



Utilizzo degli antibiotici

10 giugno 2022 – Webinar

Indicatori d'uso degli antibiotici in pediatria ospedaliera



Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO

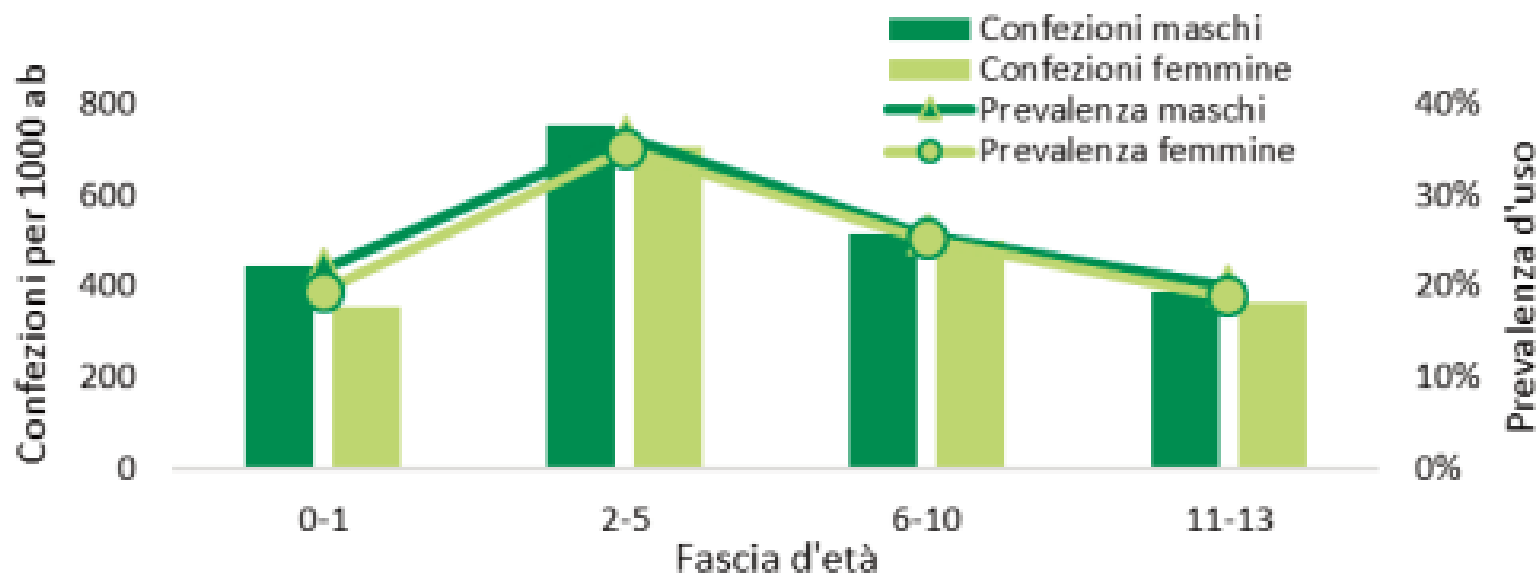
Dott.ssa Carmen D'Amore
Area Funzionale Percorsi Clinici ed Epidemiologia
Direzione Sanitaria

La situazione italiana: uso di antibiotici in pediatria ambulatoriale, 2020

**Prevalenza d'uso in ambito ambulatoriale: 26,2% (in
riduzione rispetto al 46,9% del 2019)**



Figura 2.18 Andamento della prevalenza d'uso e del consumo (confezioni) di antibiotici sistemici (J01) per classe età e genere nel 2020 (convenzionata)

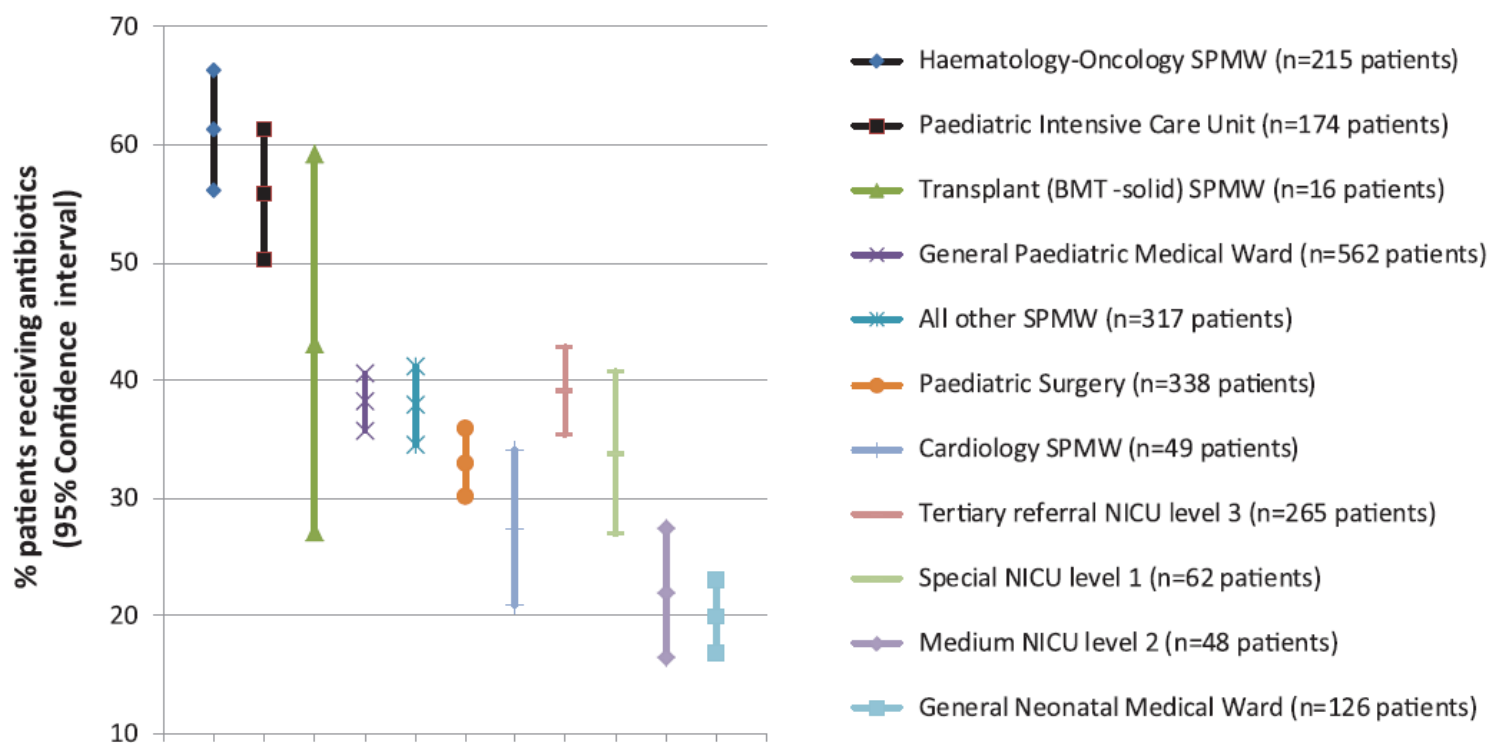


La situazione italiana: uso di antibiotici in pediatria ospedaliera

Prevalenza delle prescrizioni in pediatria ospedaliera in Italia (51,5%; IC 95%: 44,0%-59,0%)



Media Europea: 35,4% (IC 95%: 33,6%-37,2%)



1) The Worldwide Antibiotic Resistance and Prescribing in European Children (ARPEC) point prevalence survey: developing hospital-quality indicators of antibiotic prescribing for children. *J Antimicrob Chemother* 2016; 71: 1106–1117.

2) The Antibiotic Resistance and Prescribing in European Children Project A Neonatal and Pediatric Antimicrobial Web-based Point Prevalence Survey in 73 Hospitals Worldwide. *Pediatr Infect Dis J.* 2013;32(6):e242-53. doi: 10.1097/INF.0b013e318286c612.

Il contesto in cui operiamo



I numeri dell'OPBG, 2021

607
POSTI LETTO



27.963
RICOVERI
ORDINARI

43.267
DAY HOSPITAL



4.145
DAY SURGERY



79.624
VISITE
PRONTO
SOCCORSO

3.120
CHIRURGIA
AMBULATORIALE



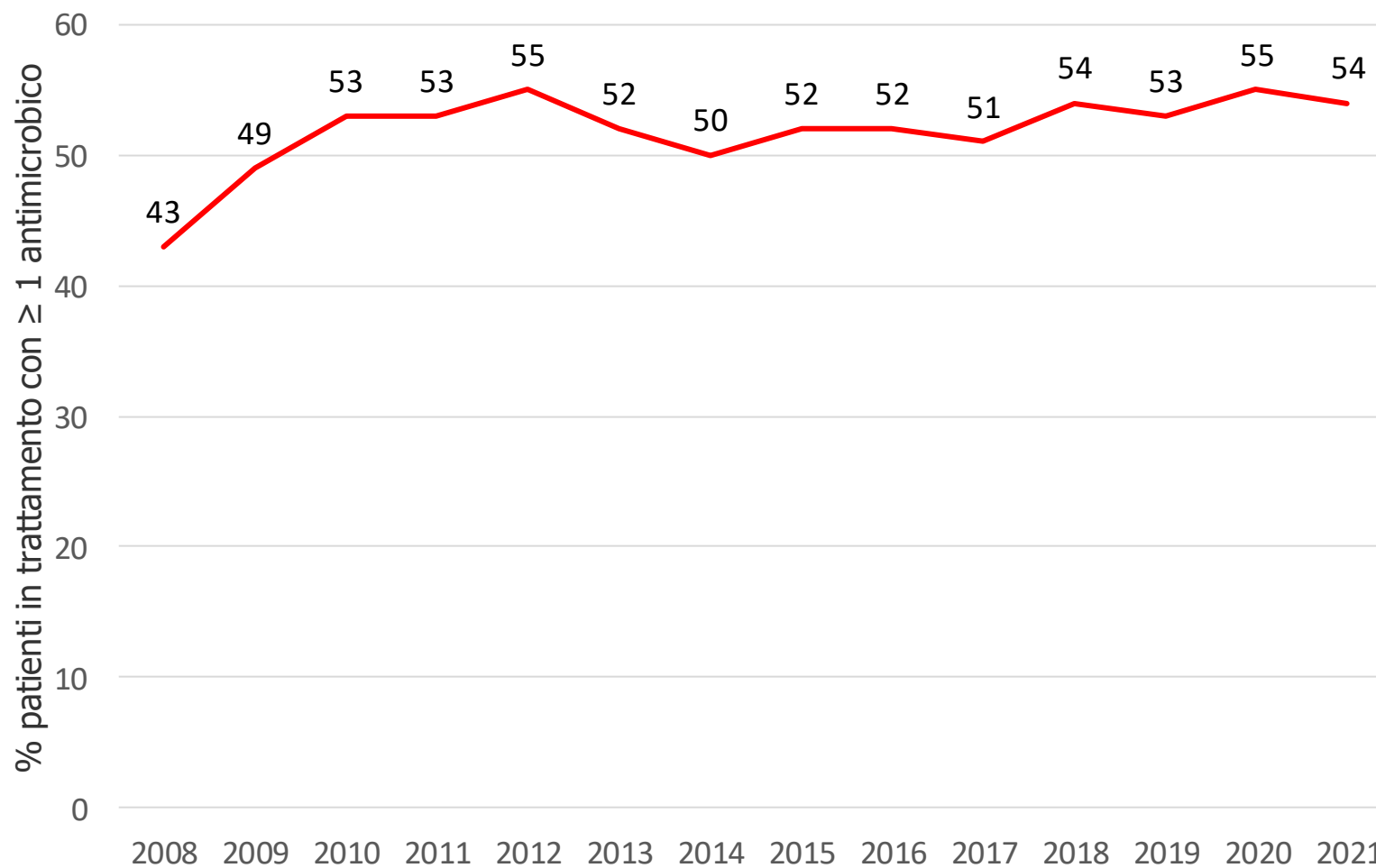
2.432.593
PRESTAZIONI
AMBULATORIALI



Piano per l'appropriatezza d'uso degli antibiotici, OPBG

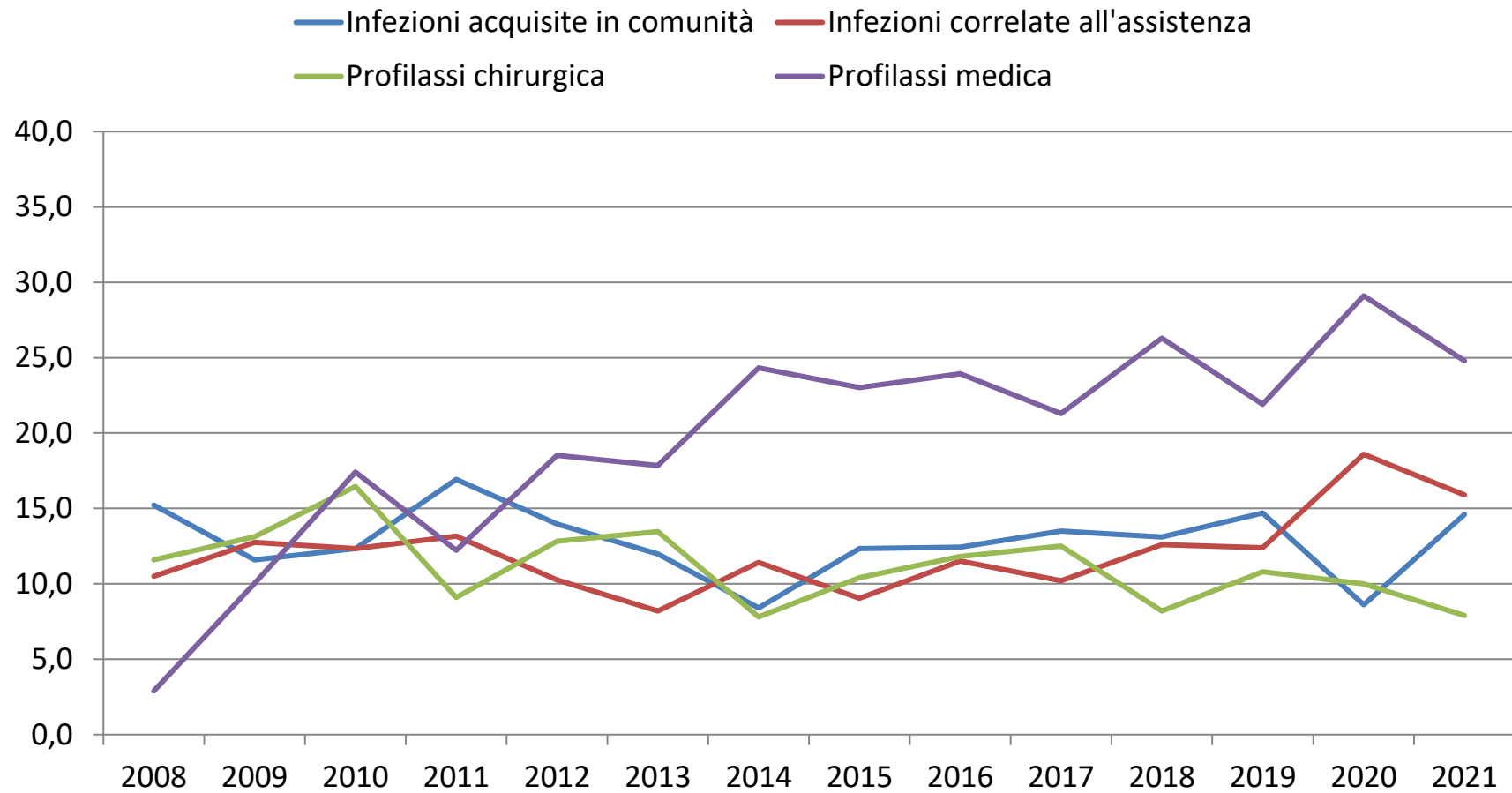
- Revisione dell'appropriatezza delle prescrizioni antibiotiche 48-72 ore dopo la prescrizione iniziale
- Verifica della durata della terapia antibiotica
- Pre-autorizzazione per la prescrizione di molecole antibiotiche selezionate
- Raccomandazioni per il passaggio dalla terapia parenterale alla terapia orale
- Ottimizzazione della dose somministrata e monitoraggio terapeutico
- Raccomandazioni per la terapia delle infezioni acquisite in comunità
- Raccomandazioni per la profilassi chirurgica
- Raccomandazioni per la profilassi medica
- Monitoraggio dei profili di antibiotico resistenza
- Monitoraggio dell'adesione alle raccomandazioni sull'uso di antibiotici
- Monitoraggio del consumo di antibiotici

Il trend di prevalenza d'uso degli antimicrobici OPBG 2008-2021

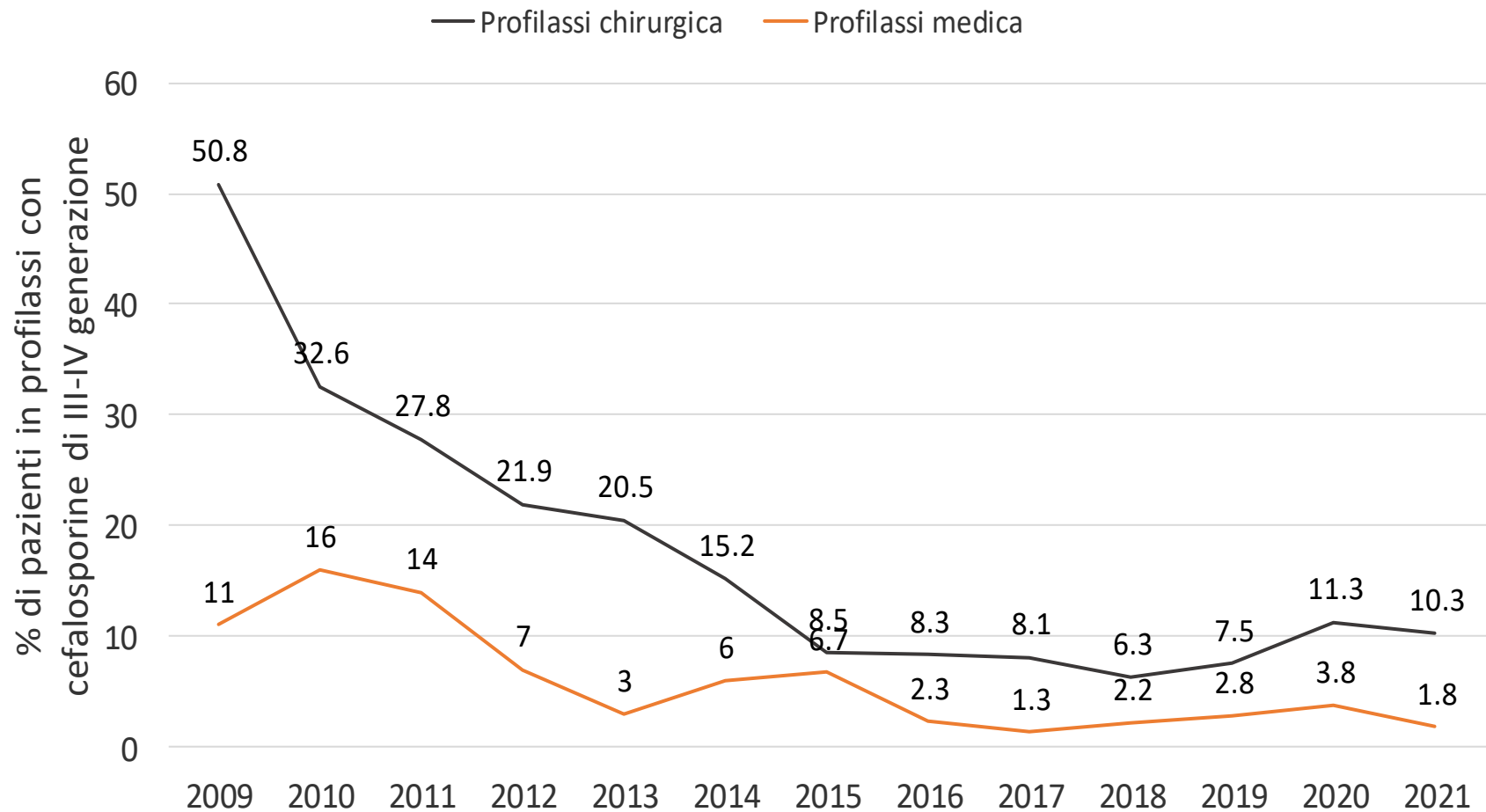


Prevalenza d'uso per indicazione OPBG

OPBG 2009-2021



Proporzione di pazienti in profilassi con cefalosporine di III-IV generazione, OPBG 2009-2021



Indicatori di consumo specifici per la pediatria

Duration of therapy (DOT)

Somma degli antibiotici utilizzati al giorno per paziente

Length of therapy (LOT)

Somma dei giorni con almeno un antibiotico

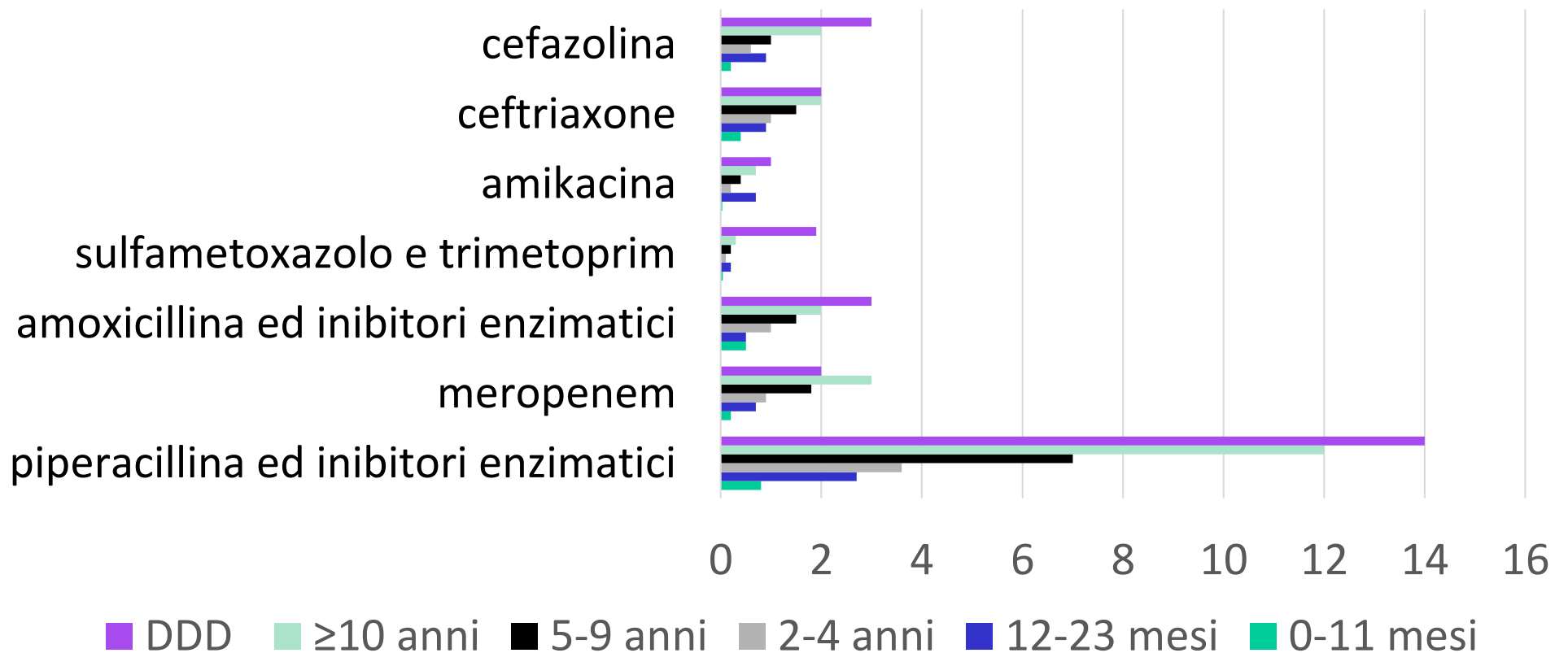
Prescribed daily dose (PDD)

Dose giornaliera media prescritta per un dato farmaco

Indicatori di consumo specifici per la pediatria

- LOT: 19/100 giorni paziente
- DOT: 33/100 giorni paziente

PDD (g) mediana per fascia di età



Indicatori di consumo specifici per la pediatria

- Studio quasi sperimentale
- Valutare l'impatto di programmi di antimicrobial stewardship sulla prescrizione di antibiotici nei pronto soccorsi pediatrici di tre ospedali italiani
- Strumenti di intervento: implementazione di Clinical Pathways per la gestione della faringotonsillite e l'otite media acuta. In due centri su tre l'implementazione di Clinical Pathways è stata associata anche a formazione in aula
- Appropriatezza della terapia antibiotica: scelta molecola e durata

Algoritmo per la gestione della Faringotonsillite acuta

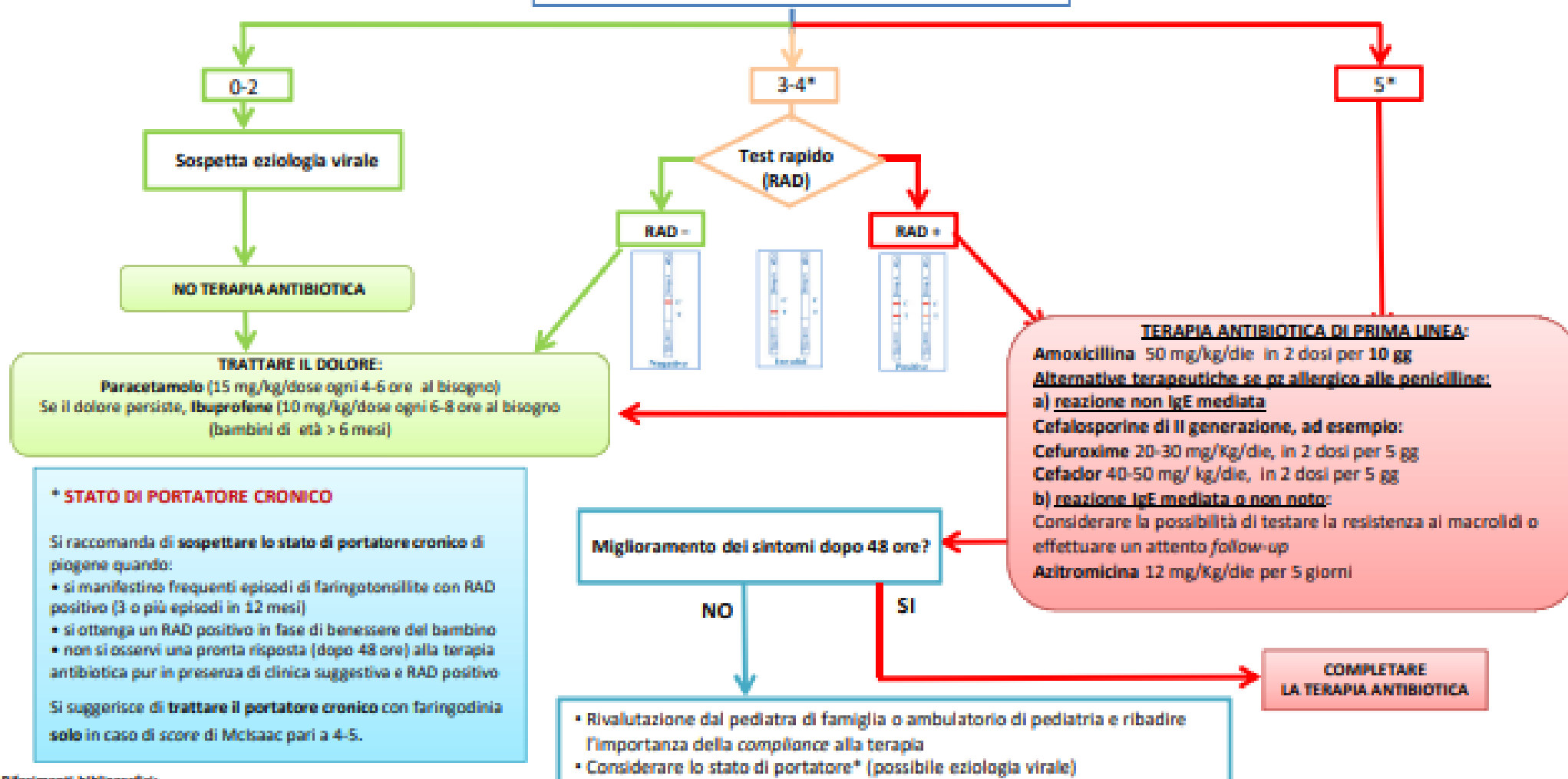
Revisione 1 – 11 agosto 2021



CRITERI DI ESCLUSIONE:

- Immunodeficienza
- Terapia immunosoppressiva
- Tonsillectomia

McIsaac score	
Temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$	1
Assenza di tosse	1
Adenopatia dolente laterocervicale anteriore	1
Tumefazione o essudato tonsillare	1
Età 3-14 anni	1
Totale	0-5



Riferimenti bibliografici:

- Alan L et al, Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis, available at: http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines_Patient_Care/PDF_Library/Strep.pdf
- Regoli M et al, Update on the management of acute pharyngitis in children. Ital J Pediatr. 2011 Jan 31;37:10. doi: 10.1186/1124-7388-37-30. Review.
- Faringite in età pediatrica. Guida rapida 2015. Available at: <http://asur.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/oma-guida-rapida-2015>

Algoritmo per la gestione dell' Otite Media Acuta (OMA)

Bambini di età > 60 gg



Criteri di esclusione:

- Bambini immunocompressi
- Malformazioni congenite cranio-facciali
- Fibrosi cistica
- Diabete
- Otite essudativa
- Otite media cronica o OMA complicata

1. Segni e sintomi di OMA nelle ultime 48 ore:

- Otalgia (più comune età >2 aa)
- Febbre (30-50%)
- Pianto, irritabilità
- Retrazione MT
- Sintomi di infezioni delle vie respiratorie superiori
- Inappetenza
- Vomito, diarrea

2. Essudato orecchio medio*

3. Infiammazione orecchio medio**

***Essudato orecchio medio :**

- Riduzione mobilità membrana timpanica (MT)
- Estroflessione MT
- Livello idroaereo
- Otorrea

****Infiammazione orecchio medio:**

- Eritema MT
- Otalgia che interferisce con le normali attività e con il sonno

NO

Nuova insorgenza di otorrea senza otite esterna?

NO

No OMA

Immunizzazione incompleta per H. influenzae tipo b e S.pneumoniae (<2 dosi)

OMA ricorrente ≥3 episodi in 6 mesi o ≥4 episodi in 12 mesi (almeno 1 episodio nei 6 mesi precedenti). L'antibiotico profilassi non è raccomandata. Richiedere consulenza ORL.

OMA severa: la gravità si basa sulla febbre ≥ 39° C nelle 24 ore precedenti e/o sulla presenza di otalgia moderata o grave.

SI

TRATTARE IL DOLORE

Paracetamolo 15 mg/kg/ dose ogni 4-6 ore, al bisogno

Se il dolore persiste Ibuprofene 10 mg/kg/dose ogni 6-8 ore, al bisogno (In bambini di età >6 mesi)

Membrana Timpanica Intgra

Membrana Timpanica Perforata

6 mesi - 2 aa
Con OMA non severa ### unilaterale

>2 aa
Con OMA non severa ### bilaterale

Pz completamente vaccinato #

SI

NO

Considerare osservazione clinica per 48 -72 ore

SI

In assenza di miglioramento

Amoxicillina nei 30 gg precedenti?

o

Congiuntivite purulenta concomitante?

o

OMA ricorrente ## che non risponde all'Amoxicillina?

SI

NO

Terapia di prima linea:

Amoxicillina+Clav 75 mg/kg/die (riferito alla componente amoxicillina) in 3 dosi:

- 10 gg se <2 aa
- 7 gg se ≥ 2 aa

Se pz allergico alle penicilline:

Reazione IgE non mediata:

- Cefuroxime 30 mg/kg/die in 2 dosi (max 500 mg)
- Cefpodoxime 10 mg/kg/die in 2 dosi (max 400 mg)

Reazione IgE mediata o non nota:

- Azitromicina 10 mg/kg il primo giorno (max 500 mg), 5 mg/kg (max 250mg) dal giorno 2 al giorno 5
- o Claritromicina 15 mg/kg/die in 2 dosi (max 500 mg/dose)

Se fallimento terapia di prima linea:

- Ceftriaxone 50 mg/kg/die 1 dose IM or EV per 3 gg

Terapia di prima linea (OMA e OMA ricorrente sensibile all'Amoxicillina):

Amoxicillina 75 mg/kg/di in 3 dosi:

- 10 gg se <2 aa
- 5 gg se ≥ 2 aa

Se pz allergico alle penicilline:

Reazione IgE non mediata:

- Cefuroxime 30 mg/kg/die in 2 dosi
- Cefpodoxime 10 mg/kg/die in 2 dosi

Reazione IgE mediata o non nota:

- Azitromicina 10 mg/kg il primo giorno (max 500 mg), 5 mg/kg (max 250mg) dal giorno 2 al giorno 5
- o Claritromicina 15 mg/kg/die in 2 dosi (max 500 mg/dose)

Assenza miglioramento della sintomatologia clinica entro 48-72 ore

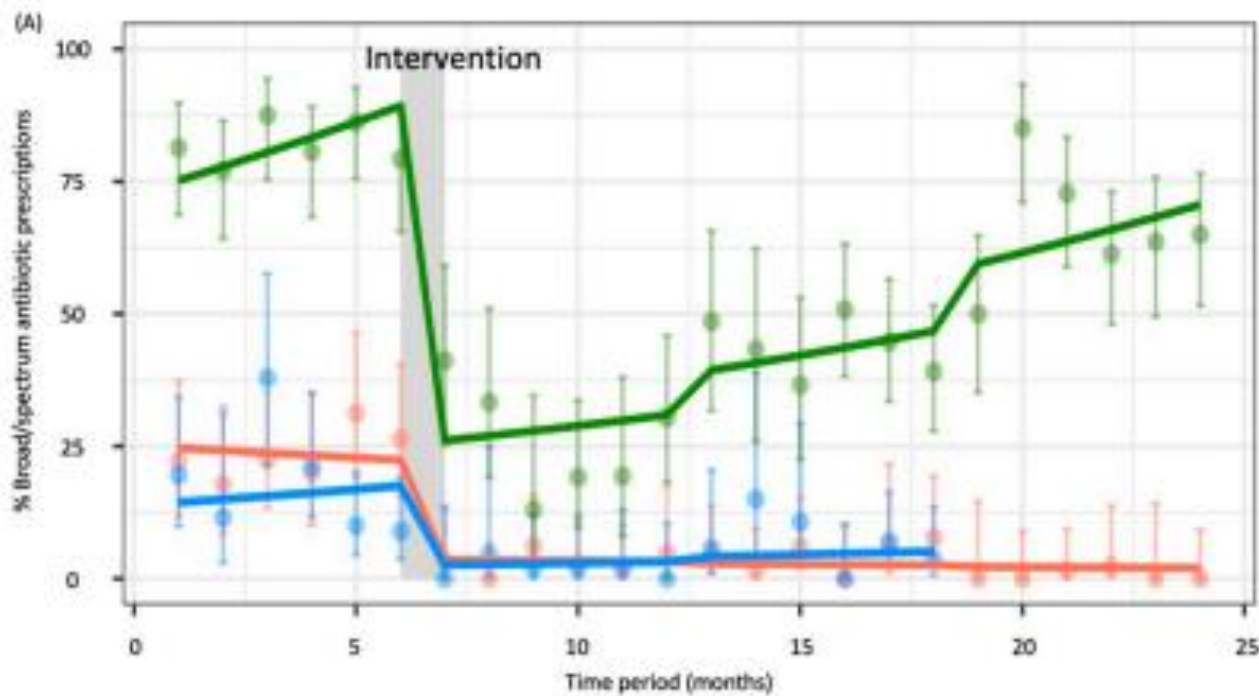
Riferimenti bibliografici:

Liberali A, et al. The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. Pediatrics, originally published online February 25, 2021; DOI: 10.1593/ped.2021-1888

Casner S, et al. Safety of cefuroxime as an alternative in patients with a proven hypersensitivity to penicillin: a OMA cohort survey. Int Arch Allergy Immunol. 2020;193(1):51-60. doi: 10.1159/000502079. Epub 2020 Mar 31.

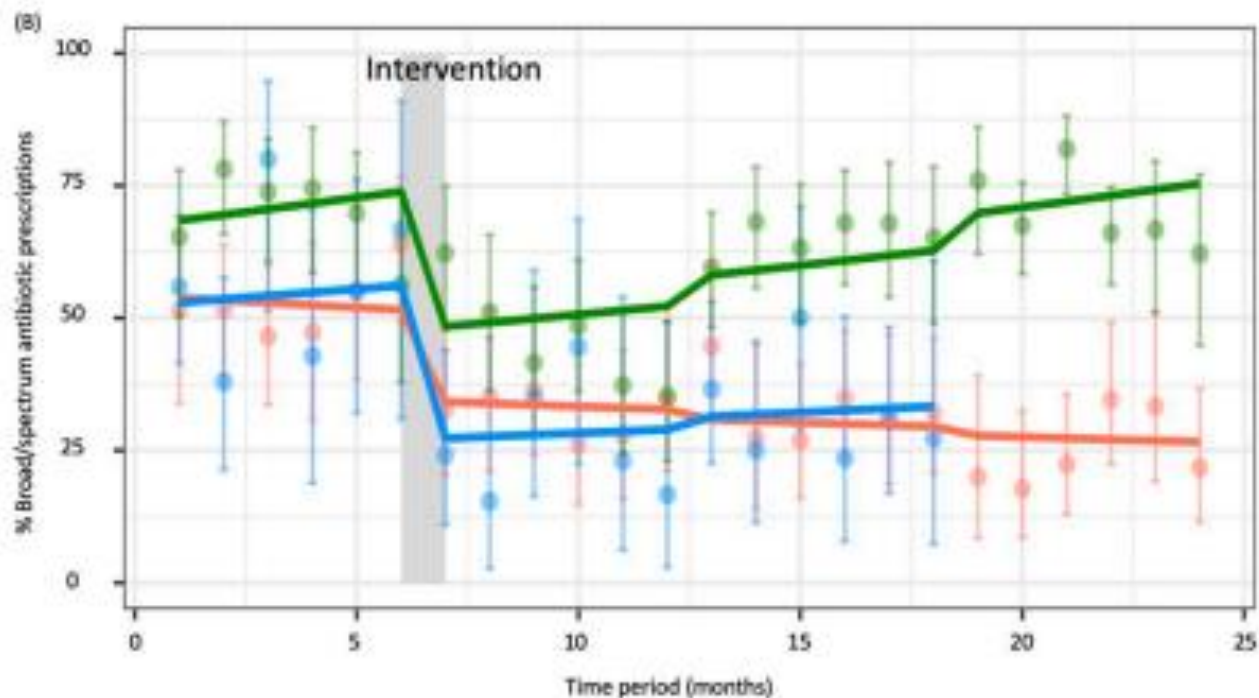
Otite Media Acuta: dalla diagnosi alla prevenzione: linee guida della Società Italiana di Pediatria. Available at: <http://www.sip.it/pdf/lineeguida/otite.pdf>

Otite media acuta in età pediatrica. Guida rapida 2015. Available at <http://www.regione.emilia-romagna.it/it/serveo/pubblicazioni/rapporti-documenti/otite-guida-rapida-2015>



Faringotonsillite

**riduzione media del
82% dei pazienti
trattati con antibiotici
ad ampio spettro**

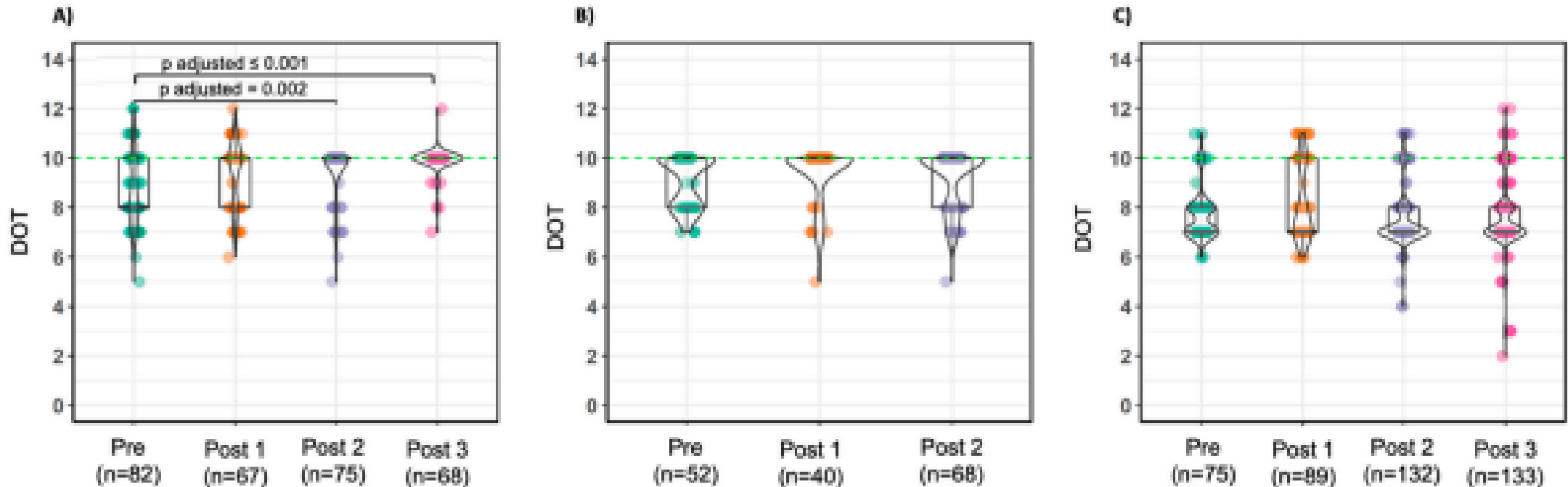


Otite media acuta

**riduzione media del
42% dei pazienti
trattati con antibiotici
ad ampio spettro**

Nei bambini più piccoli è stata notata una variazione nel Centro A da 8.0 a 10.0 DOT

Nel Centro C la DOT mediana è rimasta pari a 7,0 per tutti i periodi in tutte le classi di età.



Conclusioni

- Dati affidabili sul consumo di antibiotici rappresentano degli strumenti utili per gli ospedali sia per l'esecuzione di valutazioni interne sia per confronti tra strutture
- La stima della prevalenza d'uso si conferma come uno strumento adeguato per rilevare i consumi antibiotici
- La cartella clinica elettronica rappresenta una grande opportunità per il monitoraggio continuo del consumo di antibiotici in pediatria ospedaliera e il calcolo routinario degli indicatori d'uso di antibiotici specifici per la pediatria