

17 giugno 2025 ore 10.00 - 18.00

Auditorium di Sant'Apollonia via S. Gallo, 25/a - Firenze

## BSI acquisite in ospedale

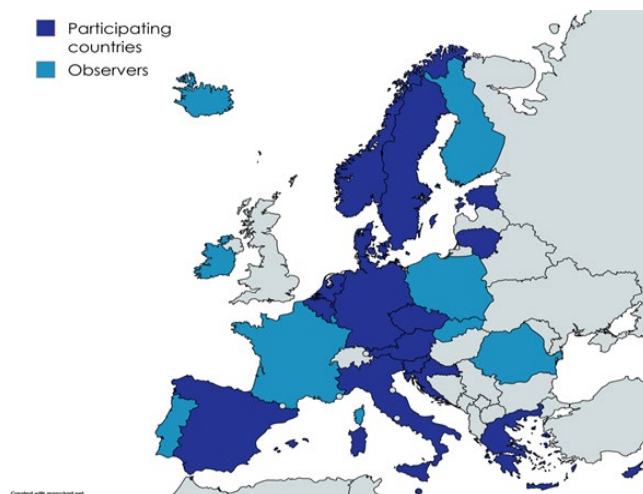
Silvia Forni

# Surveillance from Electronic Health Data (SUREHD)



- ✓ Monitorare l'incidenza di batteriemie contratte in degenza (HA-BSI)
- ✓ Utilizzo di dati elettronici (EHR)

## Survey in 17 nazioni



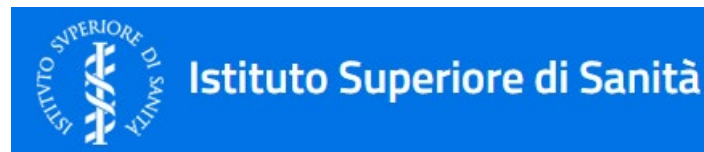
### Presenza di un sistema di sorveglianza delle BSI

- nazionale (9)
- alcune regioni (2)
- alcuni ospedali (6)

### Principali sfide

- Standardizzazione dei dati (13)
- IT capacity (10)
- Data linkage / Integrazione dei dati (7)
- Data protection (6)
- Accesso a dati clinici strutturati (sintomi, infezione, uso di dispositivi) (1-2)

# Surveillance from Electronic Health Data (SUREHD) in Italia



## Cosa è fattibile

- Accesso tra dati di ricovero (SDO) e dati microbiologici (LIS)
- Linkage attraverso identificativi pseudo-anonimizzati

## Work in progress

- Standardizzazione dei dati
- Data *protection* per condivisione di dati

## Cosa NON è fattibile

- Accesso a dati clinici strutturati (sintomi, origine dell'infezione, uso di dispositivi)

# Surveillance from Electronic Health Data (SUREHD) in Italia



Isolati da sangue, esclusi duplicati entro 30 giorni

I commensali sono inclusi nel caso di due isolamenti distinti in due giorni



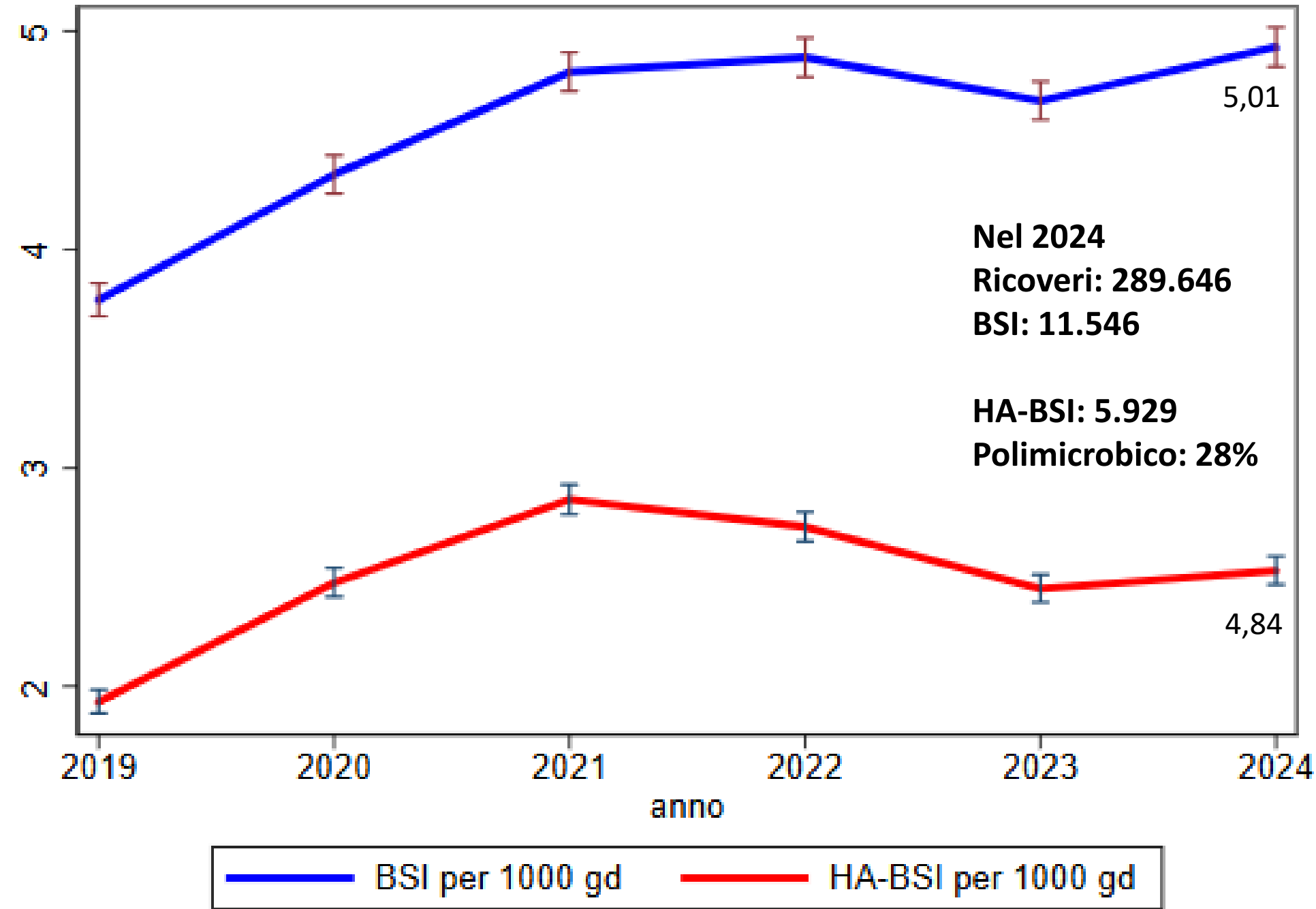
**Incidence of HA-BSI  
per 1000 patients days**

**=**

**HA-BSI**  
(tra 2gg dopo l'ammissione/accesso in PS  
e un giorno dopo la dimissione)

**Giornate di degenza**  
(regime ordinario, esclusi ricoveri di un giorno)

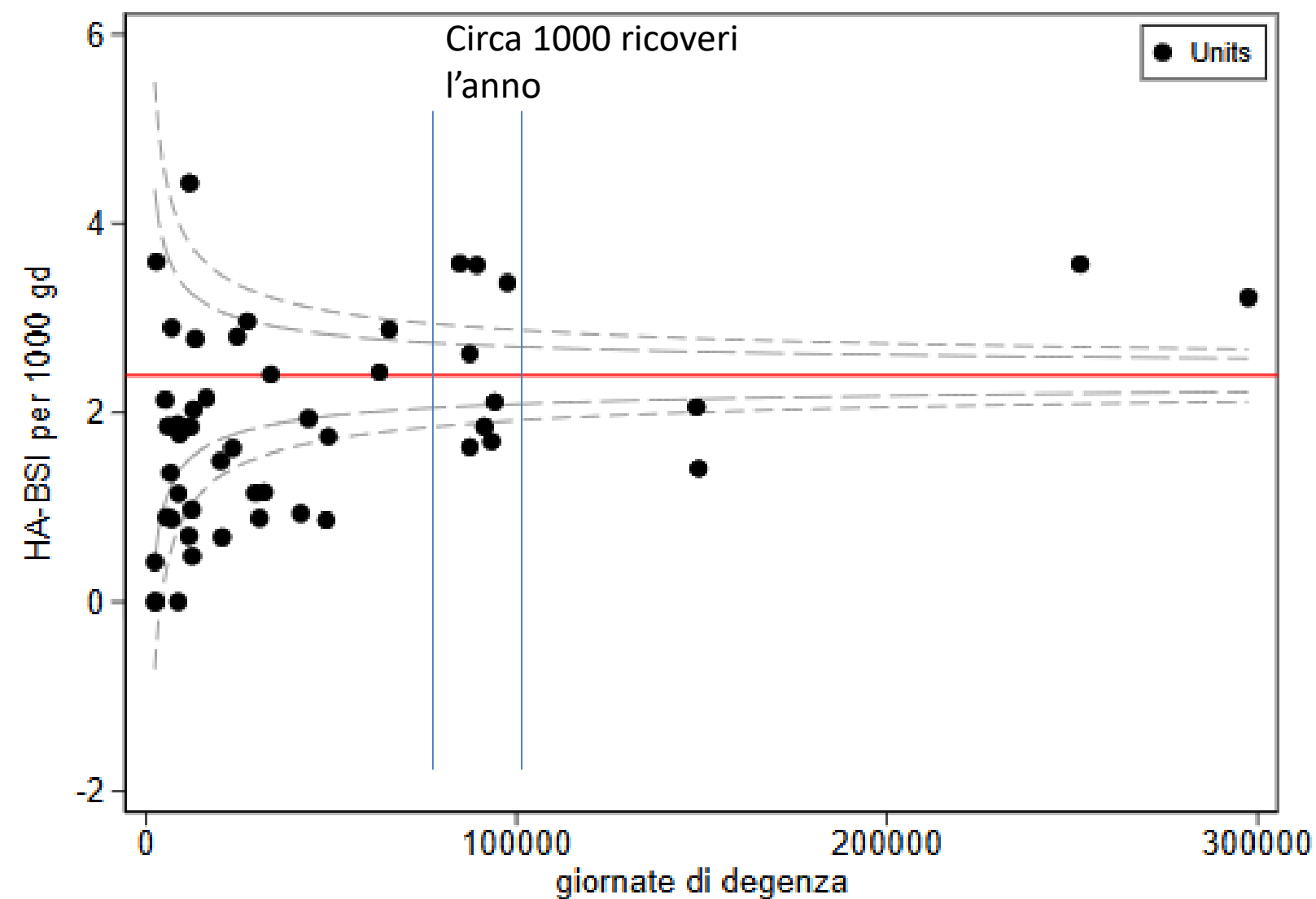
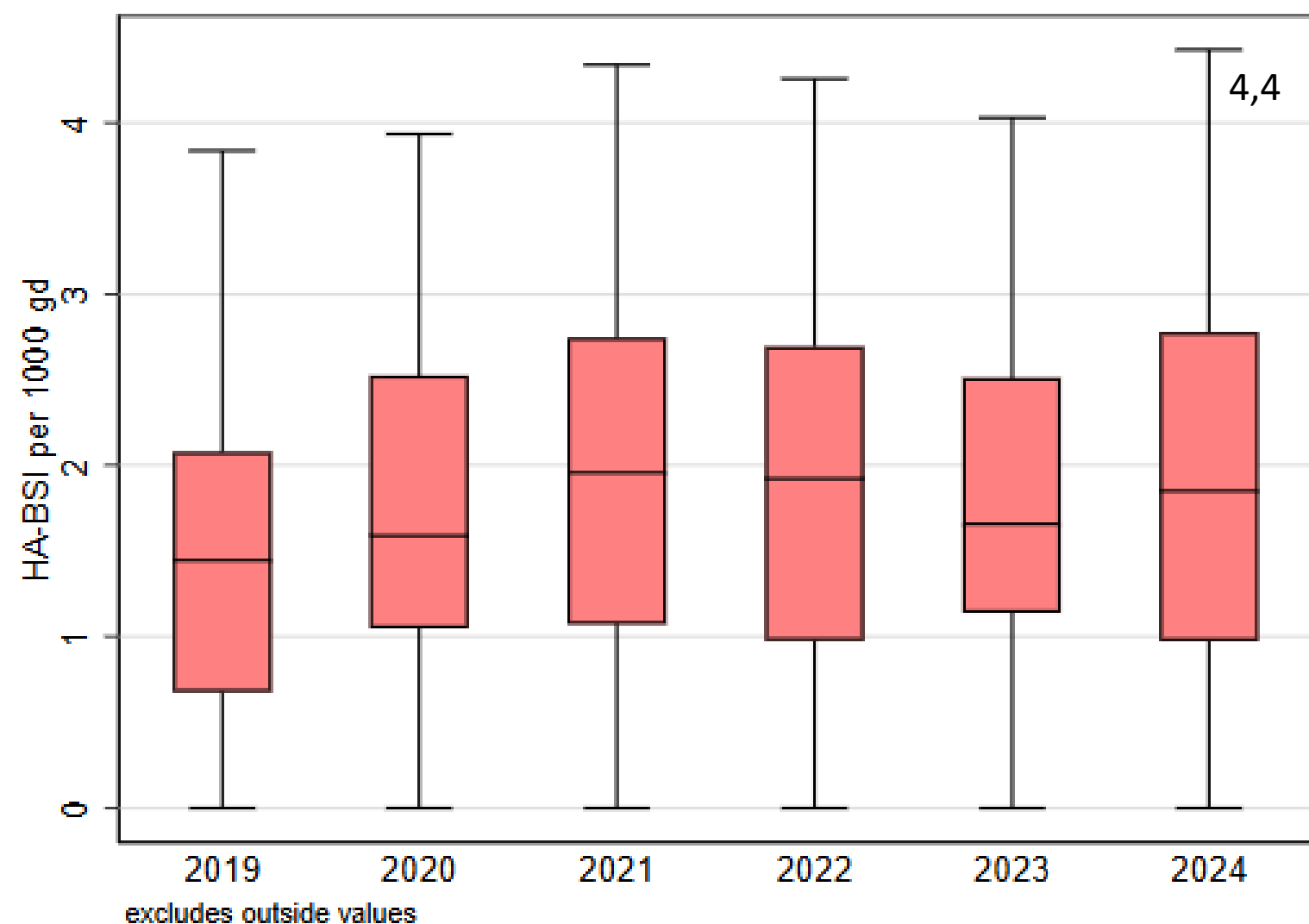
# Incidenza BSI per 1.000 gg di degenza (ospedali pubblici Toscana, degenza>1gg)



Microrganismo in HA-BSI	Freq.	Percent	Cum.
Klebsiella pneumoniae	851	14,35	14,35
Escherichia coli	697	11,76	26,11
Staphylococcus aureus	577	9,73	35,84
Pseudomonas aeruginosa	445	7,51	43,35
Enterococcus faecalis	440	7,42	50,77
Enterococcus faecium	383	6,46	57,23
Staphylococcus epidermidis	335	5,65	62,88
Candida albicans	269	4,54	67,41
Candida parapsilosis	245	4,13	71,55
Enterobacter cloacae	148	2,5	74,04
Acinetobacter baumannii	132	2,23	76,27
Proteus mirabilis	132	2,23	78,5
Staphylococcus haemolyticus	106	1,79	80,28
.....			
Streptococcus pneumoniae	11	0,19	

Patogeni AR-ISS: 3536 (1,51 per 1000 gd)

# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza (ospedali pubblici Toscana, degenza>1gg)



# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza



**Cosa stiamo misurando?**

**E' un indicatore di qualità e sicurezza dei pazienti?**

**E' utile per la riduzione degli eventi?**



# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza



## Cosa stiamo misurando?

### ORIGINAL RESEARCH



OPEN ACCESS

### Evaluation of hospital-onset bacteraemia and fungaemia in the USA as a potential healthcare quality measure: a cross-sectional study

Surbhi Leekha,<sup>1</sup> Gwen L Robinson ,<sup>1</sup> Jesse T Jacob ,<sup>2</sup> Scott Fridkin,<sup>2</sup> Andi Shane,<sup>3</sup> Anna Sick-Samuels,<sup>4</sup> Aaron M Milstone,<sup>4</sup> Rajeshwari Nair,<sup>5</sup> Eli Perencevich,<sup>5</sup> Mireia Puig-Asensio,<sup>5</sup> Takaaki Kobayashi,<sup>5</sup> Jeanmarie Mayer,<sup>6</sup> Julia Lewis,<sup>6</sup> Susan Bleasdale,<sup>7</sup> Eric Wenzler,<sup>7</sup> Alfredo J Mena Lora ,<sup>7</sup> Jonathan Baghdadi,<sup>1</sup> Gregory M Schrank ,<sup>1</sup> Eli Wilber,<sup>2</sup> Amalia A Aldredge,<sup>2</sup> Joseph Sharp,<sup>2</sup> Kelly E Dyer,<sup>2</sup> Lea Kendrick,<sup>8</sup> Viraj Ambalam,<sup>4</sup> Scott Borgetti,<sup>7</sup> Anna Carmack,<sup>1</sup> Alexis Gushiken,<sup>1</sup> Ashka Patel,<sup>1</sup> Sujan Reddy,<sup>9</sup> Clayton H Brown,<sup>1</sup> Raymund B Dantes,<sup>2,9</sup> Anthony D Harris,<sup>1</sup> On behalf of the CDC Prevention Epicenters Program

► Additional supplemental material is published online

### EDITORIAL

### Is hospital-onset bacteraemia and fungaemia an actionable quality measure?

Chanu Rhee ,<sup>1</sup> Payal Patel,<sup>2</sup> Julia Szymczak ,<sup>3</sup>

Leekha S, Robinson GL, Jacob JT On behalf of the CDC Prevention Epicenters Program, et al, Evaluation of hospital-onset bacteraemia and fungaemia in the USA as a potential healthcare quality measure: a cross-sectional study *BMJ Quality & Safety* 2024;33:487-498.

Rhee C, Patel P, Szymczak J Is hospital-onset bacteraemia and fungaemia an actionable quality measure? *BMJ Quality & Safety* 2024;33:479-482.



ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità



## Selection Bias



**Dipende da aspetti organizzativi  
(accesso a MBL h24), pratiche  
cliniche (modalità di  
effettuazione del prelievo),  
informatizzazione dei dati**



***Non considerare i contaminanti?***

**Adattare i sistemi di raccolta e analisi  
dei dati**

# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza



## Prevenibilità



**Solo una quota tra il 25% e 30% è prevenibile (*in Italia?*)**

**Necessità di A&F su una quota di casi ampia per individuare casi prevenibili**



**Escludere pazienti a «bassa prevenibilità» (ad es. immunocompromessi)**

**Promuovere strategie ampie di prevenzione delle HAI (non solo CLABSI)**

## Benchmarking



**Ospedali con case-mix più alto  
possono avere un'incidenza  
maggiore**

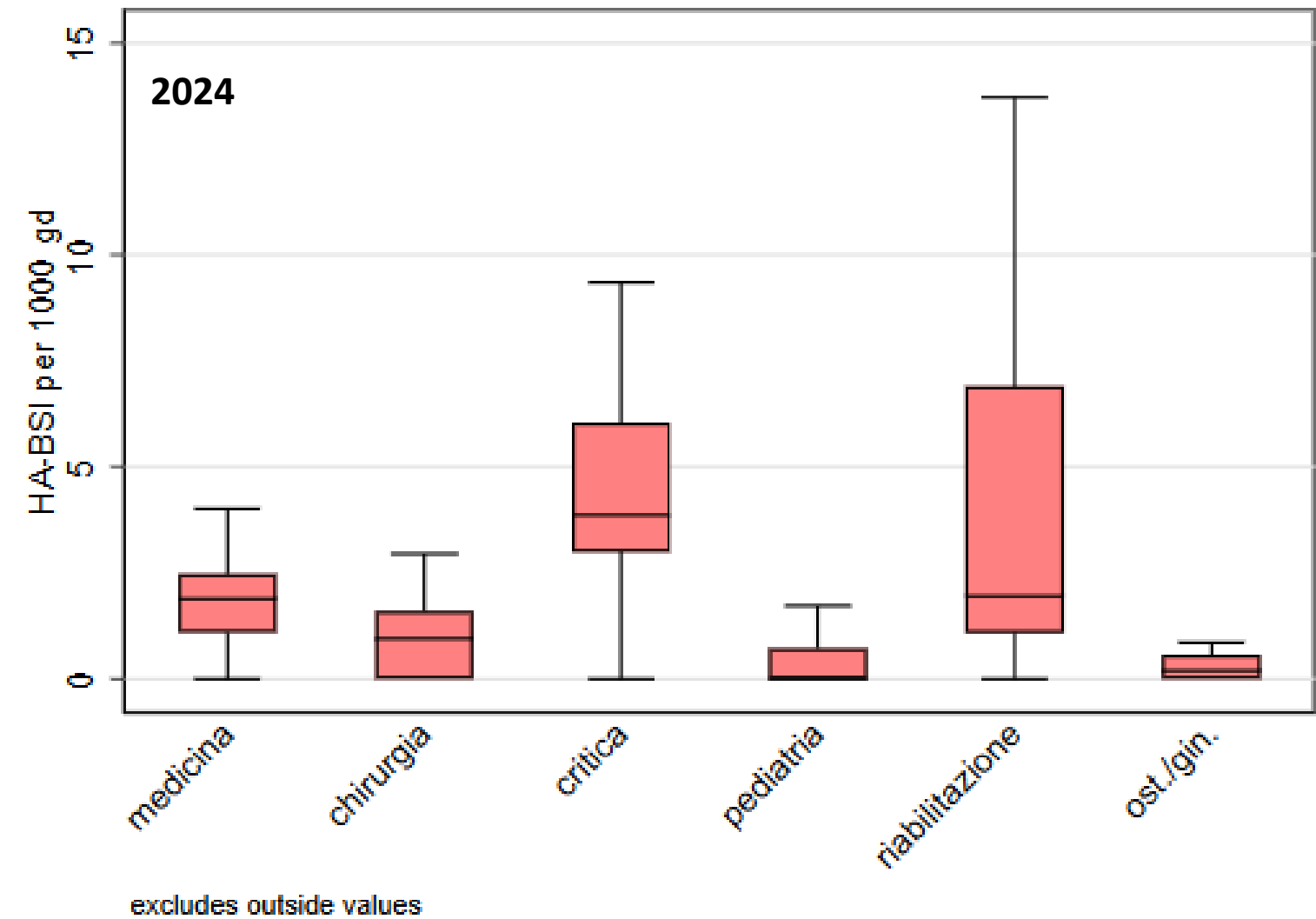
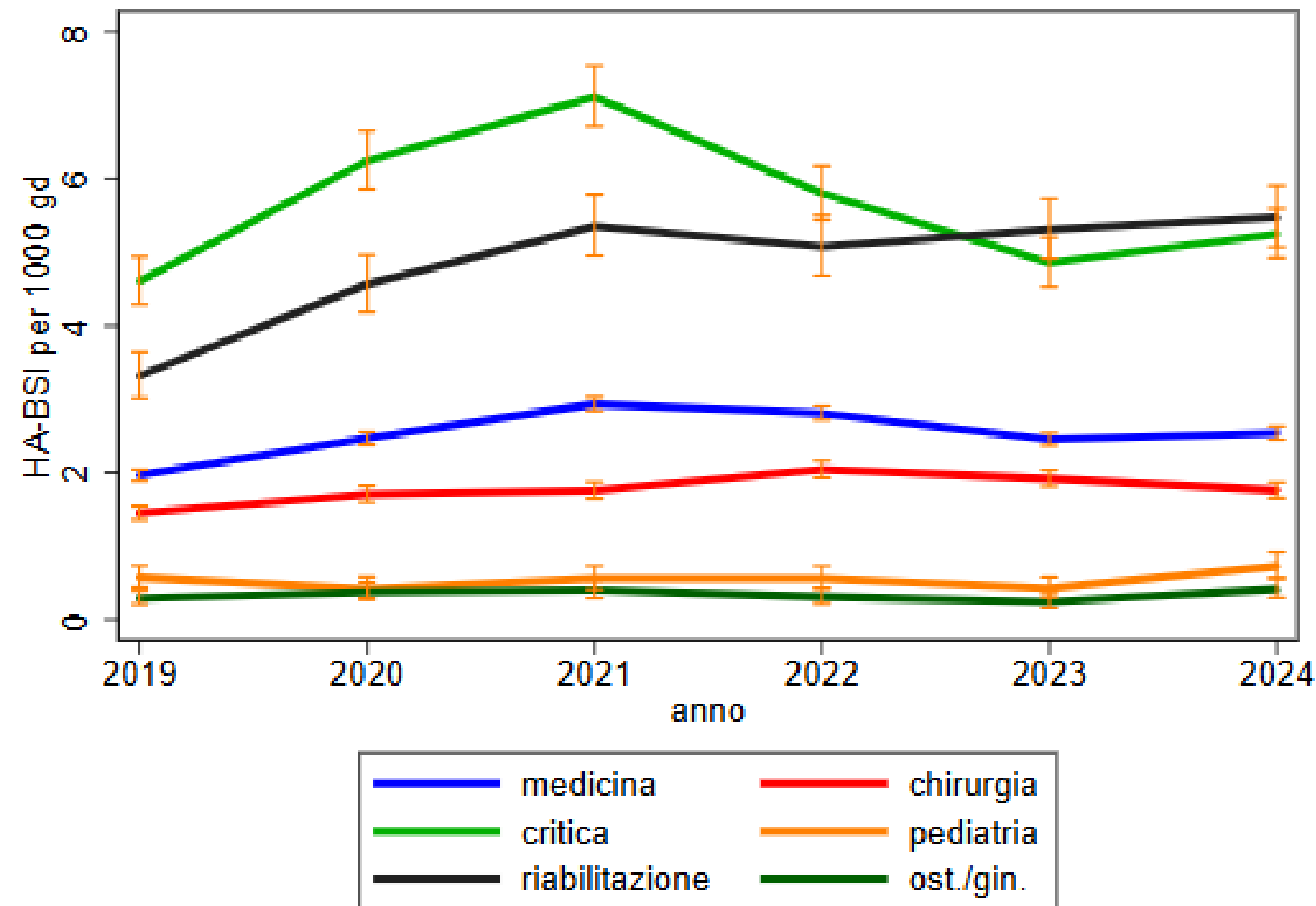
**Associazione tra rischio di HA-BSI  
e complessità del caso (patient  
case-mix)**



**Adottare metodi di risk-adjustment**

**Calcolare l'indicatore per specifici setting  
di cura e/o patogeno**

# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza per specialità di ammissione (ospedali pubblici Toscana, degenza>1gg)



# Incidenza HA-BSI per 1.000 gg di degenza



- ✓ **E' misurabile a livello regionale/nazionale in modo semi-automatico**
- ✓ **E' necessario condividere definizioni e dizionari**
- ✓ **E' un possibile indicatore di qualità e sicurezza dei pazienti a livello locale per monitorare l'andamento nel tempo**
- ✓ **Per benchmarking vanno fatti degli approfondimenti**