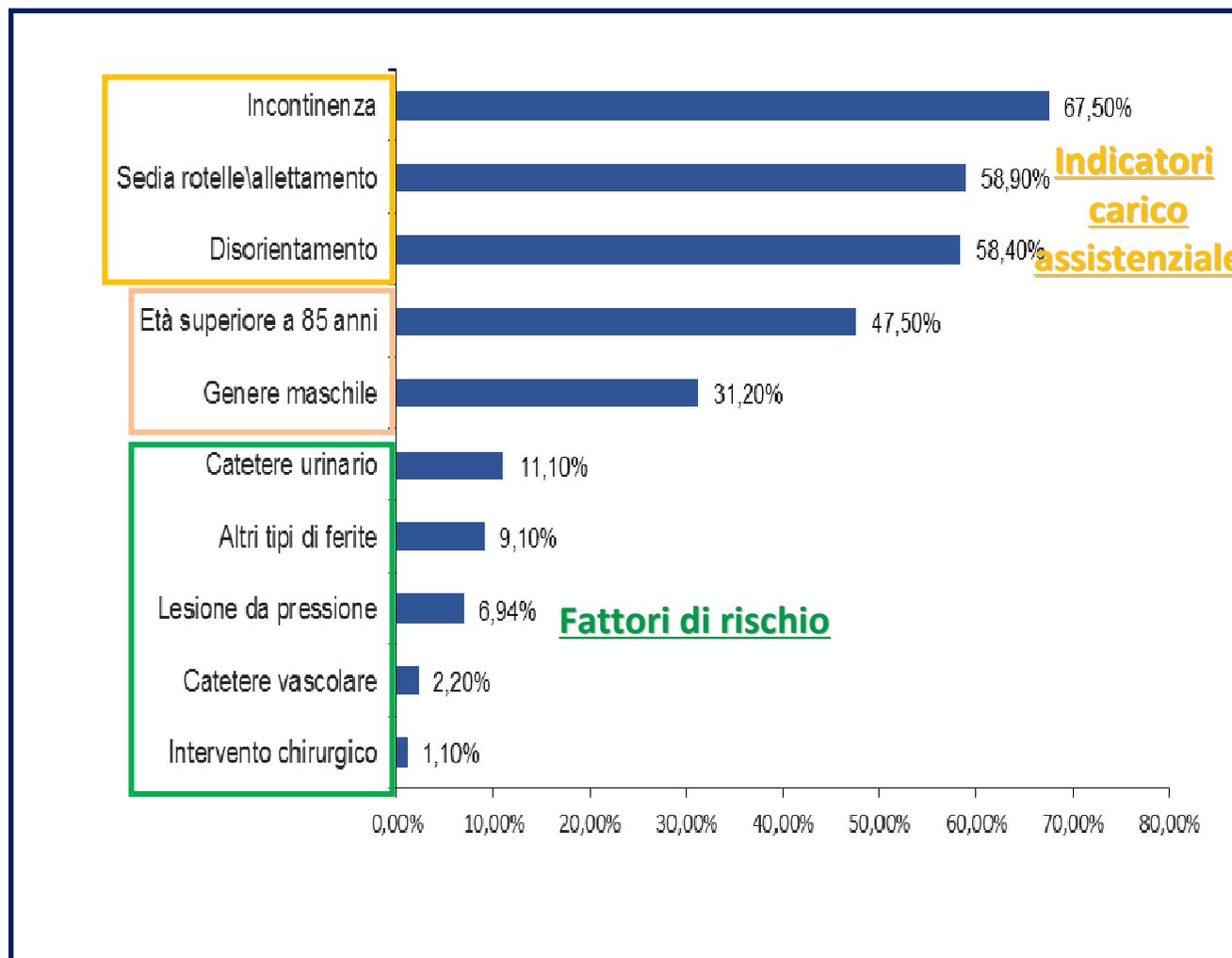


Quali sono le caratteristiche dei residenti arruolati nello studio?

1.586 pazienti inclusi nello studio



HALT-3 Italia: 24.132

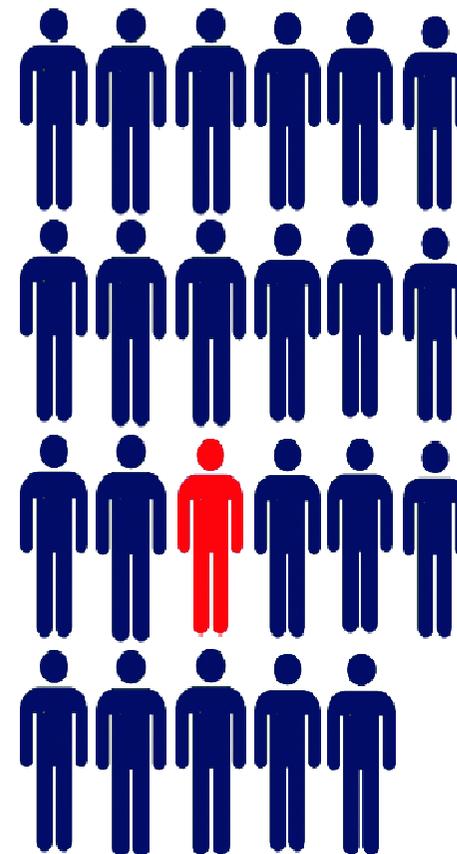


Quante e quali HAI?

	HALT3- 2017 TOSCANA	HALT3- 2017 ITALIA	HALT2-2013 ITALIA
Prevalenza di infezione (ICA)	4,3%	3,9%	3,3%
<u>Siti di infezione:</u>			
Tratto respiratorio	35%	37%	38%
Cute/ferita	24%	16%	16%
Tratto urinario	19%	26%	29%
Gastrointestinali	7%	8%	5%
Occhio, orecchio, naso, bocca	10%	5%	5%



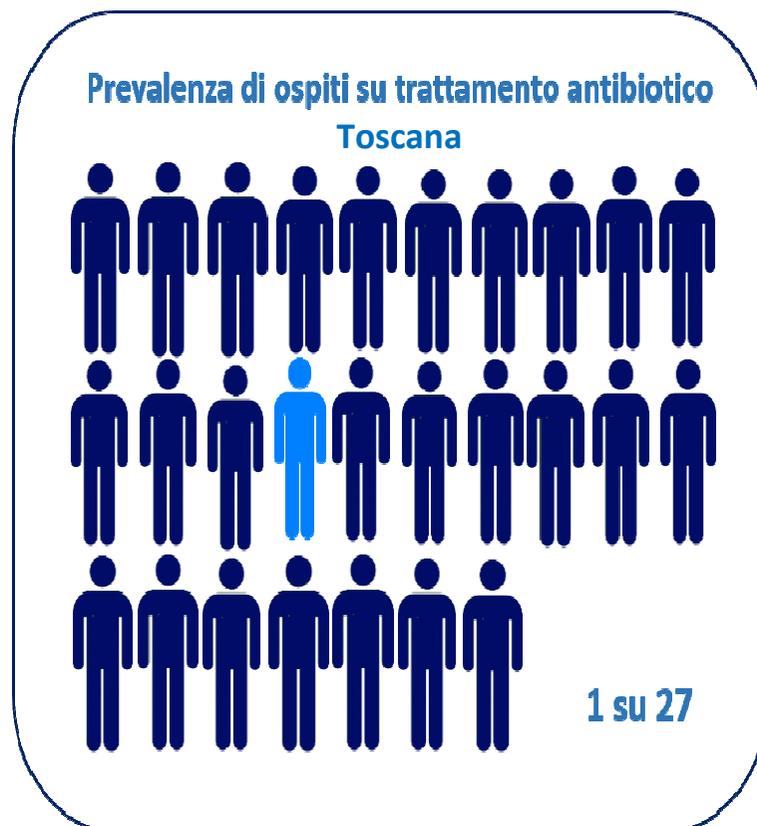
Prevalenza di ospiti con HAI
Toscana



1 su 23

Quanti trattamenti antimicrobici?

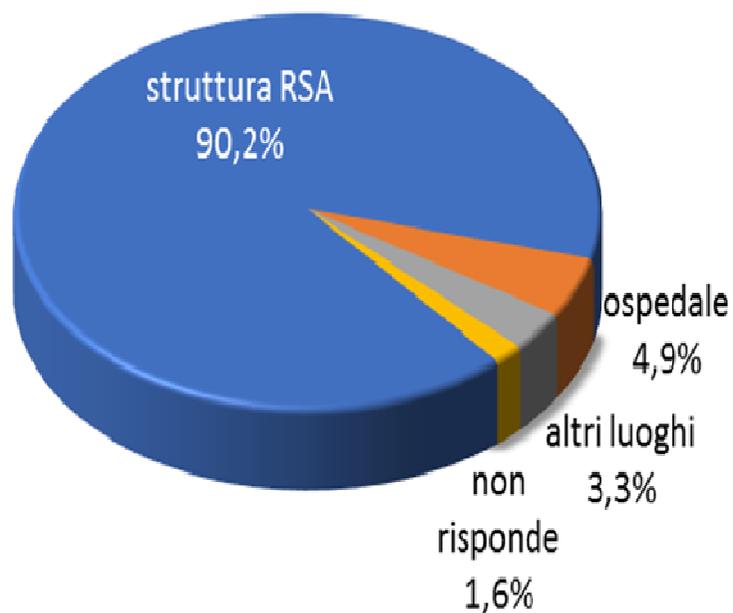
	HALT3- 2017 TOSCANA	HALT3- 2017 ITALIA	HALT2-2013 ITALIA
Prevalenza di trattamento con almeno 1 antibiotico	3,7%	4,2%	4%



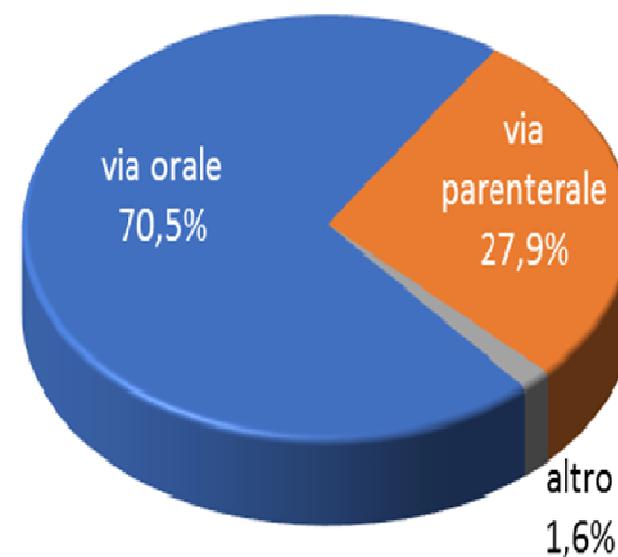
Quanti e quali trattamenti antimicrobici?



Luogo della prescrizione

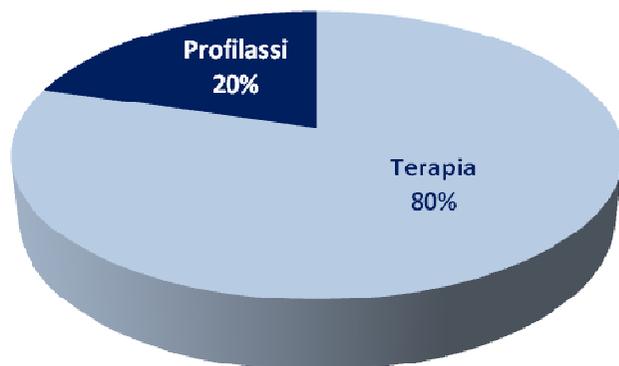


Metodo di somministrazione

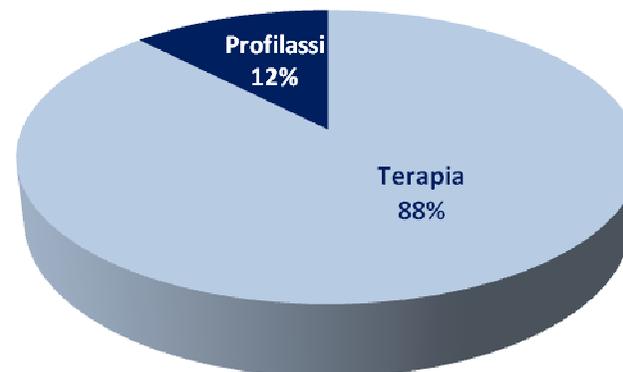


Quali motivazioni alla base della prescrizione?

HALT-3 Toscana

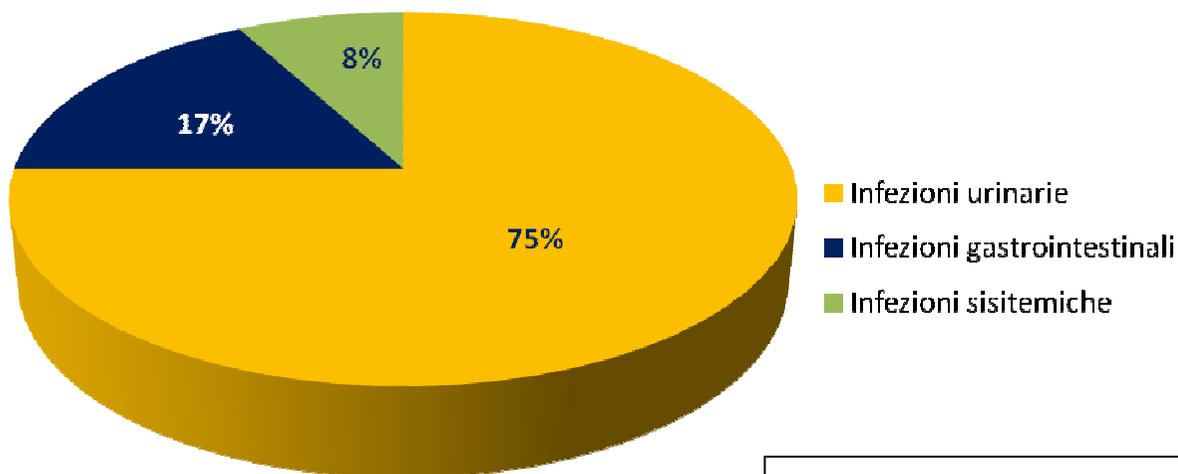


HALT-3 Italia

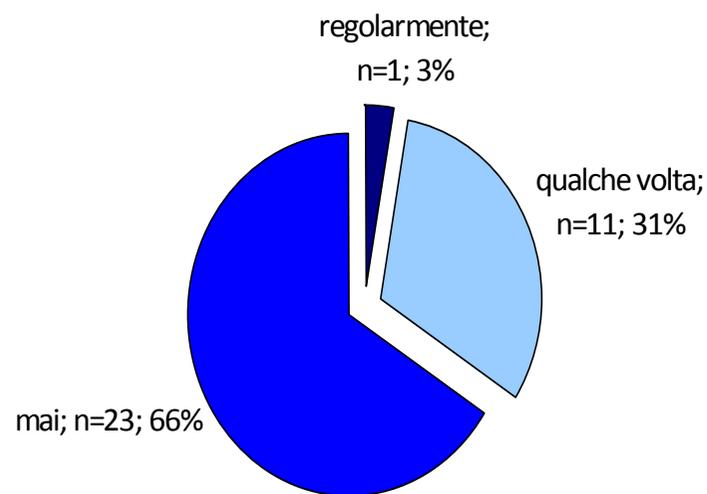


Quali motivazioni alla base della profilassi?

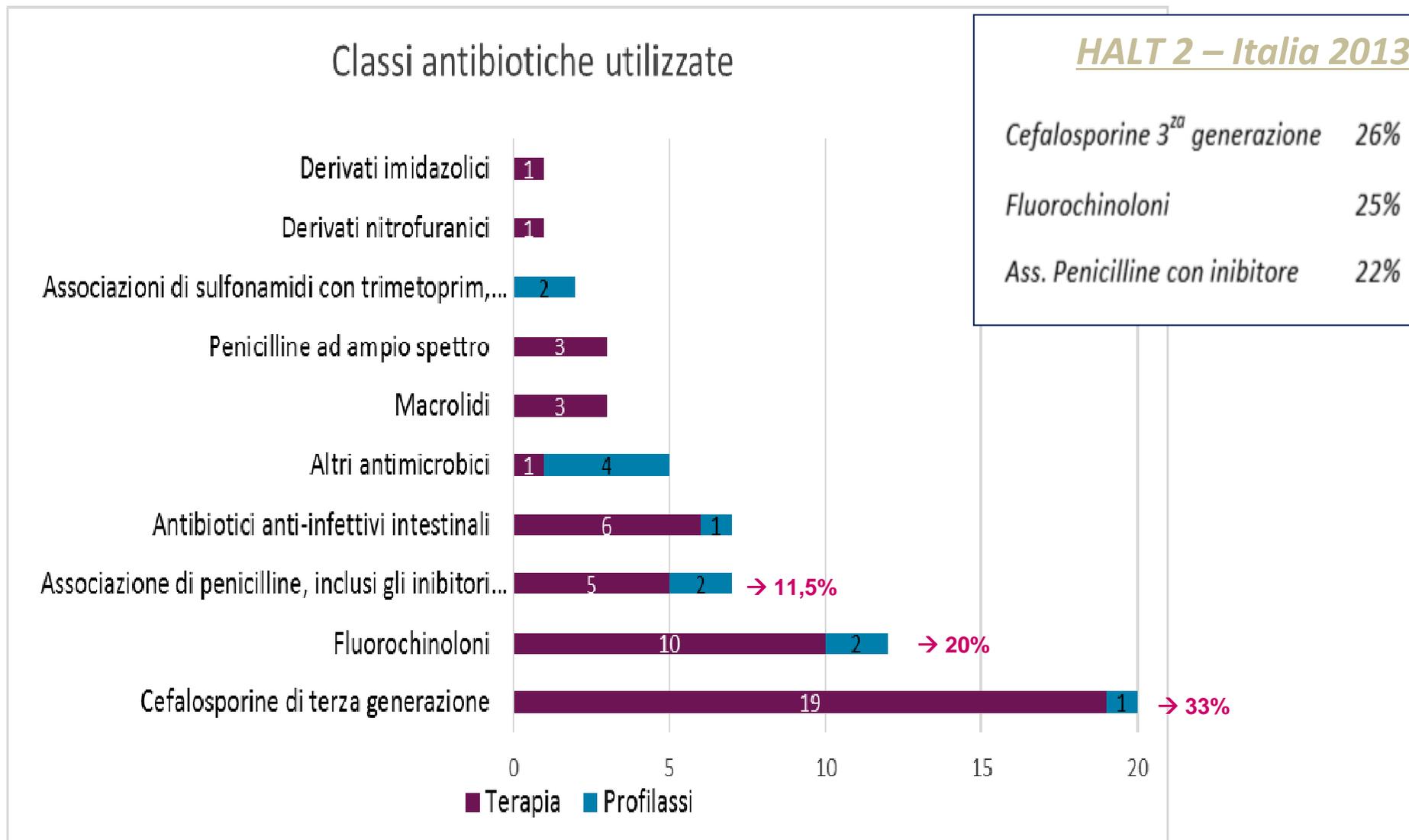
Profilassi somministrata per la prevenzione di:



Utilizzo del dipstick per il rilevamento di infezioni del tratto urinario



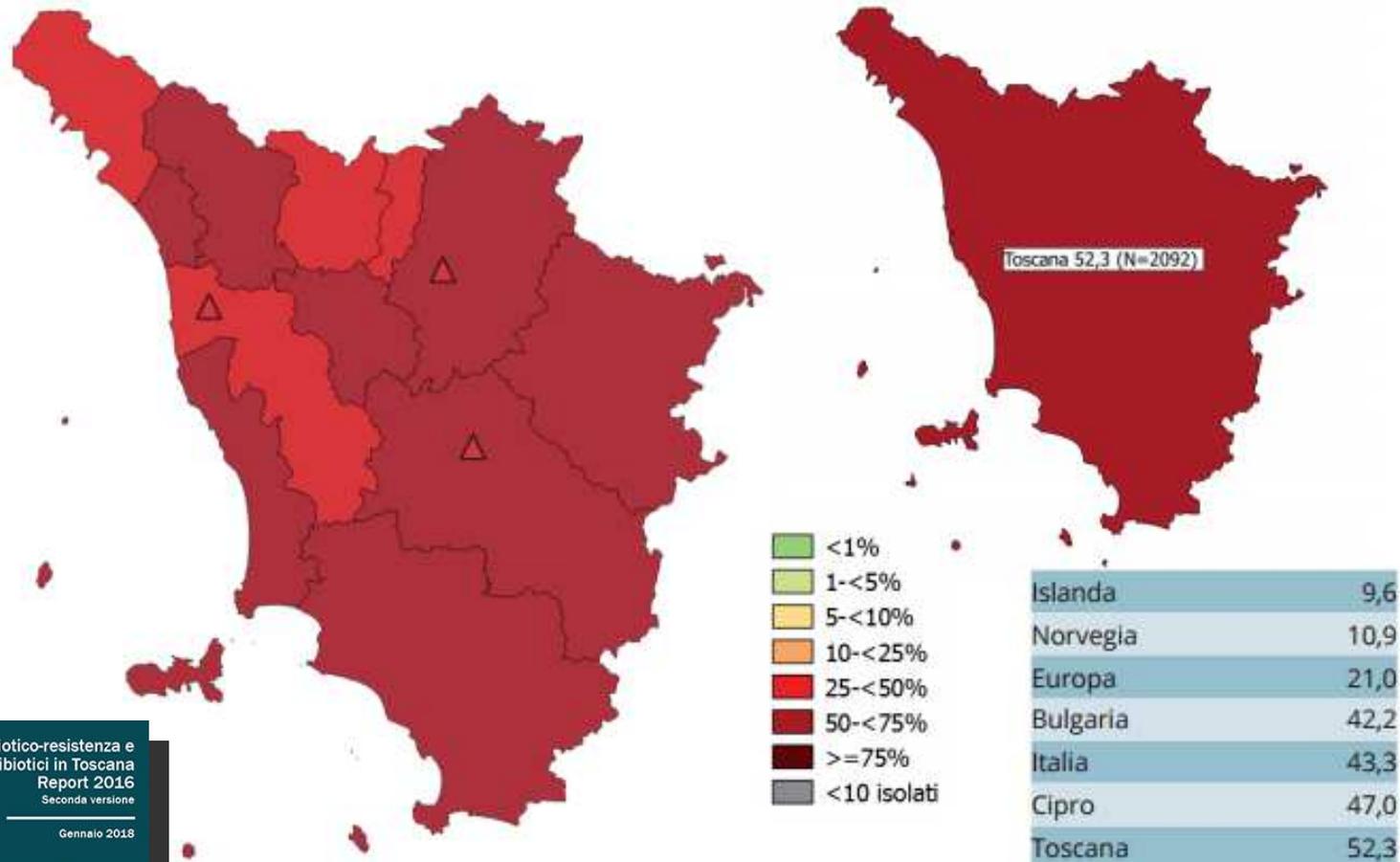
Quali molecole vengono utilizzate?



Le cefalosporine di 3a generazione sono state prescritte prevalentemente per il trattamento di infezioni respiratorie, I fluorochinoloni per il trattamento di infezioni urinarie.

Farmacoresistenza ai fluorochinoloni in Toscana

D) *Escherichia coli* resistente a fluorochinoloni, Toscana, anno 2016. Fonte: ARS-SMART, ECDC





Consumo di antibiotici (<u>indicatori nazionali</u>)
Indicatore: Riduzione >10% del <u>consumo territoriale di fluorochinoloni</u> nel 2020 rispetto al 2016.
Modalità di calcolo: I consumi vengono calcolati in DDD/1000 abitanti-die.
Formula per calcolare l'indicatore: $[(\text{Consumi } 2020 / \text{Consumi } 2016) - 1] * 100$.
Indicatore: Riduzione >10% del <u>consumo ospedaliero di fluorochinoloni</u> nel 2020 rispetto al 2016.
Modalità di calcolo: I consumi vengono calcolati in DDD/1000 giornate di degenza.
Formula per calcolare l'indicatore: $[(\text{Consumi } 2020 / \text{Consumi } 2016) - 1] * 100$.

Quali microrganismi e quali resistenze?

Sono stati richiesti 12 esami microbiologici

(8 positivi – 3 risultato non disponibili - 1 germe non identificato)

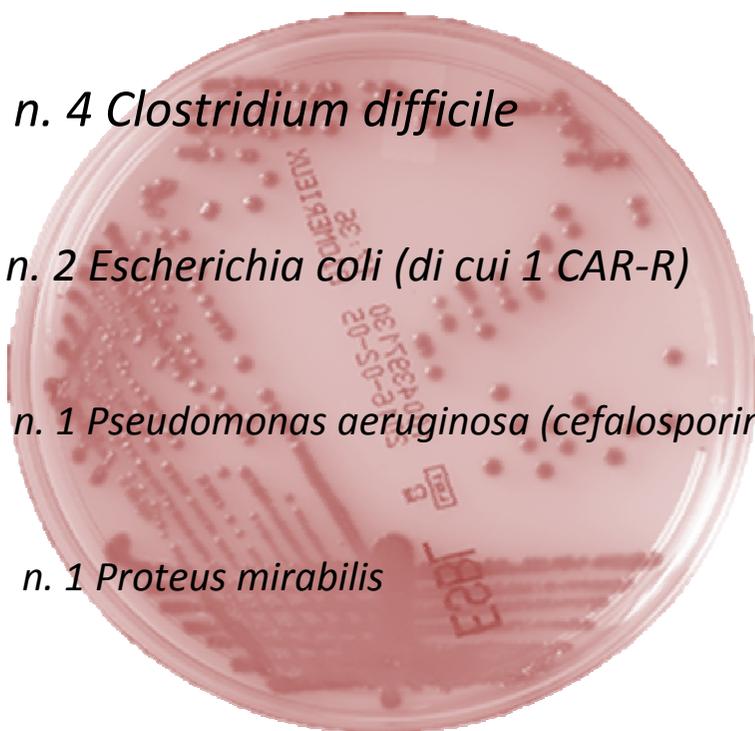
HALT 3 – Toscana 2017

n. 4 *Clostridium difficile*

n. 2 *Escherichia coli* (di cui 1 CAR-R)

n. 1 *Pseudomonas aeruginosa* (cefalosporine 3'-R)

n. 1 *Proteus mirabilis*



HALT 2 – Italia 2013

Escherichia coli **28%**

Proteus mirabilis **14%**

Klebsiella pneumoniae **10%**

Pseudomonas aeruginosa **7%**

Providencia spp. **6%**

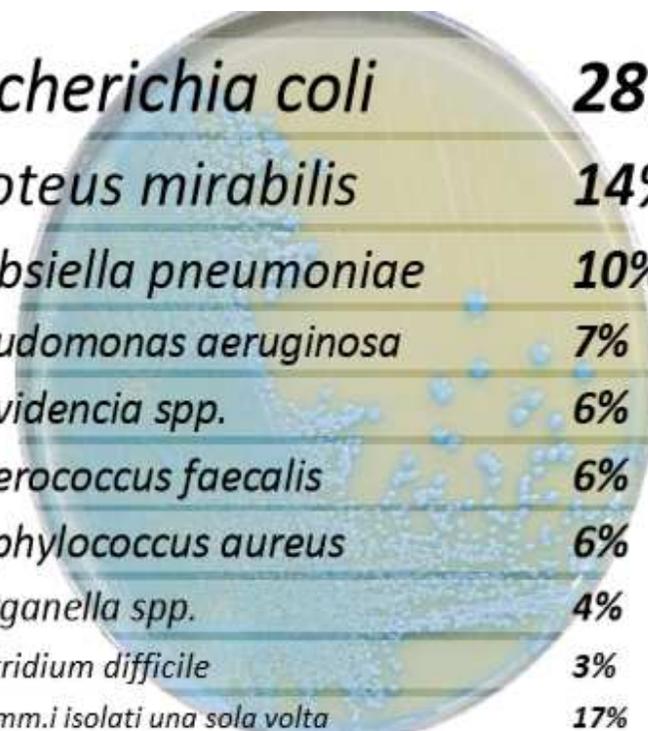
Enterococcus faecalis **6%**

Staphylococcus aureus **6%**

Morganella spp. **4%**

Clostridium difficile **3%**

Altri mm.i isolati una sola volta **17%**



In quanti casi la terapia antibiotica è stata potenzialmente guidata dall'esame microbiologico?

HALT 3 – Toscana 2017

8 esami microbiologici positivi su 49 prescrizioni di terapia antibiotica.

16% delle prescrizioni potenzialmente mirate

HALT 3 – Italia 2017

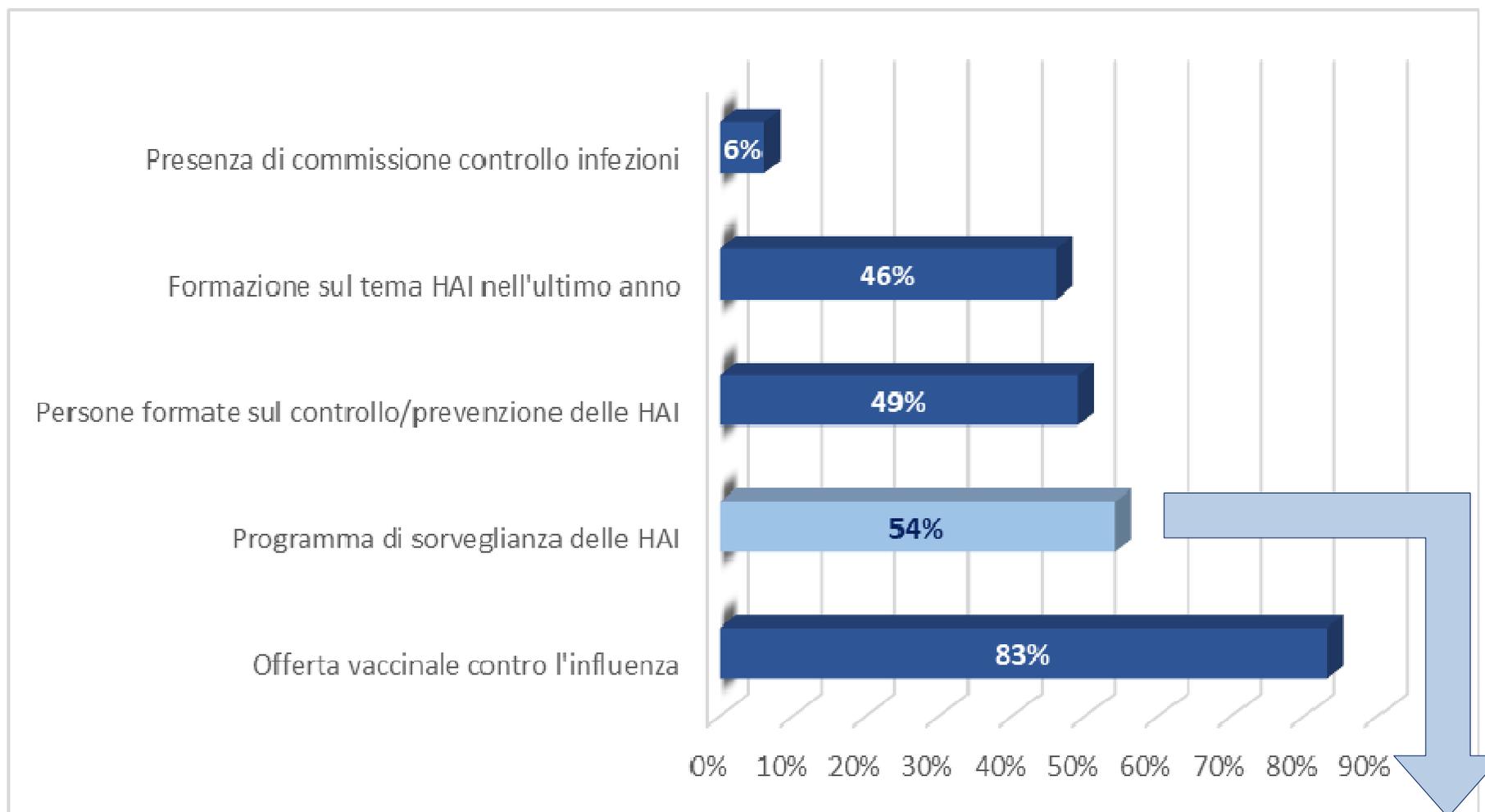
25% delle prescrizioni antibiotiche sono state potenzialmente mirate

HALT 2 – Europa 2013

25% delle prescrizioni antibiotiche sono state potenzialmente mirate

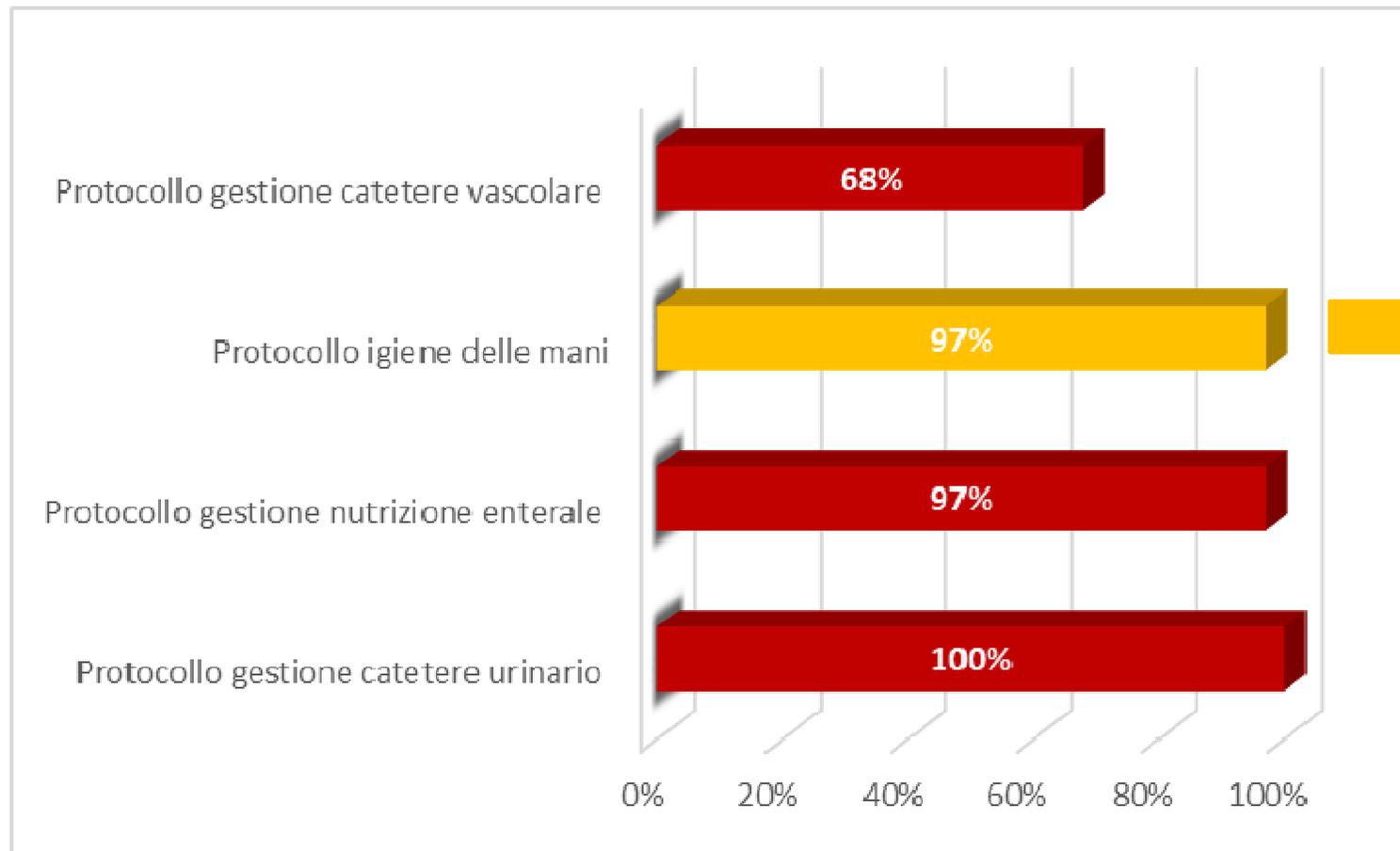


Quali misure per il controllo delle infezioni?



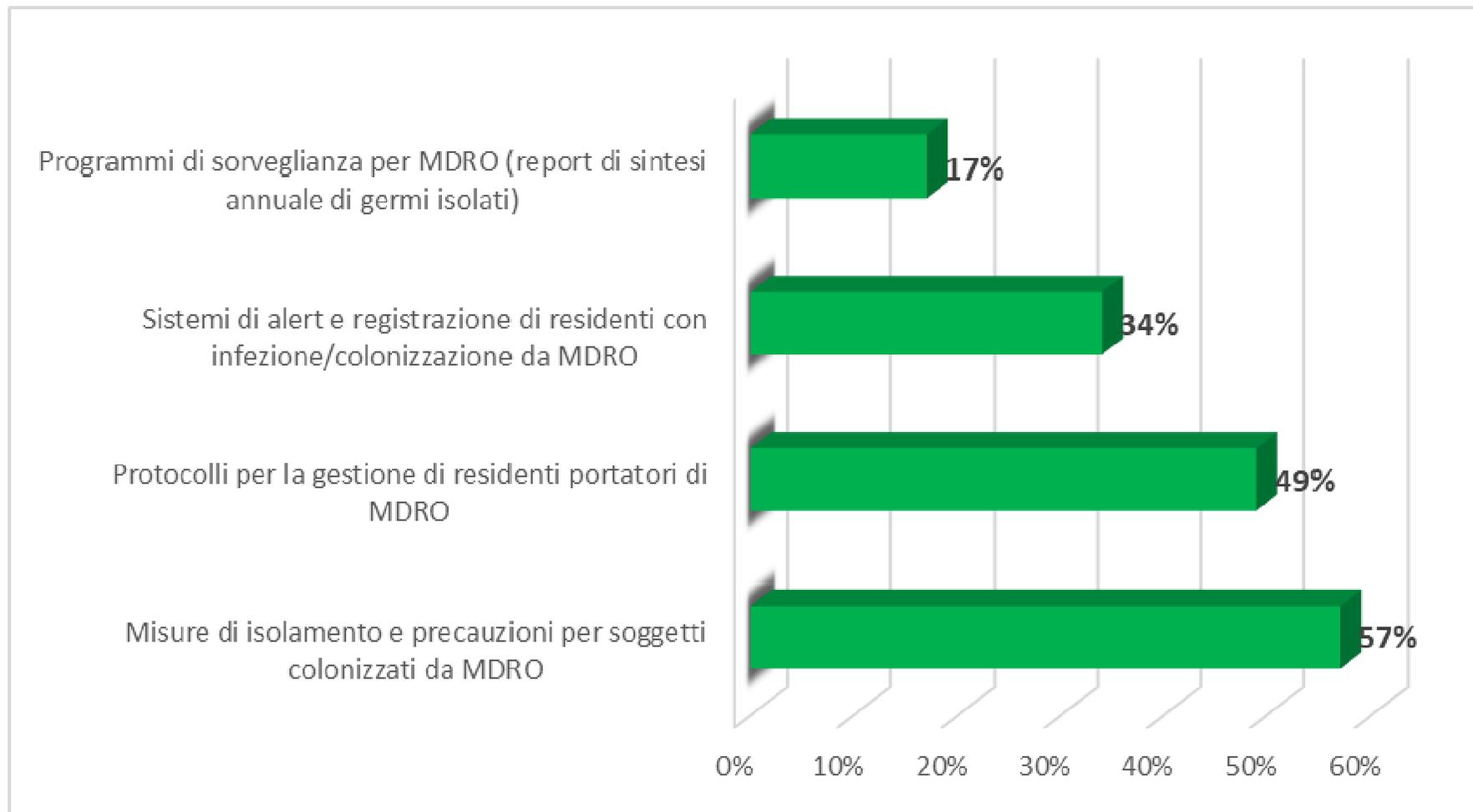
Solo nel 21% i risultati della sorveglianza sono stati restituiti al personale infermieristico/medico

Quali protocolli adottati per ridurre le infezioni?

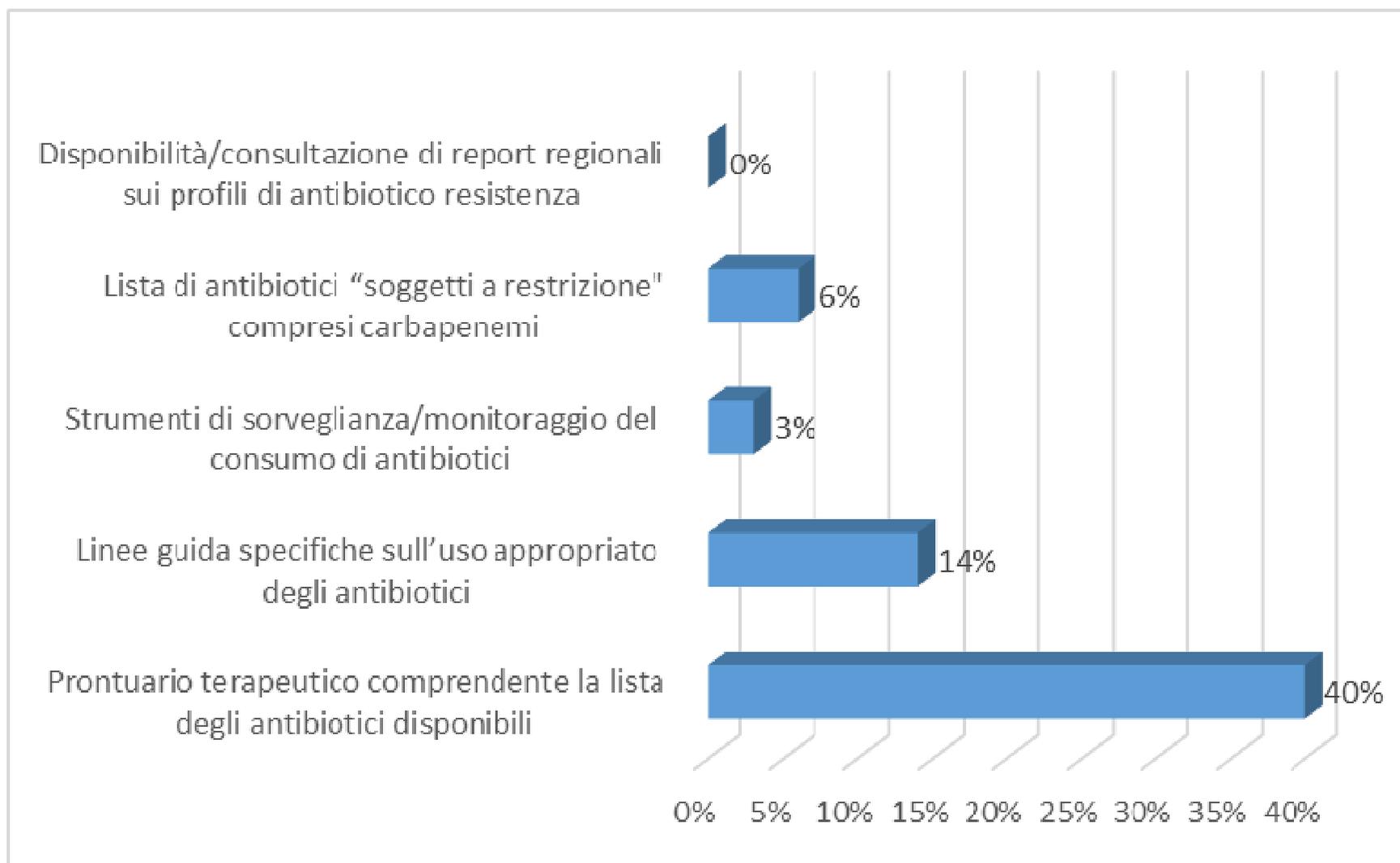


- Solo nel 47% c'è una regolare organizzazione dell'attività e verifica dell'adesione all'igiene delle mani
- Solo nel 21% c'è stata formazione specifica per gli operatori nell'ultimo anno

Quali misure per il controllo della diffusione di germi resistenti agli antibiotici (MDRO)?



Quali misure per l'uso appropriato di antibiotici?



Conclusioni (1)

- Lo studio HALT-3 evidenzia che le RSA si trovano ad affrontare un **cambiamento demografico ed epidemiologico** in cui i residenti sono sempre più spesso «grandi anziani» affetti da molteplici comorbidità e con elevato carico assistenziale. Tale fragilità e le manovre invasive a cui sono sottoposti li rende particolarmente suscettibili a contrarre HAI.
- La **prevalenza di infezioni nelle RSA toscane** appare in linea con il dato nazionale (4,3% VS 3,9%); la **prevalenza di trattamenti antimicrobici** sembra invece inferiore rispetto alle altre regioni italiane (3,7% VS 4,2%).



Conclusioni (2)

- Nel report regionale emergono come elementi di **criticità**: la frequente prescrizione di terapie antibiotiche per prevenire le infezioni delle vie urinarie, il frequente utilizzo di fluorochinoloni ed il basso ricorso ad indagini microbiologiche nei casi di infezioni.



- Per quanto riguarda gli **strumenti per contrastare le infezioni**, i principali ambiti suscettibili di implementazione sembrano essere:
 - la predisposizione di protocolli e strumenti di monitoraggio per il corretto uso degli antibiotici;
 - l'ottimizzazione delle misure per il controllo della trasmissione di MDRO;
 - l'incremento di eventi formativi sul tema infezioni;
 - la restituzione dei dati della sorveglianza e del monitoraggio agli operatori.

