



12 aprile 2025

Meyer Health Campus

Firenze



# Proteggere i più piccoli:

Strategie innovative per  
la prevenzione delle  
infezioni correlate all'assistenza  
in ambito pediatrico

**Maria Mongardi**



✓ Perché ANIPIO oggi parla di strategie innovative per la prevenzione delle ICA

✓ Cosa può fare ANIPIO



**Proteggere i più piccoli:**

**Strategie innovative per la  
prevenzione delle  
infezioni correlate all'assistenza  
in ambito pediatrico**



Documento Tecnico

## REPORT RIASSUNTIVO

Sorveglianza mediante prevalenza puntuale delle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti (PPS3)

Novembre 2022

## 2. Caratteristiche dei pazienti inclusi

Il giorno della sorveglianza, i pazienti inclusi erano prevalentemente ricoverati nei seguenti reparti:

- Specialità mediche: **44,90%**;
- Specialità chirurgiche: **27,20%**;
- Terapia intensiva: **5,70%**;
- Ginecologia e ostetricia: **5,50%**;
- Pediatria: **3,90%**.



## Ospedali partecipanti

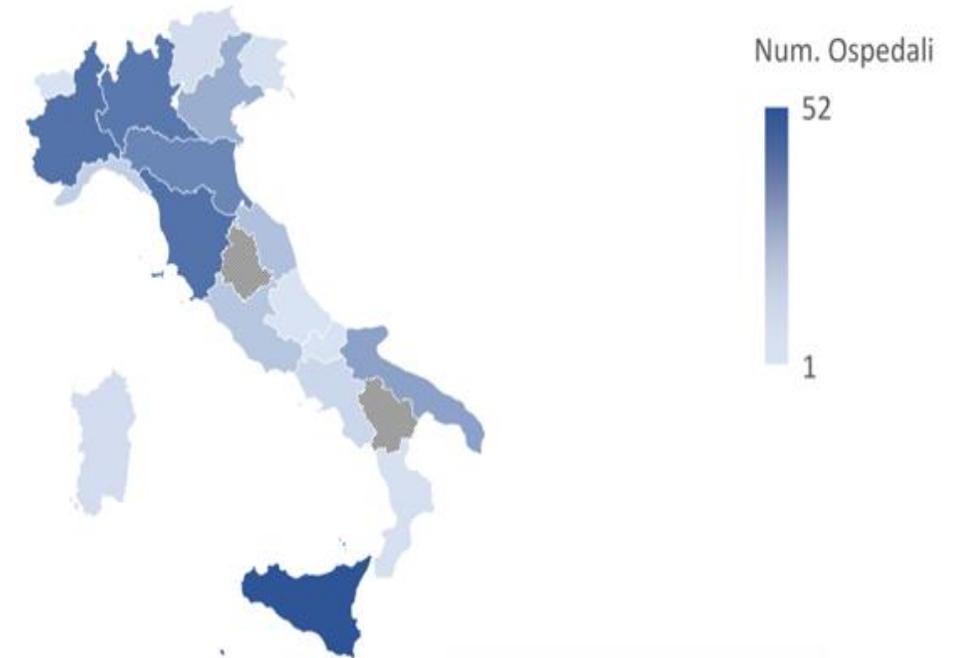


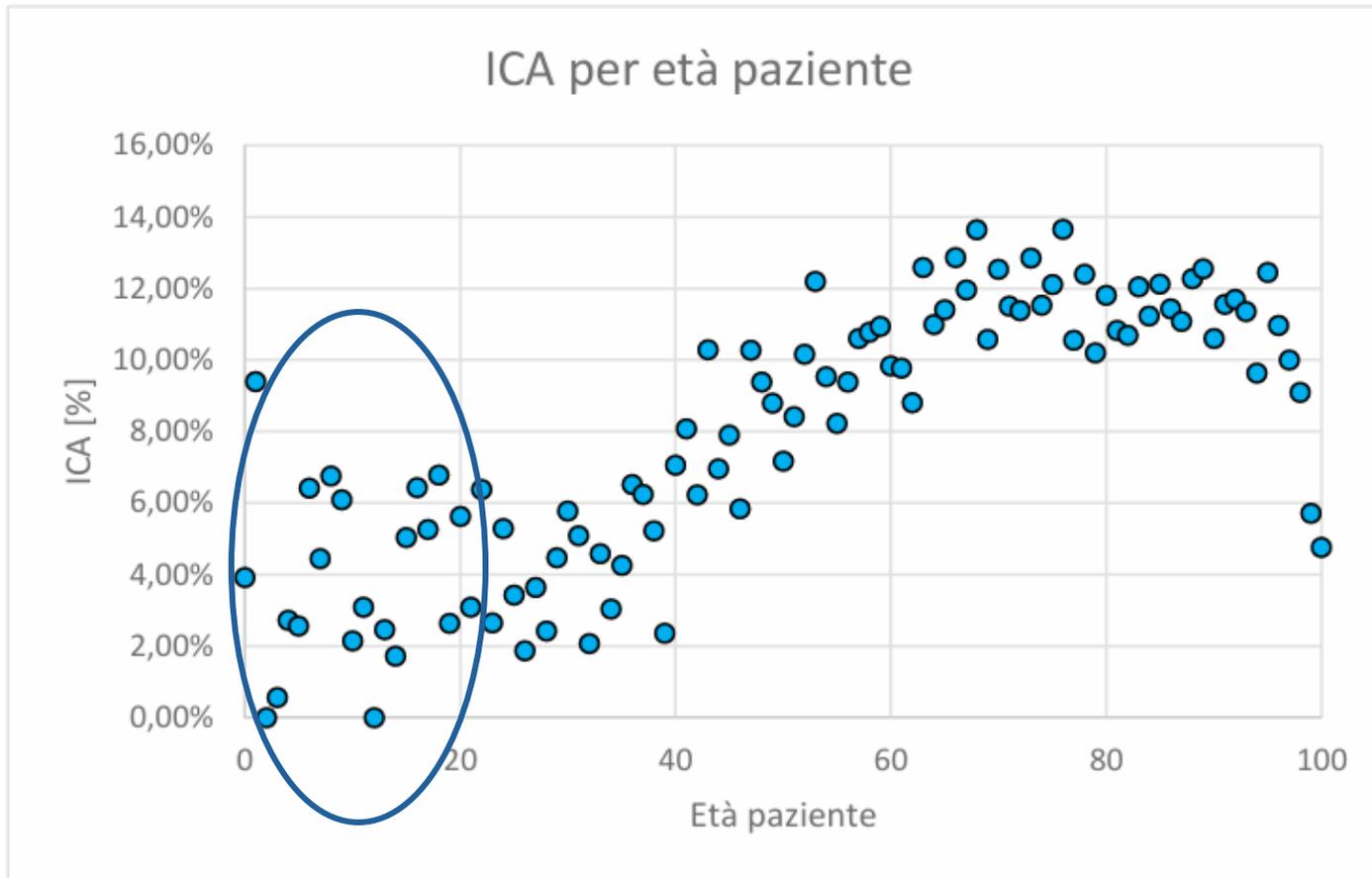
Figura 1. Ospedali partecipanti allo studio per Regione/Provincia Autonoma





Figura 6. Prevalenza di ICA per disciplina di ricovero

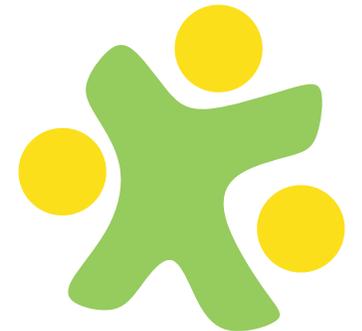


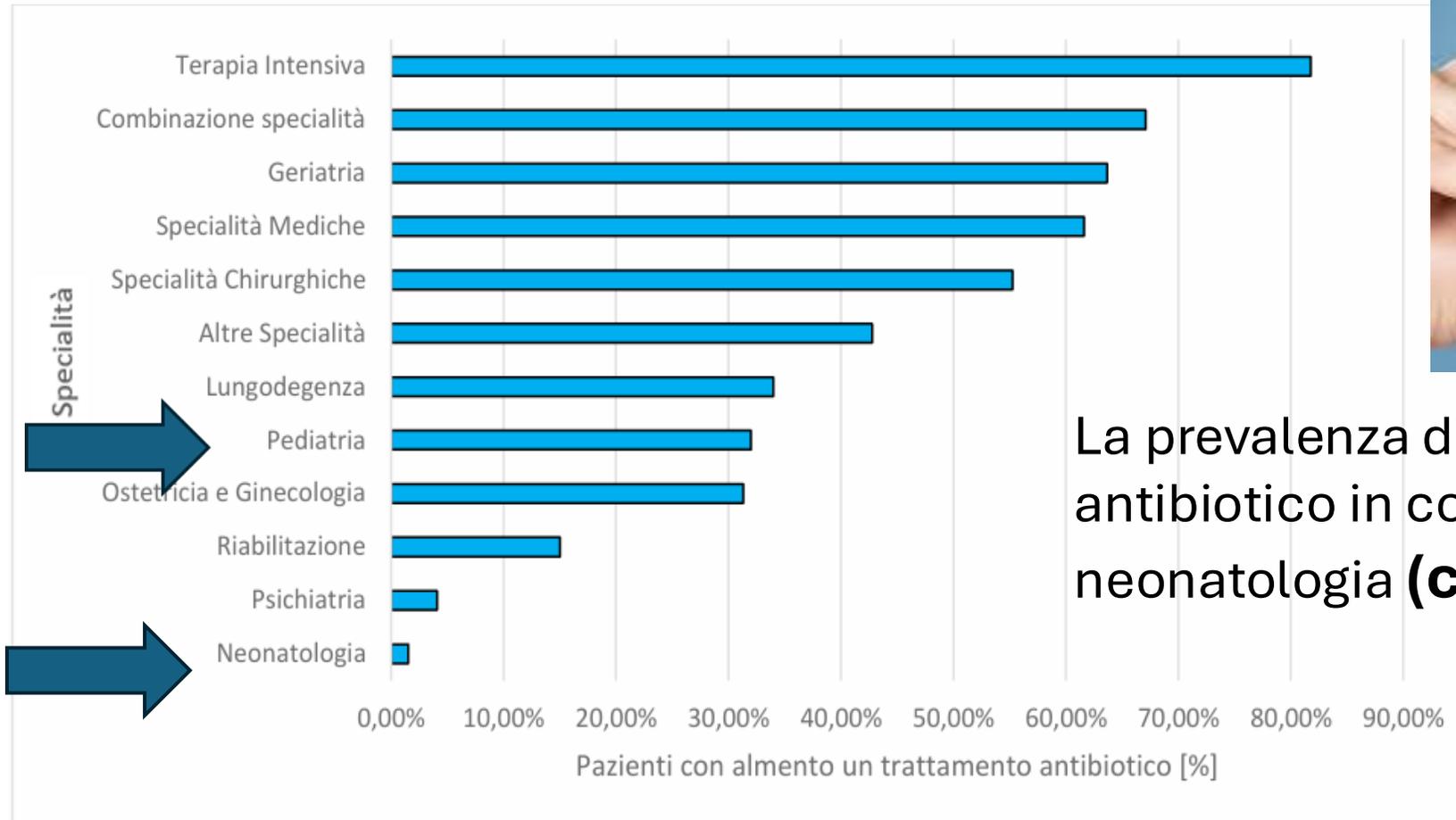


Prevalenza ICA **4,21%** in età neonatale/pediatria ( $\leq 18$  anni)

all' 11,71% negli adulti sopra i 65 anni;

**Fig. 7 - Prevalenza di ICA per classe di età**





La prevalenza di pazienti con trattamento antibiotico in corso era minore nei reparti di neonatologia (**complessivamente 1,54%**)

**Figura 9.** Prevalenza di pazienti con almeno un trattamento antibiotico per disciplina di ricovero



La presente edizione della sorveglianza PPS ha introdotto un questionario riferito alle **strategie multimodali per l'implementazione di interventi IPC**. Rispetto al totale, il 94,00% degli ospedali utilizzava strategie multimodali, e il 90,04% le applicava con il contributo di un team multidisciplinare. Nel 91,24% dei casi, le strategie comprendevano *bundles* o *checklist*. Dei 5 elementi valutati (cambiamenti di sistema, formazione e addestramento, monitoraggio e *feedback*, comunicazione e promemoria, clima per la sicurezza e cultura del cambiamento), i più frequentemente inclusi erano formazione e addestramento (97,92%), mentre i meno frequentemente inclusi erano cambiamenti di sistema (87,66%).



**Studi di sorveglianza riportano che i tassi di ICA nelle TIN variano dall'8,7% al 74,3%**

**Nei neonati con un'età gestazionale inferiore a 32 settimane e un peso alla nascita inferiore a 1500 g, i tassi di ICA variano dal 5,6% al 34,4% entro i primi 120 giorni di vita e sono inversamente proporzionali all'età gestazionale e al peso alla nascita.**

Lo studio di prevalenza SPP3 A. 2022- 2023 riporta :

- ✓ **l'odds ratio (OR) aggiustato per i pazienti con età inferiore a 1 mese è risultato pari a 1,4**
- ✓ **l'odds ratio (OR) aggiustato per i pazienti con peso alla nascita inferiore a 1500 g. è risultato pari a 1,6**
- ✓ Le ICA sono associate ad **alti tassi di mortalità e morbilità, a esiti neuroevolutivi sfavorevoli e a un aumento dei costi sanitari.**
- ✓ Nelle TIN, più della metà delle ICA risultano **essere sepsi nosocomiali.**



Review

## Outbreaks in the Neonatal Intensive Care Unit: Description and Management

Chryssoula Tzialla <sup>1,\*</sup>, Alberto Berardi <sup>2</sup>, Vito Mondì <sup>3</sup> and on behalf of the Study Group of Neonatal Infectious Diseases <sup>†</sup>

<sup>1</sup> Neonatal and Pediatric Unit, Polo Ospedaliero Oltrepò, ASST Pavia, 27100 Pavia, Italy

<sup>2</sup> Neonatal Intensive Care Unit, University Hospital of Modena, 41124 Modena, Italy; alberto.berardi@unimore.it

<sup>3</sup> Neonatology and Neonatal Intensive Care Unit, Policlinico Casilino, 00169 Rome, Italy; vito.mondi@mail.com

\* Correspondence: chryssoula.tzialla@unipv.it

<sup>†</sup> Study Group of Neonatal Infectious Diseases of The Italian Society of Neonatology (all study group members are listed in the Appendix A).

# Outbreaks

Il database dei focolai conteneva un totale di 530 eventi epidemici. Di questi:

- **82% era dovuto ad agenti batterici,**
- **12% a virus**
- **6% a funghi.**
- Tra i focolai batterici presenti nel database, il 65% era causato da patogeni Gram-negativi e il 35% da Gram-positivi.
- I microrganismi più frequentemente segnalati erano *S. aureus* (nel 24% dei casi) e *Klebsiella spp.* (nel 20% dei casi).



## CLABSI - VAP



- ✓ Le infezioni del flusso ematico associate a catetere venoso centrale (CLABSI), hanno **un'incidenza compresa tra 3,2 e 21,8 per 1000 giorni di utilizzo di catetere venoso centrale.**



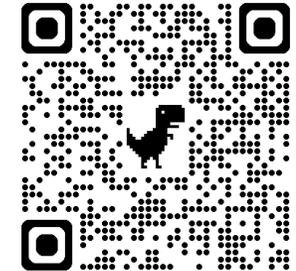
- ✓ La polmonite associata a ventilazione meccanica (VAP), **ha un tasso di incidenza riportato compreso tra 2,7 e 37. per 1000 giornate di ventilazione**

## Altre Infezioni : Infezioni urinarie, Infezioni virali, Infezioni gastrointestinali,.....

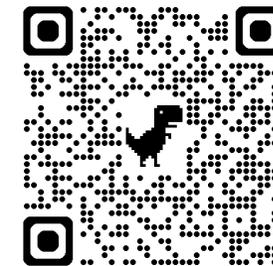
1: Simões E Silva AC, Oliveira EA, Mak RH. **Urinary tract infection in pediatrics: an overview.** J Pediatr (Rio J). 2020 Mar-Apr;96 Suppl 1(Suppl 1):65-79. doi: 10.1016/j.jped.2019.10.006. Epub 2019 Nov 26.



Rowe RK, Mohr EL. Special Issue "**Pediatric Viral Infection Long-Term Consequences**". Viruses. 2022 Feb 8;14(2):343..



Adams DJ, Barone JB, Nylund CM. **Community-Associated Clostridioides difficile Infection in Children: A Review of Recent Literature.** J Pediatric Infect Dis Soc. 2021 Nov 17;10(Supplement\_3):S22-S26



# Strategie innovative per la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza in ambito pediatrico

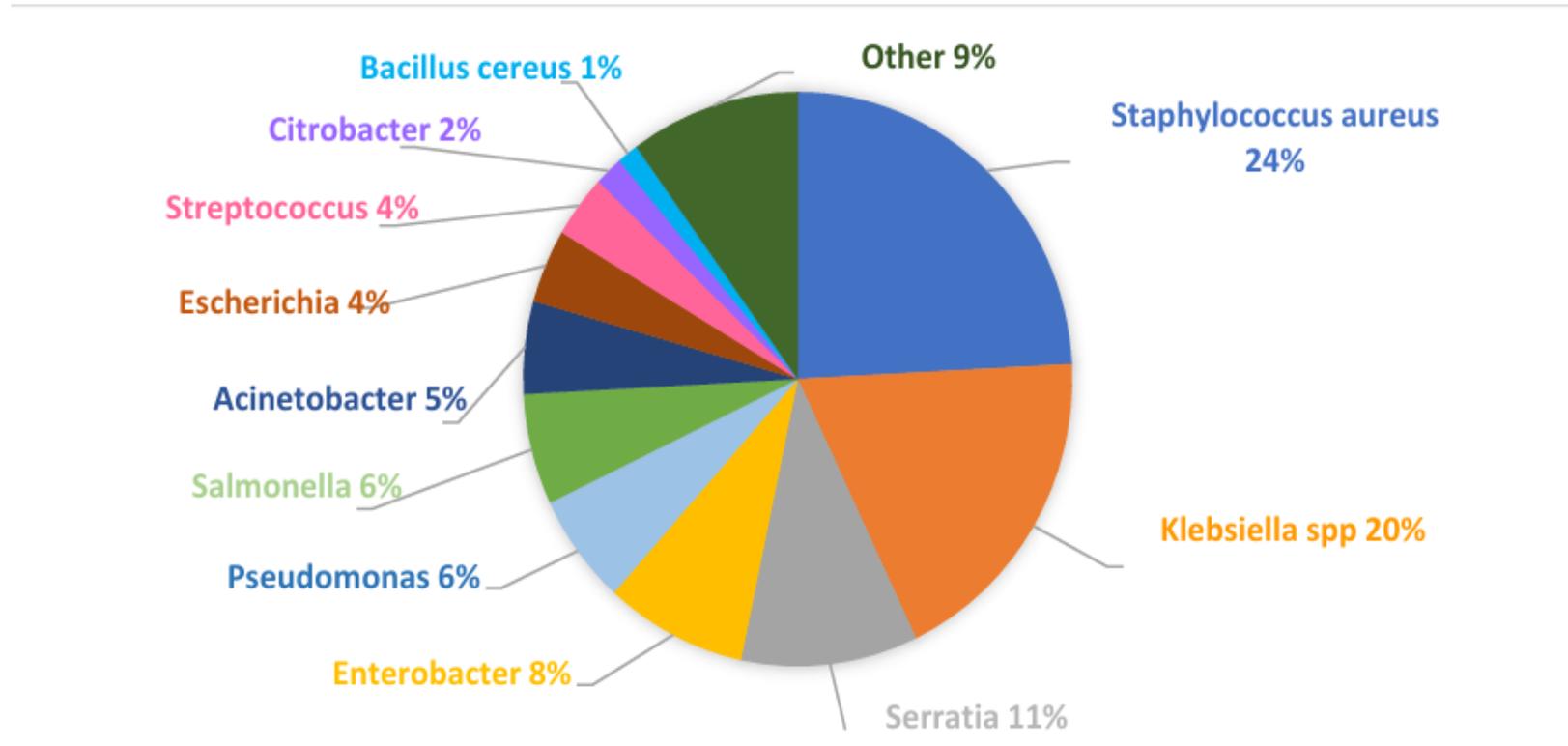
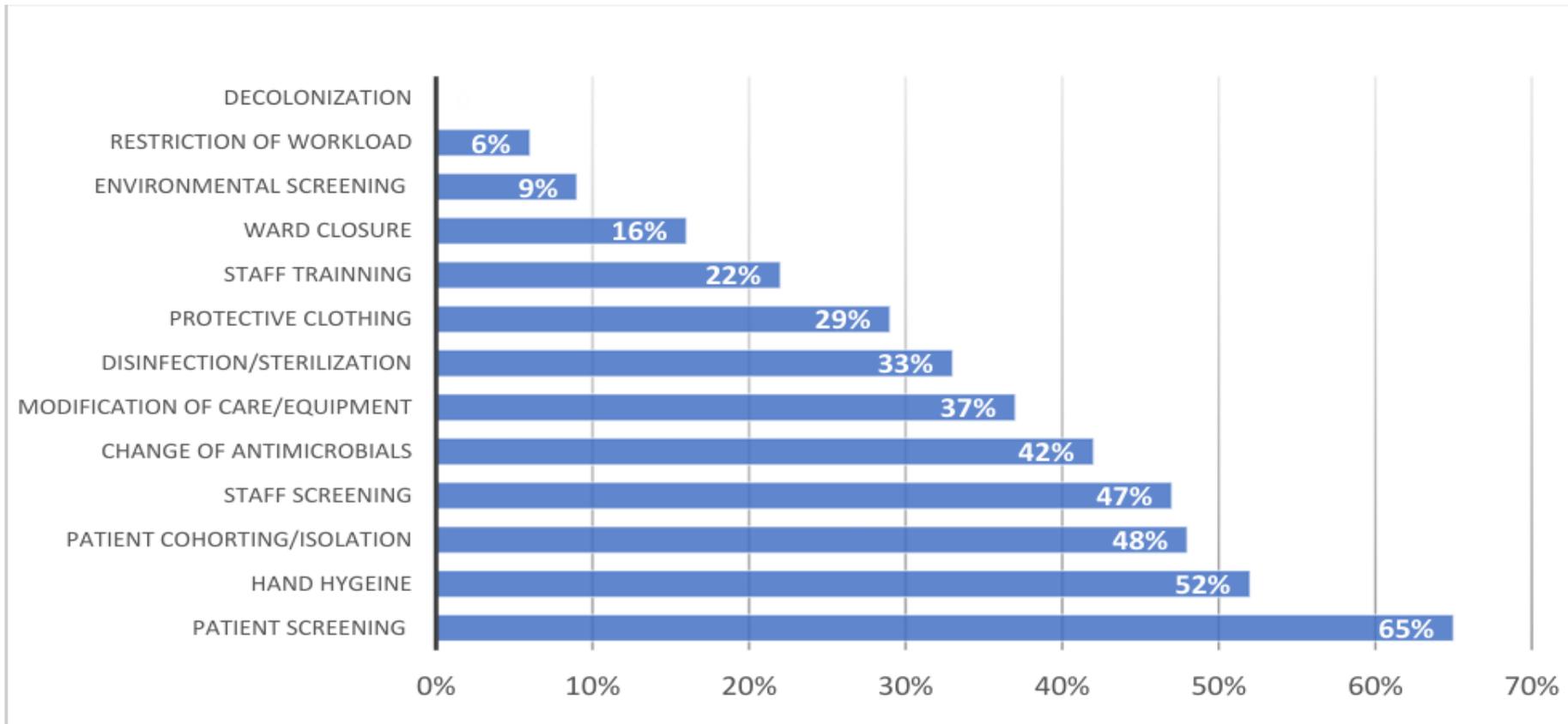


Figure 1. Pathogens that most frequently cause outbreaks in the neonatal period.





L'impatto  
delle misure  
messe in atto  
in una  
epidemia

**Figure 2.** Measures implemented to control epidemic and frequency. Data source "Outbreak database" [28].



**L'utilizzo di dispositivi invasivi, come un catetere venoso centrale**, rappresenta un fattore di rischio per le ICA nei neonati e le CLABSI sono infezioni comuni tra i pazienti delle unità di terapia intensiva neonatale

**L'uso esteso di cateteri a permanenza, la nutrizione parenterale e/o la somministrazione di farmaci per periodi prolungati, nonché la frequente manipolazione del catetere nei neonati in condizioni critiche, sono alcune delle cause dell'elevata prevalenza delle infezioni del flusso sanguigno (BSI) .**



**La sorveglianza mirata delle BSI in aree con pazienti ad alto rischio, come le TIN, rappresenta un passo importante per l'indagine e la gestione di un focolaio infettivo.**

**Le misure di prevenzione delle CLABSI sono una strategia fondamentale nel controllo delle infezioni**



## Fare Prevenzione è RIVOLUZIONE





# 1. Messaggio

## Sorveglianza ICA E AMR

Come? Studi di incidenza o di prevalenza

Come? Monitoraggio dell'appropriatezza e dei consumi AM





## 2. Messaggio

- Cosa? Adesione alle buone pratiche di prevenzione  
(**care bundle**)
- Come? Auditing di processo





## 3. Messaggio

Cosa? Audit sulla buona pratica dell'uso di AMR

Come? Audit periodici retrospettivi nelle cartelle cliniche



# 1. Domanda

**La pediatria e la neonatologia  
sono aree neglette  
per l' Infection Control ?**



# Oggi è una giornata speciale per il nostro convegno:

*Grazie*

la Società Scientifica ANIPIO annuncia la propria disponibilità  
a farsi promotrice e punto di riferimento  
per la costruzione di una rete nazionale  
volta alla prevenzione e al controllo delle ICA IN AMBITO PEDIATRICO

**Networking** .....fare rete..... Tra ospedali e tra unità  
operative... Tra professionisti di clinica e ISRI

