



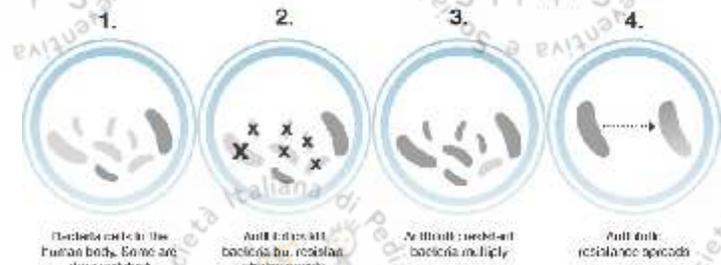
# L'USO GIUDIZIOSO DELLA TERAPIA ANTIBIOTICA NEL TRATTAMENTO DELLE PATOLOGIE INFETTIVE DELL'ETÀ EVOLUTIVA

*Consensus conference della Pediatria delle cure primarie*

VALTER SPANEVELLO

# ANTIBIOTICORESISTENZA

## How antibiotic resistance occurs



## EUROPE



**25,000**

people die each year  
as a result of hospital infections caused by

**5 key  
resistant  
bacteria**



## GLOBAL

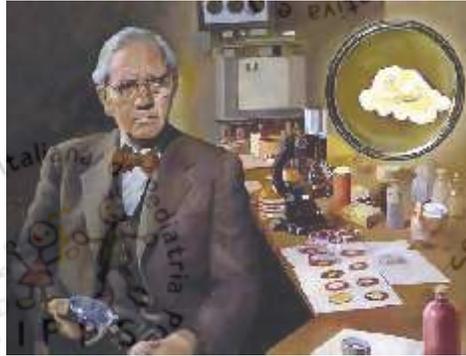


A failure to address the problem of antibiotic resistance could result in:

**10m  
deaths  
by 2050**

Costing  
**£66  
trillion**

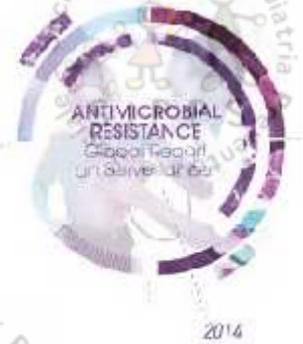
# RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI



- Già nel 1945 Alexander Fleming, premio Nobel per la Medicina, metteva in guardia circa la possibile induzione di resistenze alla penicillina: **utilizzando questo antibiotico sotto-dosato** si sarebbero selezionate popolazioni batteriche resistenti
- **L'uso eccessivo e a volte improprio** degli antibiotici osservato negli ultimi anni ha provocato un aumento di ceppi batterici resistenti agli antimicrobici, dei costi assistenziali e della prevalenza degli eventi avversi

## La resistenza agli antibiotici è oggi un problema globale

- Nel 2014 l'OMS ha pubblicato il Global Report on Surveillance, prendendo in considerazione i dati provenienti da 114 Paesi (tra cui l'Italia), concludendo, in modo allarmato, che la resistenza è una delle principali minacce per la salute pubblica e che sono necessarie azioni correttive urgenti
- Il rischio reale è che, se la situazione non dovesse mutare, ci troveremo ad affrontare un'era post-antibiotica nella quale infezioni comuni e curate con successo per decenni saranno nuovamente in grado di uccidere.

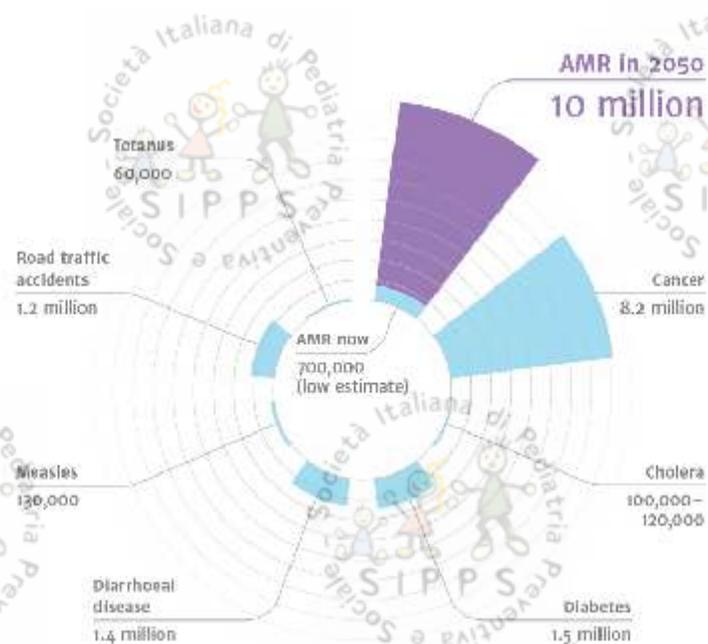


# MORTI ALL' ANNO ATTRIBUIBILI ALL' ANTIBIOTICORESISTENZA

Da 700 mila oggi...  
a 10 milioni nel 2050

*più del cancro, del diabete,  
degli incidenti stradali ...*

## DEATHS ATTRIBUTABLE TO AMR EVERY YEAR



Source:  
World Health Organization (WHO) and the United Nations (UN).  
World Health Organization (WHO). (2019). *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance*.  
World Health Organization (WHO). (2019). *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance*.  
World Health Organization (WHO). (2019). *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance*.

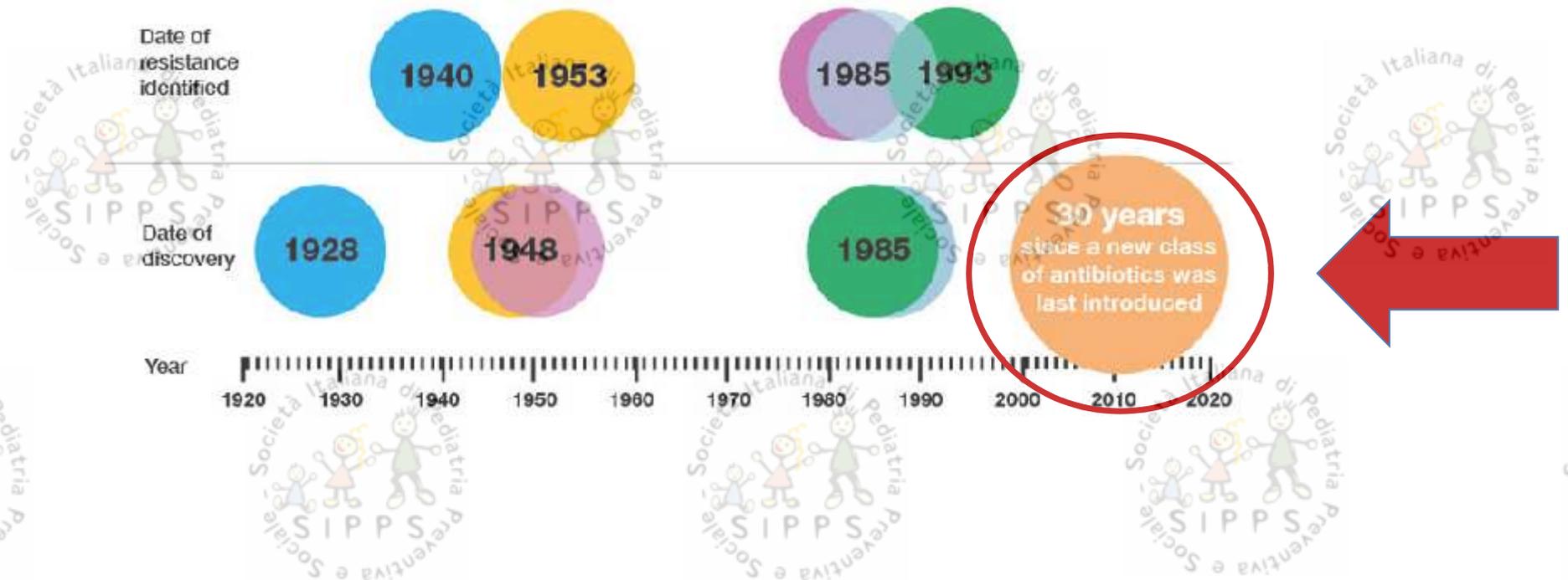
Review on  
Antimicrobial  
Resistance

# SCOPERTA DI NUOVI ANTIBIOTICI

## Antibiotic discovery and resistance timeline

### Antibiotic class

- PENICILLINS
- TETRACYCLINES
- MACROLIDES
- FLUOROQUINOLONES
- CARBAPENEMS



# PEDIATRA



Dalla nascita all'adolescenza



# RESPONSABILITÀ



# RESPONSABILITÀ DELLA PRESCRIZIONE

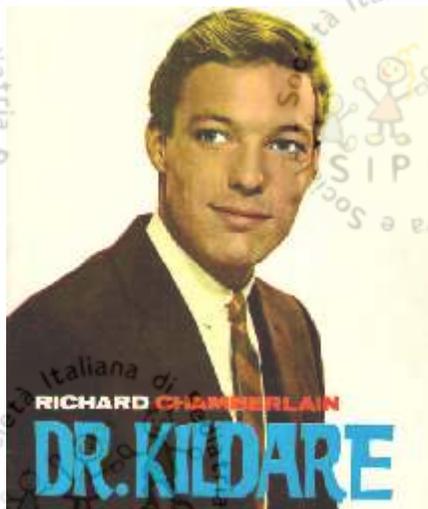


75%



25%

# BASTA UN BUON DOTTORE...





# CONOSCENZA CONSAPEVOLEZZA

***Realtà dell'uso degli antibiotici:***

- ***Determinanti della prescrizione***
- ***Criticità***
- ***Possibilità di miglioramento***

# GRUPPI TERAPEUTICI PIÙ PRESCRITTI

Ordine	ATC	Descrizione	Prevalenza	% spesa
<b>1</b>	J01	<b>Antibatterici ad uso sistemico</b>	<b>48,2</b>	<b>37,9</b>
2	R03	Antiasmatici	25,6	28,9
3	H02	Corticosteroidi sistemici	8,6	1
4	R06	Antistaminici	6	2,7
5	J05	Antivirali	1,6	0,9
6	A07	Antidiarroici	1,1	0,4
7	A11	Vitamine	1,1	0,3
8	P02	Antidolorifici	0,9	0,1
9	A02	Antiacidi	0,8	0,7
10	B03	Farmaci antianemici	0,8	0,2
11	N03	Antiepilettici	0,4	3,3
12	B02	Antiemorragici	0,3	6,5
13	M01	Farmaci antiinfiammatori ed antireumatici	0,3	0,1
14	D07	Corticosteroidi, preparati dermatologici	0,2	0,1
15	H01	Ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	0,2	9,2

**Gli antibiotici sono la classe di farmaci più prescritti e rappresentano quasi il 50% delle prescrizioni totali**

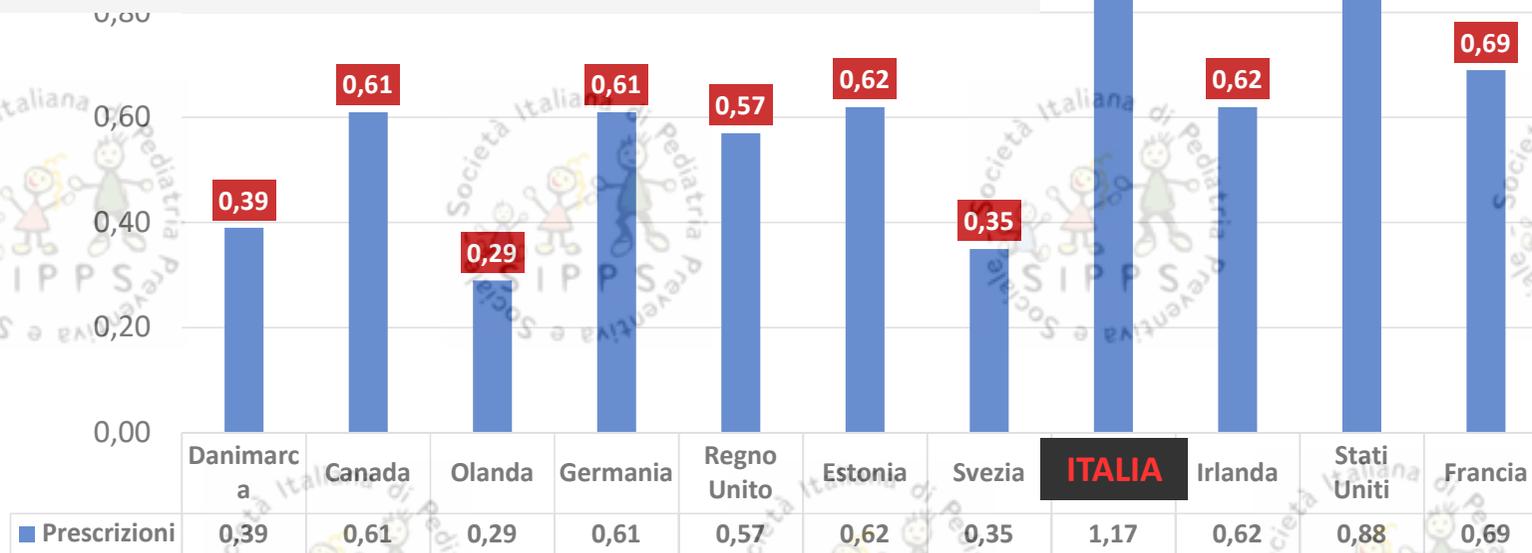
# CONSUMO PEDIATRICO DI ANTIBIOTICI IN EUROPA

(dati 2003-2010)

Prescrizioni/abitante/anno

1,40

**L'Italia è uno dei Paesi con i più alti tassi di prescrizione di antibiotici in età pediatrica: la prevalenza è 4 volte superiore a quello del Regno Unito, della Danimarca e dei Paesi Bassi**



Antonio Clavenna, Maurizio Bonati *Laboratorio per la Salute Materno Infantile, Dipartimento di Salute Pubblica, IRCCS - Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano* Giornale Italiano di Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione 2013; 5(4):5-10

# PRESCRIZIONE PER CLASSI DI ETÀ

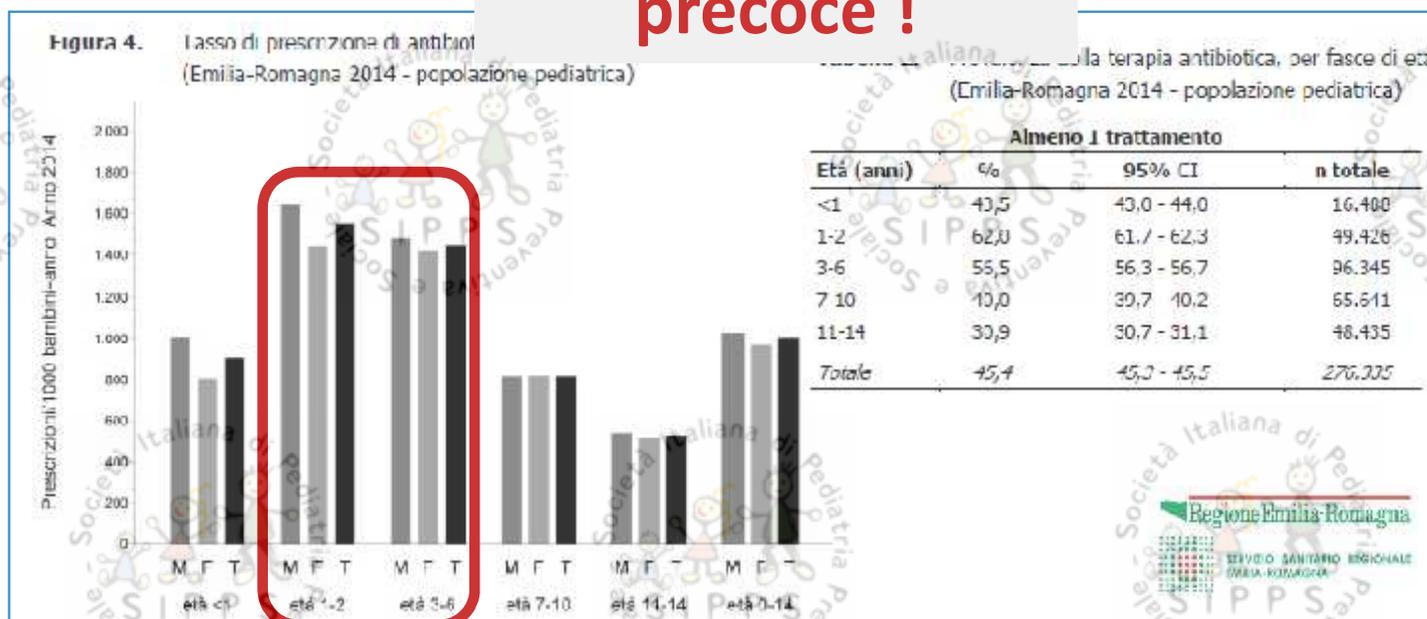
Le infezioni più comuni nei primi 2 anni di vita sono:

- Infezioni virali delle prime vie respiratorie
- Gastroenteriti acute
- Otiti medie acute
- Bronchioliti e wheezing virale
- Infezioni delle vie urinarie

Ordine	Descrizione	Prevalenza					
		Totale	< 1 anno	1 anno	2-5 anni	6-11 anni	12-13 anni
1	Antibatterici ad uso sistemico	48,2	42,4	66,2	64,5	41,4	32,5

**Esposizione precoce !**

ARNO OSSERVATORIO



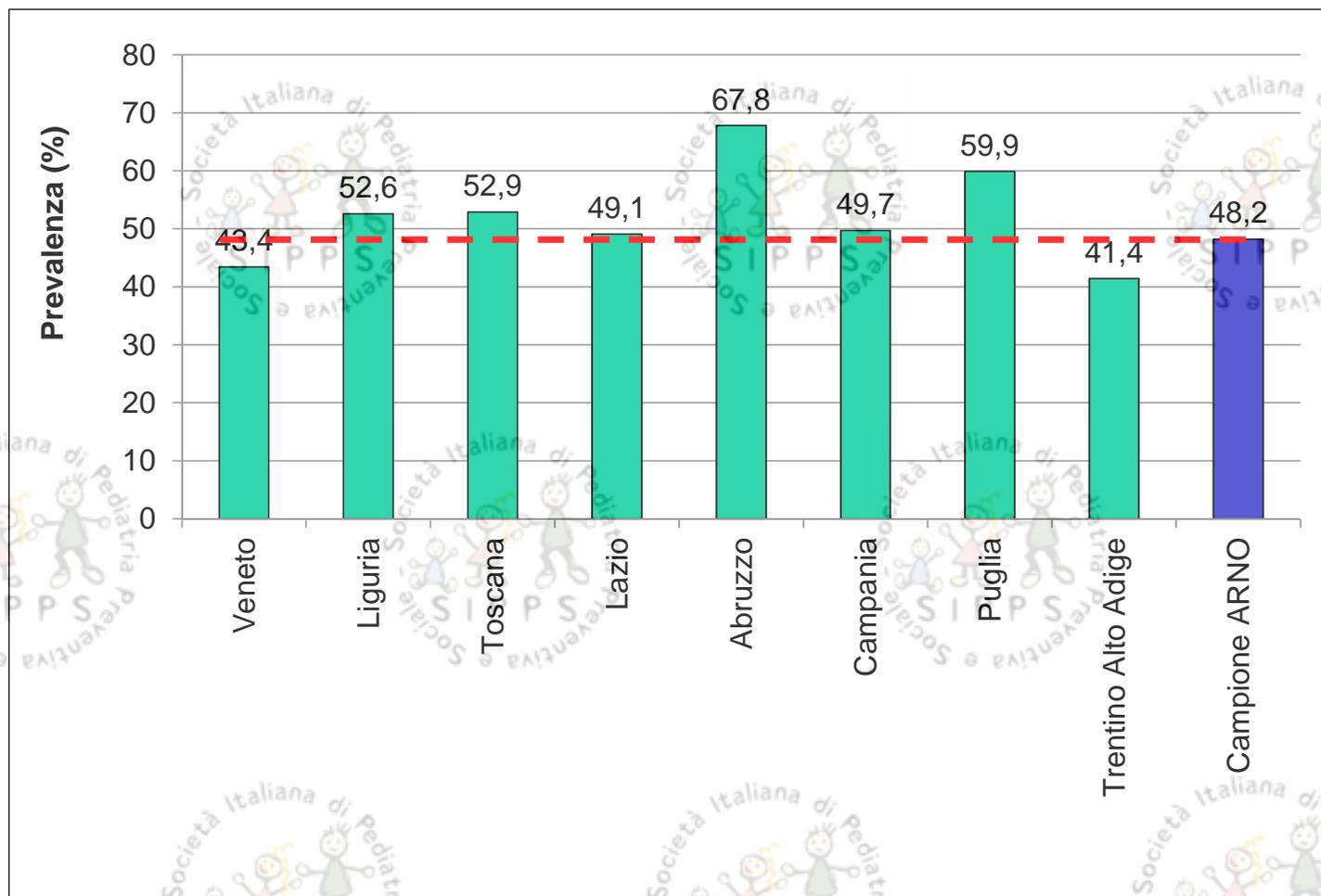
# PREVALENZA PRESCRIZIONE PRINCIPI ATTIVI (variazioni 2003-2010)

Descrizione	% Trattati 2003	% Trattati 2010
<b>Amoxicillina ed inibitori enzimatici</b>	<b>21,7</b>	<b>24,5</b>
<b>Amoxicillina</b>	<b>14,4</b>	<b>11,7</b>
<b>Claritromicina</b>		10,4
<b>Azitromicina</b>		8,6
<b>Cefixima</b>		6,7
<b>Cefpodoxima</b>		3,5
<b>Cefaclor</b>	10,1	3,0
<b>Ceftibuten</b>	6,3	2,2

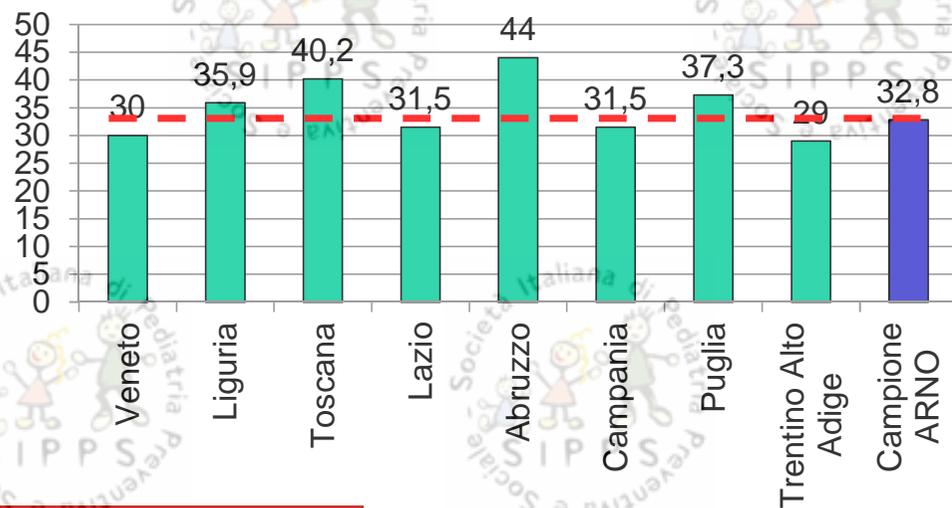
**Uso prevalente,  
e crescente nel tempo,  
di molecole ad ampio spettro  
o con indicazioni limitate**

**↑ +13%**  
**↓ -19%**

# VARIABILITÀ DELLA PRESCRIZIONE TRA REGIONI

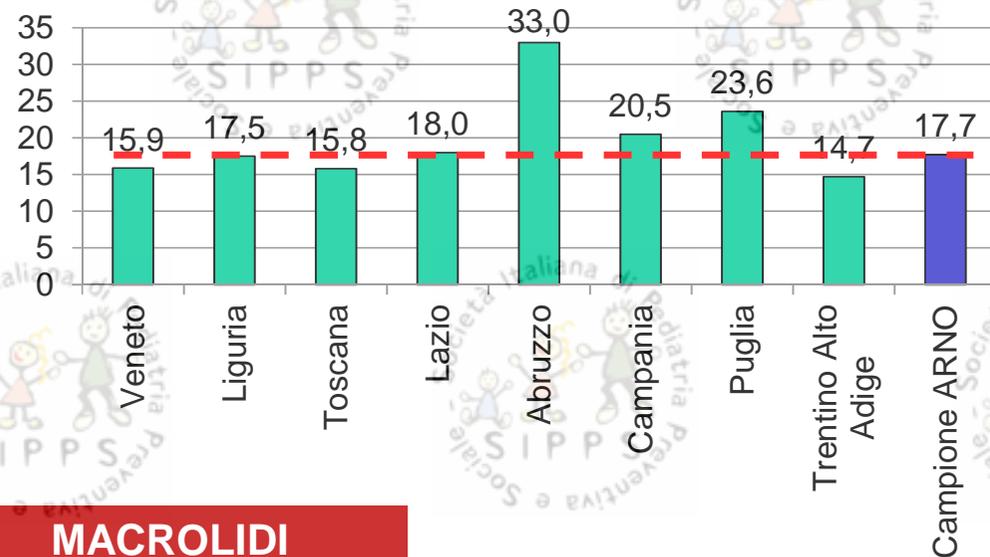


Prevalenza (%)



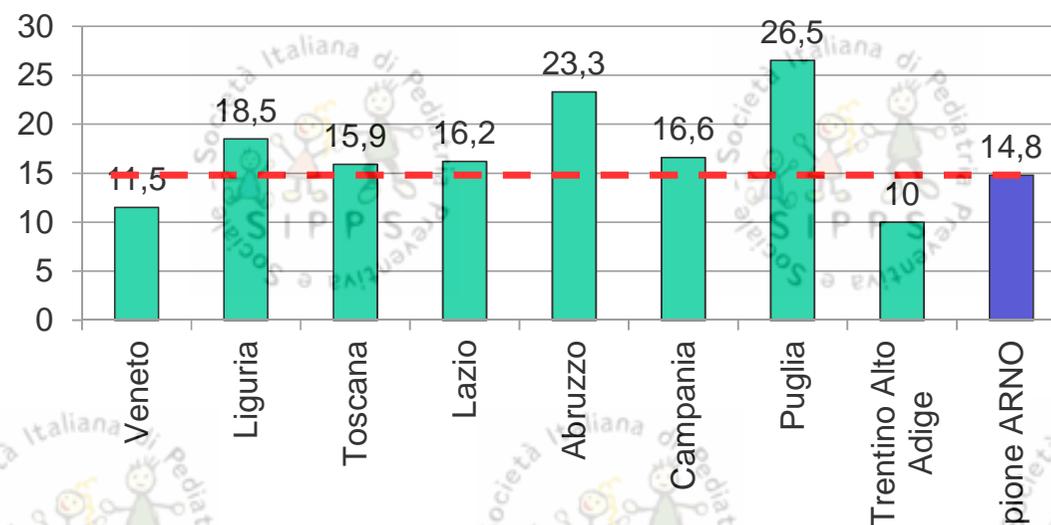
**PENICILLINE**

Prevalenza (%)



**MACROLIDI**

Prevalenza (%)



**CEFALOSPORINE**



# AZIONE



# OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

- ***Diminuire la prescrizione di antibiotici***
- ***Migliorare l'appropriatezza nella scelta dei principi attivi***
- ***Ridurre l'esposizione precoce***
- ***Limitare l'eterogeneità territoriale***
- ***Fare buon uso delle risorse***



ANTIBI

TENZA

EVIC

ITIFICHE



CI  
RIGUARDANO?

APPROPRIATEZZA

QUA

URE

LINEE GUIDA



ITÀ

USC

ORSE



# PEDIATRI DI FAMIGLIA: ATTORI DIRETTI DELL'ASSISTENZA

## Impegno personale individuale

- a garantire in modo diffuso l'appropriatezza degli interventi diagnostico-terapeutici nella pratica quotidiana
- a essere coinvolti nello sforzo di superamento delle criticità
- a utilizzare la condizione privilegiata di poter sistematicamente interagire con le famiglie
  - ✓ *diffusione di informazioni corrette*
  - ✓ *alleanza con i genitori di rilevante valore educativo*

il coraggio  
di cambiare ...





# ilmedicopediatra

Periodico della Federazione Italiana Medici Pediatri

3  
2016

DIRETTORE ESECUTIVO  
Giampiero Chiarant

DIRETTORE RESPONSABILE  
Valdo Flori

L'utilizzo giudizioso  
della terapia antibiotica  
nel trattamento  
delle patologie infettive  
in età evolutiva

Consensus Conference della Pediatria delle Cure Primarie



**DESTINATARI  
E  
SETTING DI RIFERIMENTO**

**pediatri di famiglia operanti  
sul territorio nazionale italiano**

**studio del pediatra di famiglia  
su tutto il territorio nazionale**

# CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO

○ **strumento ufficiale**

○ **rigoroso dal punto di vista scientifico e metodologico**

○ **di facile fruibilità per il Pediatra di Famiglia**

- gestione pratica e aggiornata delle più comuni patologie infettive pediatriche, con particolare riferimento all'impiego razionale della terapia antibiotica
  - ✓ *indicazioni delle condizioni nelle quali la terapia antibiotica è raccomandata*
  - ✓ *tipo di molecole*
  - ✓ *dosaggio corretto*
  - ✓ *durata ottimale*
  - ✓ *modalità di somministrazione del farmaco*
  - ✓ *condizioni nelle quali la terapia antibiotica non deve essere eseguita*

# OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

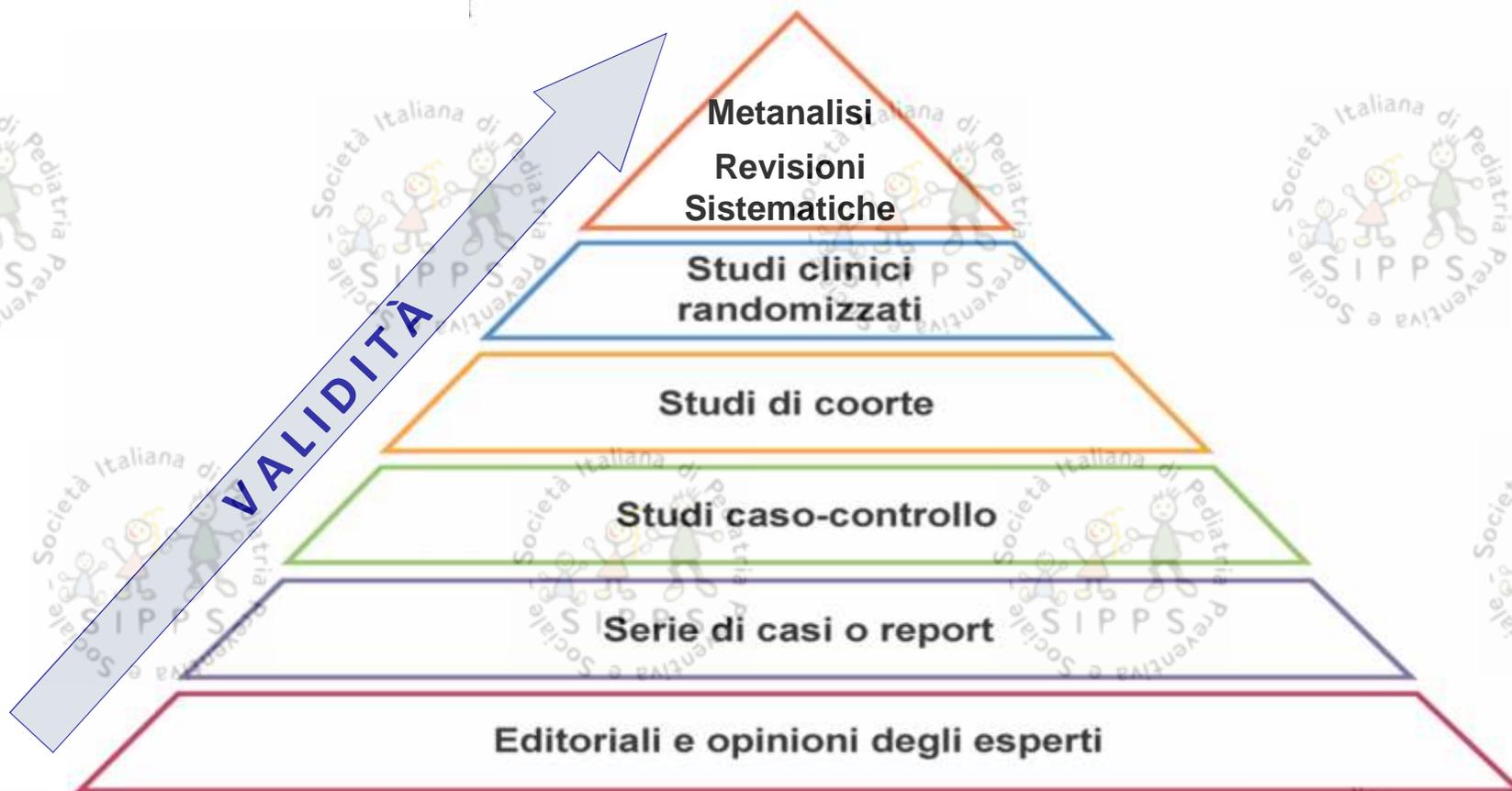
1. Aumentare l'appropriatezza diagnostica e prescrittiva attraverso l'utilizzo della miglior pratica clinica
2. Migliorare l'efficacia (miglior risultato)
3. Ridurre gli effetti collaterali dei farmaci
4. Contenere le resistenze agli antibiotici
5. Accrescere l'efficienza (ottimizzazione di risorse e tempi) nella gestione delle situazioni cliniche
6. Ridurre la variabilità dei comportamenti clinici
7. Favorire lo sviluppo dell'omogeneità dei messaggi
8. Aggiornare e informare gli operatori sanitari e i cittadini/utenti
9. Indirizzare le progettualità di governo clinico
10. Realizzare uno strumento di indirizzo per lo sviluppo degli accordi professionali



METODO



# PIRAMIDE DELLE EVIDENZE



**EVIDENZE**



**LINEE GUIDA**



**RACCOMANDAZIONI**

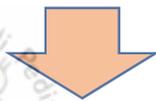
# LINEE GUIDA: QUALITÀ E APPLICABILITÀ

## QUALITÀ

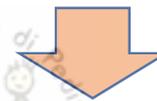
- ✓ ricca disponibilità di LG per la pratica clinica
- ✓ qualità estremamente variabile

## APPLICABILITÀ

basso impatto delle LLGG internazionali e nazionali sulla capacità di modificare i comportamenti professionali delle categorie mediche a cui sono indirizzate



**necessità di strumenti che ne permettano la valutazione**



**limiti pratici di applicabilità delle LG legati alle diverse specificità dell'organizzazione assistenziale locale**

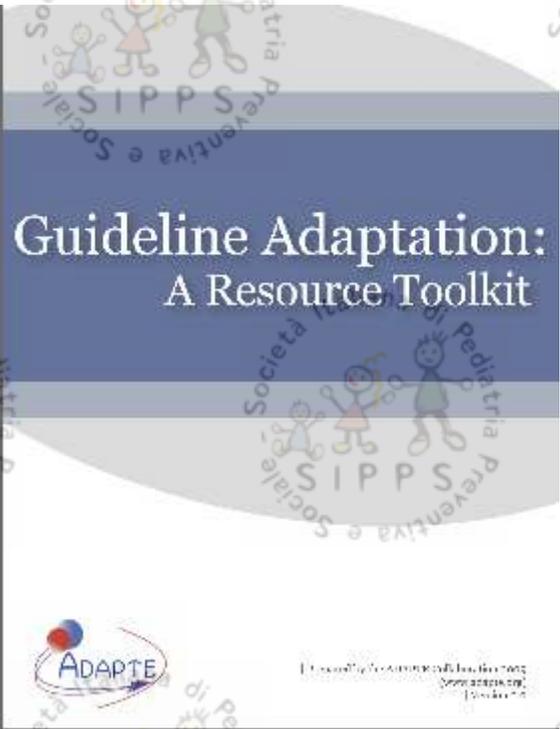


# METODOLOGIA CONSENSUS

dalle raccomandazioni **delle** *Linee Guida*

alle raccomandazioni **PER** la *pediatria di famiglia*

# ADATTAMENTO LL.GG.: METODOLOGIA ADAPTE



## Guideline Adaptation: A Resource Toolkit

- individuazione di un panel di esperti sia della materia in oggetto che della specifica realtà locale nella quale le LG devono essere applicate
- **ricerca sistematica di LG esistenti**
- valutazione della qualità della linea guida attraverso lo strumento AGREE II
- **valutazione della applicabilità delle raccomandazioni a livello locale**
- **stesura del documento finale**
- **valutazione da parte di referee esterni**

# PATOLOGIE INCLUSE

- **INFEZIONI VIE AEREE SUPERIORI**
- **FARINGOTONSILLITE ACUTA**
- **RINOSINUSITE**
- **OTITE MEDIA ACUTA**
- **POLMONITE** Acquisita in Comunità
- **BRONCHIOLITE**
- **INFEZIONI delle VIE URINARIE**
- **INFEZIONI della CUTE e dei TESSUTI MOLLI**

# QUESITI CLINICI

## COMPITI PROFESSIONALI SPECIFICI

- **Valutazione clinica diretta**
- Diagnosi differenziale
- Identificazione dei bambini a rischio di complicanze
- **Terapia**
- **Monitoraggio dell'evoluzione clinica**
- **Informazioni e supporto ai genitori**

# METODO DI RICERCA DELLE LINEE GUIDA

A N N I 2 0 1 0 - 2 0 1 6

LINGUA inglese o in italiano

Società Scientifiche Nazionali  
o  
ORGANI GOVERNATIVI

PAROLE CHIAVE specifiche  
per ogni patologia

PubMed

Cochrane Library

National Guideline Clearinghouse

The National Institute for Health and Care Excellence (**NICE**)

Sistema Nazionale Linee Guida (**SNLG**)

Canadian CPG Infobase: Clinical Practice Guidelines Database

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (**SIGN**)

Australian Clinical Practice Guidelines

Guidelines International Network (**G-I-N**)



# SELEZIONE della documentazione

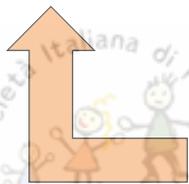
Documenti identificati  
attraverso le ricerche nei  
database  
72

Documenti dopo la  
rimozione dei duplicati  
71

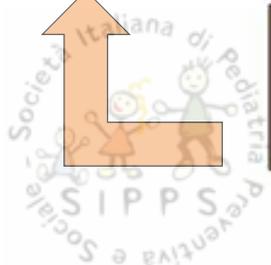
Documenti sottoposti a  
valutazione  
6

Documenti esclusi:  
19 non LLGG  
3 LLGG non evidence-  
based  
43 non pertinenti  
65

Documenti inclusi nella  
valutazione finale  
6



# VALUTAZIONE delle Linee Guida



# VALUTAZIONE DELLE LINEE GUIDA

## APPRAISAL OF GUIDELINES FOR RESEARCH & EVALUATION II



Checklist per Valutare la Qualità delle Linee Guida

The AGREE Next Steps Consortium

6 DIMENSIONI  
23 ITEMS

1. **Obiettivo e motivazione** (item 1-3)
2. **Coinvolgimento delle parti in causa**  
(item 4-7)
3. **Rigore della elaborazione** (item 8-14)
4. **Chiarezza e presentazione** (item 15-18)
5. **Applicabilità** (item 19-21)
6. **Indipendenza editoriale** (item 22-23)

# CONFRONTO LINEE GUIDA

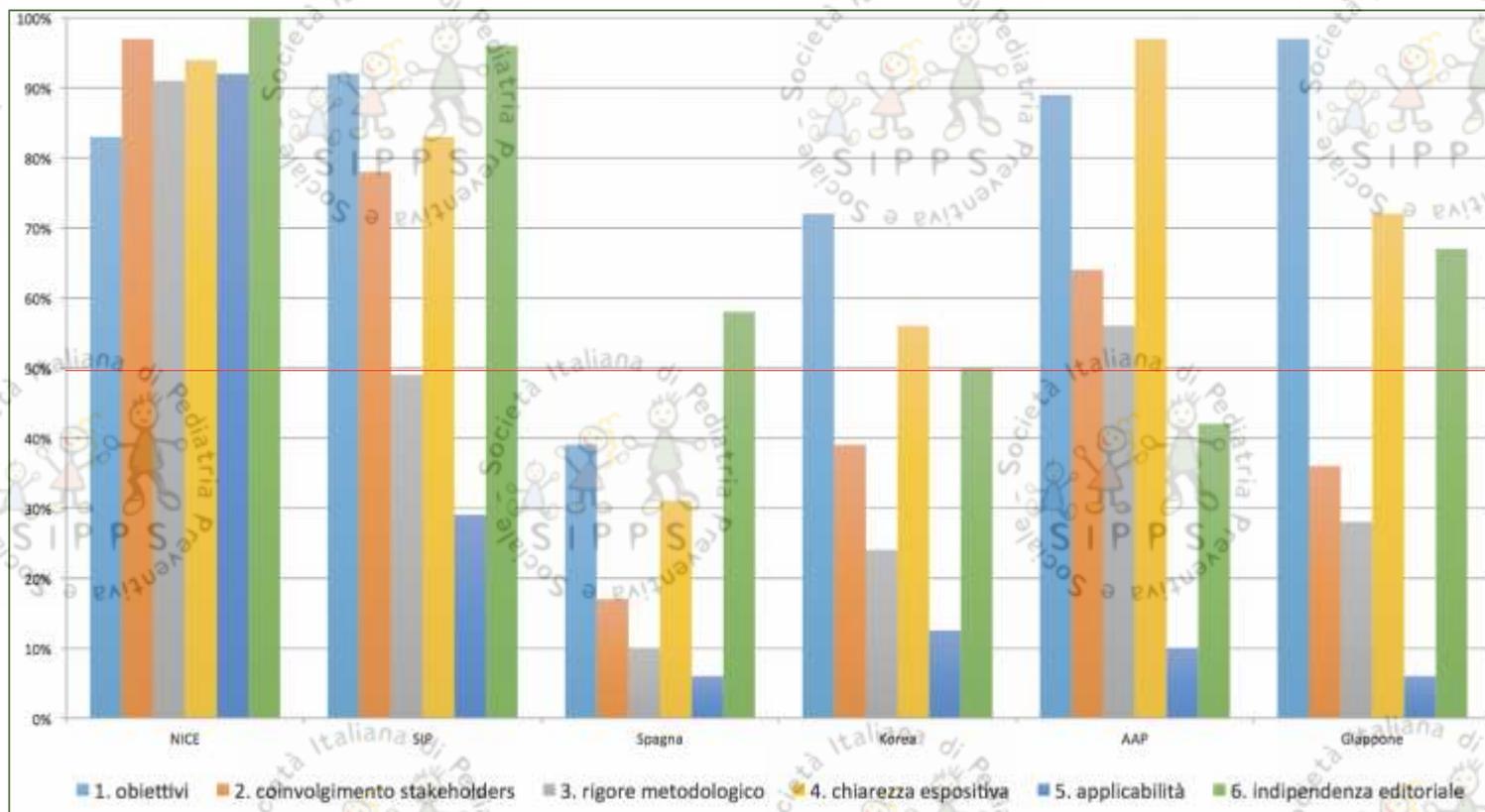
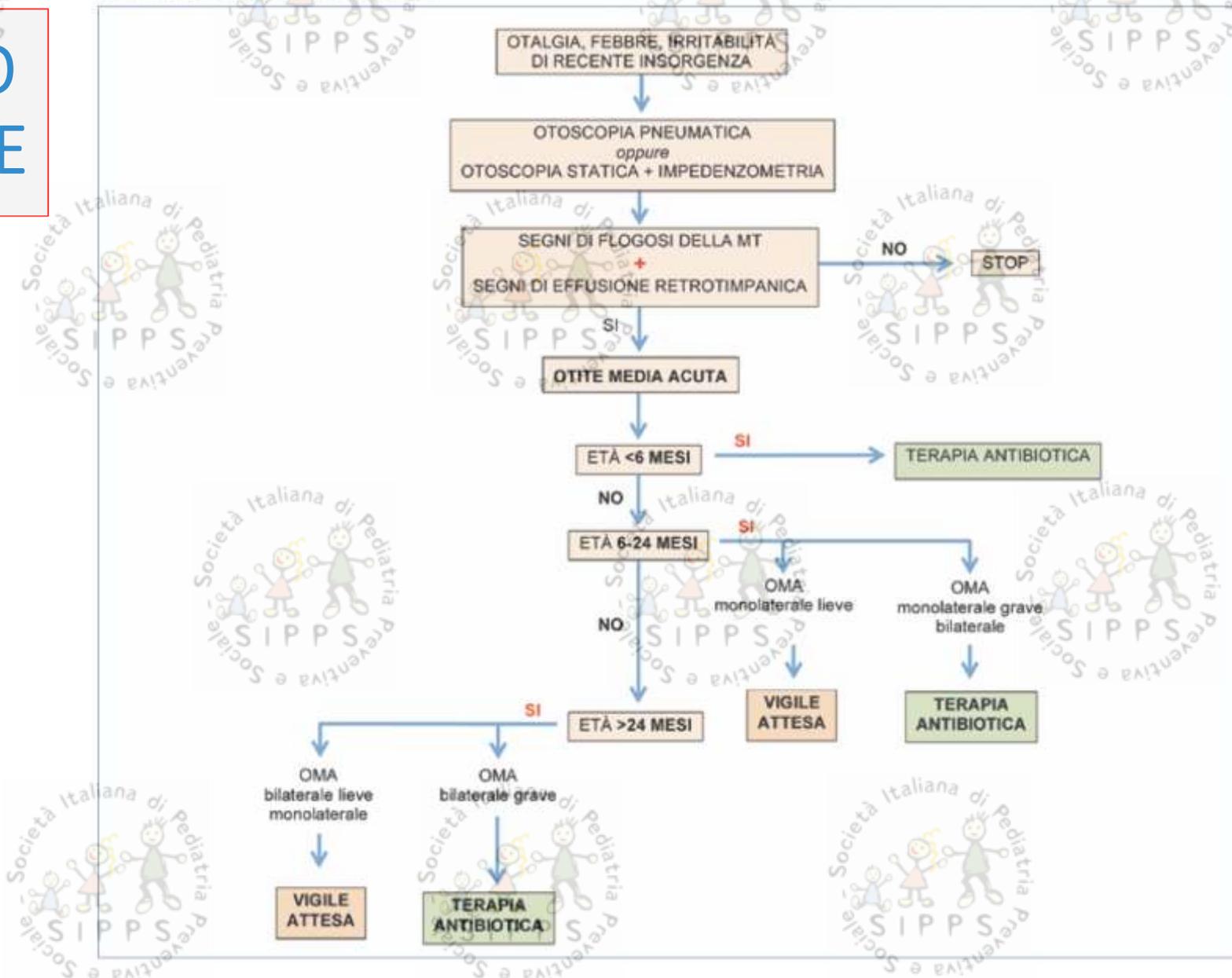


FIGURA 3B. Valutazione AGREE delle LG analizzate (analisi delle LG per ciascuna dimensione).

# ALGORITMO DECISIONALE

Flow-chart 5, Algoritmo decisionale.





## COSA FARE E COSA NON FARE

### Cosa fare

Porre diagnosi certa di OMA

In mancanza di evidente Bulging della membrana timpanica utilizzare l'otoscopio pneumatico per verificarne il grado di mobilità

Verificare sempre la possibilità di proporre la strategia della Vigile Attesa

Utilizzare amoxicillina a dosaggio 80-90 mg/kg/die

Utilizzare sempre gli antidolorifici nella gestione di un episodio di OMA

### Cosa non fare

Diagnosticare un'OMA solo con la presenza di iperemia della membrana timpanica senza verificare la presenza di essudato retrotimpanico

Proporre ai genitori una vigile attesa senza la disponibilità a un adeguato follow-up

Fare una vigile attesa in un bambino < 6 mesi di vita

Utilizzare i macrolidi per la terapia dell'OMA



DAL BUON  
DOTTORE ...



**alle buone pratiche**

...non perché i medici

facciano tutti la stessa cosa

ma...

per dare a tutti i pazienti

**la migliore cura possibile**

# Un ostacolo insormontabile...?





**Responsabile del Progetto:**

**Giuseppe Di Mauro**, Pediatra di famiglia, Caserta - Segretario alle attività scientifiche ed etiche

**Coordinatore Scientifico:**

**Mattia Doria**, Pediatra di famiglia, Chioggia - Comitato Scientifico

**Coordinatore Metodologico:**

**Elena Chiappini**, Professore Associato, Azienda Ospedaliera Umberto Meyer, Dipartimento di Scienze della Salute - Università di Firenze

**Gruppo di lavoro:**

**Domenico Careddu**, Pediatra di famiglia, Novara - Comitato Scientifico

**Teresa Cazzato**, Pediatra di famiglia – Taranto - Comitato Scientifico

**Giovanni Cerimoniale**, Pediatra di famiglia, Latina - Comitato Scientifico

**Antonio Gulino**, Pediatra di famiglia, Catania - Comitato Scientifico

**Adima Lamborghini**, Pediatra di famiglia, Teramo - Comitato Scientifico

**Milena Lo Giudice**, Pediatra di famiglia, Palermo - Comitato Scientifico

**Roberto Mattina**, Professore Ordinario di Microbiologia e Immunologia - Università di Milano

**Teresita Mazzei**, Professore Ordinario di Farmacologia, Dipartimento della Salute - Università degli Studi di Firenze

**Donella Prosperi**, Pediatra di famiglia, Pisa - Comitato Scientifico

**Maria Grazia Sapia**, Pediatra di famiglia, Cosenza - Comitato Scientifico

**Valter Spanevello**, Pediatra di famiglia, Vicenza - Comitato Scientifico FIMP

