



fimp puglia

Federazione Italiana
Medici *Pediatra*

*Giornate Pediatriche
Meridionali*



5 - 9 Giugno 2006

*Grand Hotel
Club Daniela
Otranto (LE)*

IL PEDIATRA DI FAMIGLIA

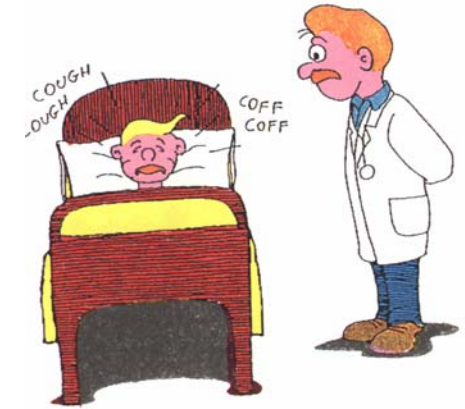
**nella gestione e nel controllo
delle infezioni respiratorie**



Giuseppe Di Mauro

Lorenzo Mariniello

Le infezioni delle vie respiratorie del bambino rappresentano la patologia più frequente e nello stesso tempo più impegnativa nell'attività del pediatra di famiglia



Molto è stato pubblicato sulla gestione di tale patologia, ma ciò che leggiamo sulle riviste, anche le più accreditate, e sui testi non sempre corrisponde a quanto in pratica viene fatto in ambulatorio e a domicilio del paziente

GESTIONE DEL SINGOLO CASO



FATTORI OGGETTIVI

Connessi alle epidemie stagionali

Talora già anamnesticamente permettono di indirizzarci verso una diagnosi molto probabile

FATTORI SOGGETTIVI

Legati al “background” del singolo paziente

- Anamnesi patologica
- Ansia dei genitori
- Adesione alla terapia
- Affidabilità della famiglia
- Ecc.

Se proviamo a confrontare l'attuale epidemiologia delle malattie infettive dei bambini con quella di alcuni decenni orsono troviamo uno scenario radicalmente cambiato

La patologia infettiva importante è stata abbattuta

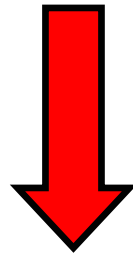
Antibiotici

Vaccini

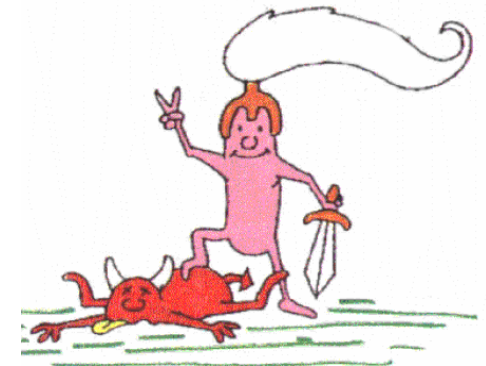
**Potabilizzazione
dell'acqua**

**Catena del freddo per
gli alimenti**

**Sviluppo assistenza
sanitaria diffusa**



**Caduta della mortalità per
malattie infettive**



La pediatria è cambiata con un aumento stratosferico della domanda di prestazioni nonostante il pieno benessere dei piccoli



Contestualmente è notevolmente lievitata la nostra attività ambulatoriale

Numerosi sono i fattori che influenzano tale domanda

In primis la bassa natalità

I figli “rari, unici e tardivi” sono diventati per questo preziosi

Circondati da un mondo di anziani (genitori, zii, nonni, bisnonni)

che li ritengono di continuo malati o potenzialmente ammalabili laddove godono di ottima salute



Numerosi sono i fattori che influenzano tale domanda

I genitori sono sempre più impegnati per cui vogliono che i bambini stiano bene al più presto

L'attesa tra comparsa dei sintomi e richiesta di visita si è andata sempre più riducendo

Ne è derivato un aumento incontrollabile di prestazioni improprie negli studi dei pediatri di famiglia e dei codici bianchi e verdi nei Pronto Soccorso (+ 400% nell'ultimo decennio).

Numerosi sono i fattori che influenzano tale domanda

Il lavoro delle mamme rende inevitabile il ricorso all'Asilo Nido

Ma il bambino immesso in comunità nelle prime fasi della vita ammalia cinque volte di più

Prevalgono virus innocui che una volta si autorisolvevano con un po' di pazienza e con l'aiuto della nonna. Oggi determinano visite negli ambulatori dei Pediatri di famiglia, nei Pronto Soccorso sino a ricoveri urgenti

Numerosi sono i fattori che influenzano tale domanda

I bisogni di salute sono cresciuti enormemente

spinti dall'ansia irrefrenabile delle famiglie

favoriti dalla comodità di accesso ai nostri studi, privi di barriere burocratiche ed economiche (ticket) e organizzati il più delle volte per appuntamento, con brevi tempi di attesa e logisticamente vicini ai pazienti

Il risultato è un ambulatorio irricognoscibile rispetto a
10 anni orsono spesso impazzito e inimmaginabile per
chi non è Pdf oggi



In tali periodi è necessario e spesso stressante
tenere alto lo stato di attenzione al fine di non
farsi sfuggire la vera patologia

**Tale realtà va gestita per
permettere al pediatra di
famiglia di rivolgere le sue
energie alle nuove esigenze
poste dalle mutate condizioni
sociali**



Informazione ed educazione sanitaria

Attenzione ai maltrattamenti, abusi, sfruttamenti sessuali dei minori

Lotta contro il lavoro minorile e contro il lavoro nero degli adolescenti

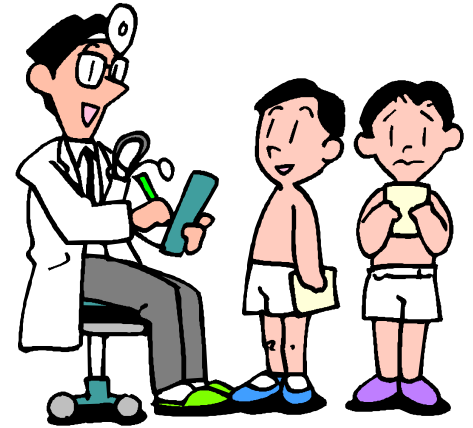
**Attenzione ai minori stranieri favorendo l'integrazione e l'utilizzo dei
servizi**

Purtroppo le organizzazioni sanitarie dell'assistenza sono disposte come se esistessero ancora malattie scomparse e non fossero cambiati i bisogni di salute



Tali bisogni emergenti vengono di fatto trascurati in una “disorganizzazione organizzata” della pediatria italiana

Gran parte dell'attività quotidiana del
Pediatra di famiglia è rivolta al
trattamento di infezioni delle vie aeree



**Nella nostra pratica ambulatoriale abbiamo constatato che la
nostra attività è rivolta:**

Bambini sani (Bilanci di salute, educazione sanitaria,
vaccinazioni, screening ecc)

30%

Faringotonsilliti

20%

Altre infezioni delle vie respiratorie

35%

Altre patologie

15%

Il pediatra di famiglia, nel gestire tale patologia, deve decidere di volta in volta se sia necessario attuare un trattamento antibiotico



L'enorme sviluppo sia in termini di complessità che di volume dell'informazione medica negli ultimi anni ha reso la decisione più difficile

La scelta dell'antibiotico, anche nel corso delle comuni infezioni ambulatoriali, non è semplice, soprattutto dopo la recente introduzione in commercio di nuove sostanze e la comparsa di resistenza agli antibiotici tradizionali

La resistenza alla penicillina dello *Streptococcus pneumoniae* in Italia è:

a) Circa del 10%

b) Circa del 20%

c) Circa del 30%

d) Circa del 40%

La resistenza alla penicillina dello *Streptococcus pneumoniae* in Italia è:

a) Circa del 10%

b) Circa del 20%

c) Circa del 30%

d) Circa del 40%

La resistenza ai macrolidi dello streptococcus pneumoniae è in Italia:

a) Circa del 10%

b) Circa del 25%

c) Circa del 40%

d) Circa del 50%

La resistenza ai macrolidi dello streptococcus pneumoniae è in Italia:

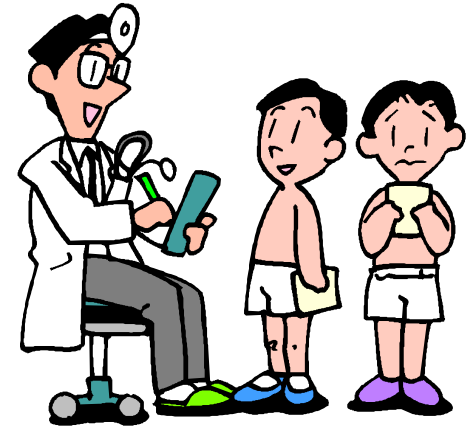
a) Circa del 10%

b) Circa del 25%

c) Circa del 40%

d) Circa del 50%

Ogni anno vengono prescritti
milioni di cicli di antibiotici
del tutto inutili



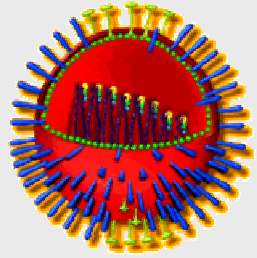
In uno studio effettuato negli Stati Uniti da Nyquist (pubblicato su JAMA), si è osservato che gli antibiotici sono prescritti in età pediatrica

Nel **44%** dei bambini affetti da **raffreddore comune**

Nel **46%** dei bambini affetti da **URI**

Nel **75%** dei bambini affetti da **bronchite**

Bronchite acuta



La bronchite acuta non esiste come entità isolata
esiste come componente della polmonite o della
tracheobronchite acuta

La tracheobronchite acuta è causata da virus [rhinovirus,
coronavirus, influenza, VRS] e si riscontra nel bambino grande e
nell'adolescente

Non esiste alcun trattamento specifico delle tracheobronchiti
acute virali

Le uniche tracheobronchiti acute batteriche sono il croup
membranoso e quelle in corso di scarlattina, pertosse, difterite,
febbre tifoide od altre salmonellosi

Noi medici riferiamo molti tipi di pressione che ci inducono a prescrivere antibiotici in condizioni in cui non vi è una evidente necessità

La causa più spesso riportata è l'attesa di una prescrizione antibiotica da parte dei genitori

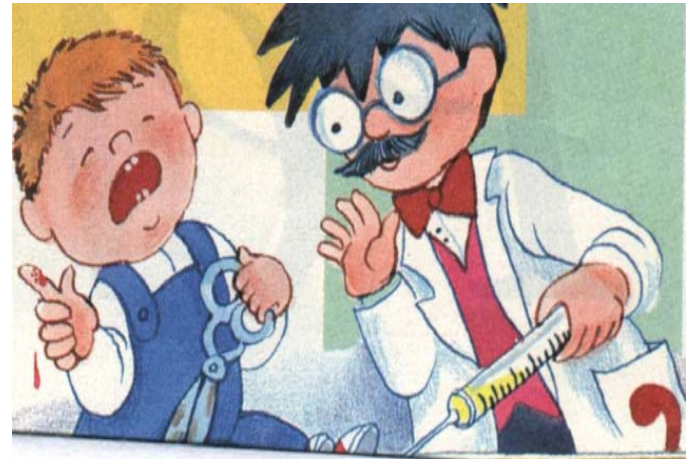


La maggioranza dei genitori ritengono l'antibiotico il farmaco risolutivo di gran parte delle patologie infettive



In un recente questionario rivolto ai genitori di 400 pazienti si è visto che l'**83%** erano convinti dell'utilità degli antibiotici in tutte le **infezioni faringee**, il **32%** nel **raffreddore**, il **58%** in caso di **tosse**, il **58%** in caso di **febbre**

I genitori di pazienti con infezioni delle alte vie respiratorie o con bronchite non trattati con antibiotici



hanno maggiori probabilità di essere insoddisfatti e di consultare nuovamente il proprio medico o altri medici

Una recente osservazione riportata da Hamm sottolinea che il grado di soddisfazione di gran parte dei genitori dopo una visita ambulatoriale per infezione respiratoria è correlato alla **qualità dell'interazione paziente-medico e non alla prescrizione di antibiotici**

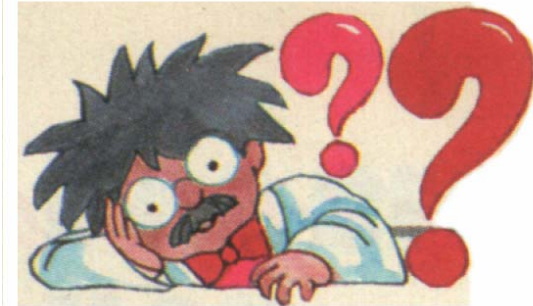
Un esagerato timore delle infezioni batteriche o della presenza di patogeni particolarmente pericolosi ci conduce talora ad alcuni errori prescrittivi

Somministrazione di antibiotici per situazioni cliniche ad eziologia non batterica

Uso di farmaci ad amplissimo spettro

Uso di associazioni di antibiotici per forme dovute a germi conosciuti e sensibili ad antibiotici a spettro ristretto

Impiego di profilassi per condizioni a basso o nullo rischio di sovrainfezione



Spesso di fronte ad una forma febbrile prescriviamo antibiotici anche quando ogni criterio clinico ed epidemiologico sembra indirizzare verso una patologia virale



Le giustificazioni addotte sono essenzialmente due:

Impossibilità a differenziare le forme batteriche da quelle virali

La possibilità che la malattia, inizialmente virale, si complichì con una sovrainfezione batterica

Predomina quasi sempre la filosofia di trattare con antibiotici ad ogni costo, nella presunzione che non fanno male, per cui è più sicuro darli



Tale logica è distruttiva in quanto aumenta i costi assistenziali, favorisce l'estrinsecarsi di effetti indesiderati, ma, soprattutto, agevola la selezione di patogeni resistenti

Tale selezione è tanto più rapida quanto più intenso è l'uso degli antibiotici

Cosa è possibile fare per ridurre l'impiego scorretto degli antibiotici

E' necessario incentivare gli sforzi non solo per rieducare noi stessi sull'uso appropriato di tale classe di farmaci, ma è ancora più importante istruire le famiglie



L'istruzione dei genitori è in grado di modificare il comportamento del pediatra

Cosa è possibile fare per ridurre l'impiego scorretto degli antibiotici

Il problema della somministrazione di antibiotici in rapporto alla difficoltà di una precisa diagnosi eziologica è, spesso, nella pratica ambulatoriale, un falso problema



L'attesa favorisce, in genere, la chiarificazione del quadro clinico e, quando si tratta di una forma virale, permette di verificare la guarigione del paziente. Oltre il 75% delle forme infiammatorie a carico delle vie aeree superiori guarisce spontaneamente in 72-96 ore

Cosa è possibile fare per ridurre l'impiego scorretto degli antibiotici

Spesso la terapia può essere rinviata dopo l'esecuzione di esami tanto semplici da poter anche essere effettuati in ambulatorio



Estremamente utili per una diagnosi differenziale etiologica

La conta leucocitaria con microscopio a camera di Bunker

Il tampone faringeo per la ricerca di SBEA

L'esame chimico delle urine mediante striscia reattiva

L'esame microscopico delle urine

Onde evitare un colpevole uso scorretto degli antibiotici, con le conseguenze relative, è necessario che il pediatra, facendo leva sul continuo aggiornamento culturale, operi un sostanziale miglioramento prescrittivo

**Terapia corretta
nel singolo
paziente**

**Uso più efficace
e protratto dei
farmaci che la
ricerca ci mette
di volta in volta
a disposizione**

Onde evitare un colpevole uso scorretto degli antibiotici, con le conseguenze relative, è necessario che il pediatra, facendo leva sul continuo aggiornamento culturale, operi un sostanziale miglioramento prescrittivo

Il corretto uso degli antibiotici è un'esigenza largamente sentita dalla maggior parte dei pediatri, consapevoli di quanto negativo possa risultare il loro cattivo impiego



**Quali sono i criteri che
devono orientare la
scelta degli antibiotici
nella terapia
ambulatoriale delle
infezioni batteriche?**

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



Scegliere l'antibiotico più opportuno da utilizzare rappresenta uno dei compiti più frequenti nella nostra attività ambulatoriale e nello stesso tempo più impegnativo

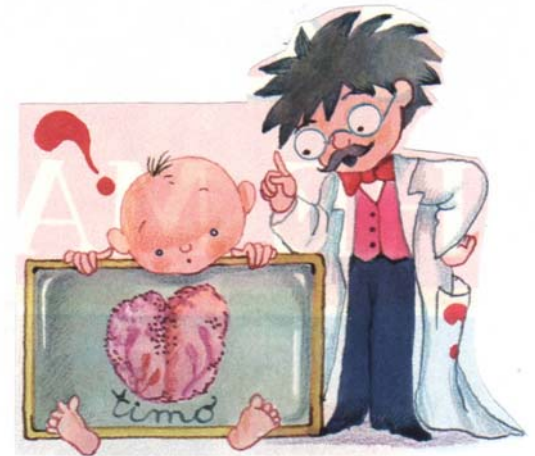


Tale scelta presuppone

La capacità di compiere corrette ipotesi diagnostiche

Conoscenze di microbiologia e di farmacologia

Il primo passo consiste nel decidere se la condizione clinica che ci troviamo di fronte è o meno di origine batterica



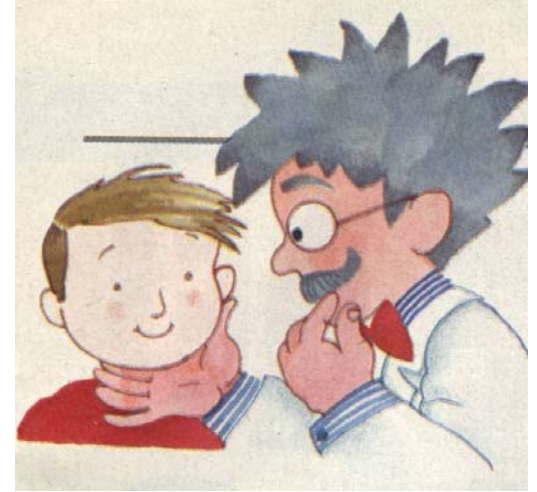
In realtà solo in alcuni casi l'antibiotico può essere prescritto dopo aver accertato con certezza che la forma morbosa è di origine infettiva e dopo aver individuato l'agente in causa

Ciò perché il più delle volte questi dati possono essere ottenuti solo con indagini complesse

non convenienti né per il paziente né per il costo

non ottenibili il più delle volte in tempo utile

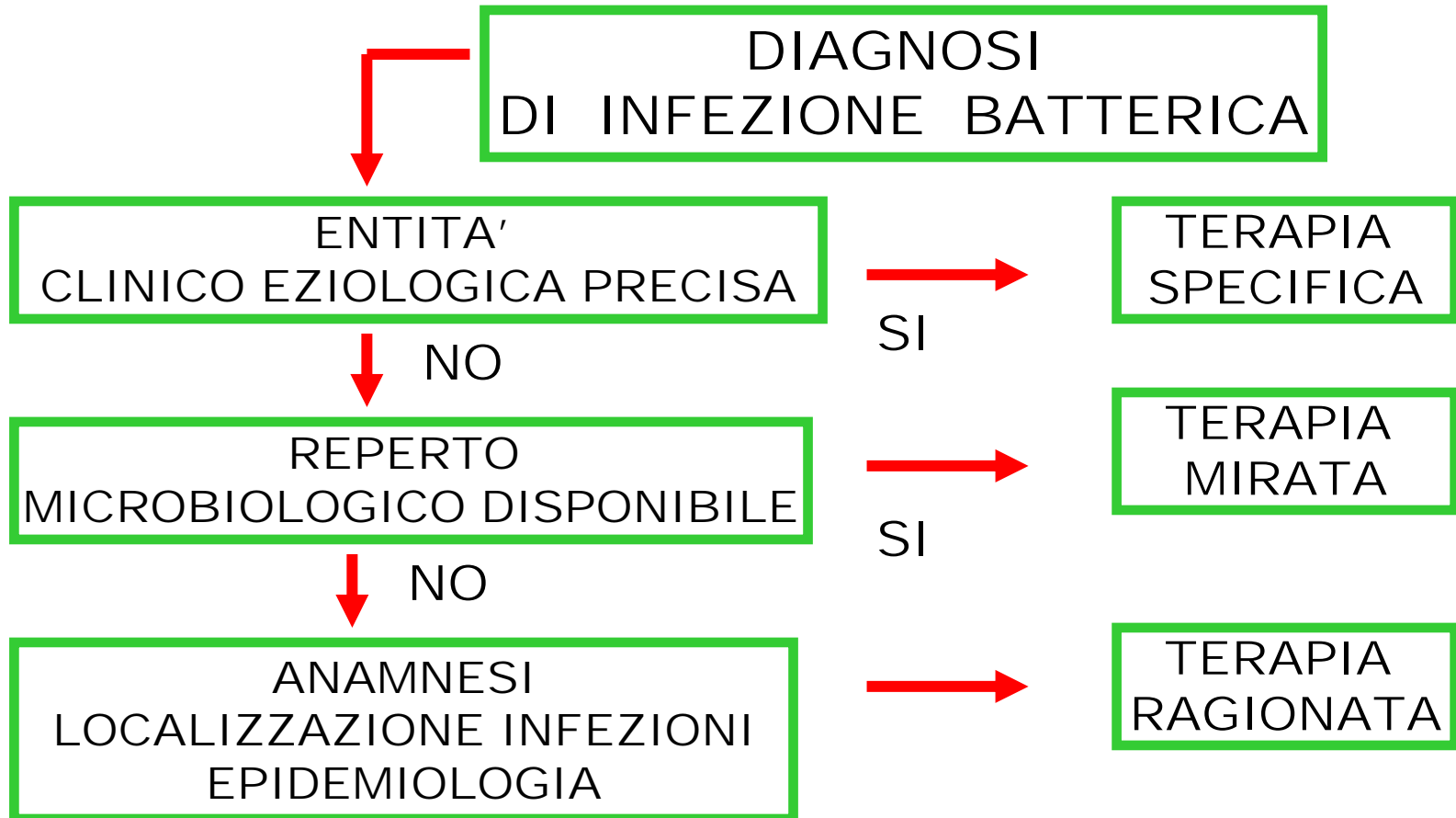
Criteri di scelta dell'antibiotico



Nella pratica ambulatoriale in questa scelta il pediatra può suddividere le patologie in tre grossi gruppi

Ognuno dei quali risponde al criterio di **terapia specifica, mirata o ragionata**

CRITERI DI SCELTA DELL'ANTIBIOTICO



Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



In quale delle seguenti patologie è possibile attuare una terapia specifica?

a) Faringotonsillite

b) Otite media acuta

c) Pertosse

d) IVU

In quale delle seguenti patologie è possibile attuare una terapia specifica?

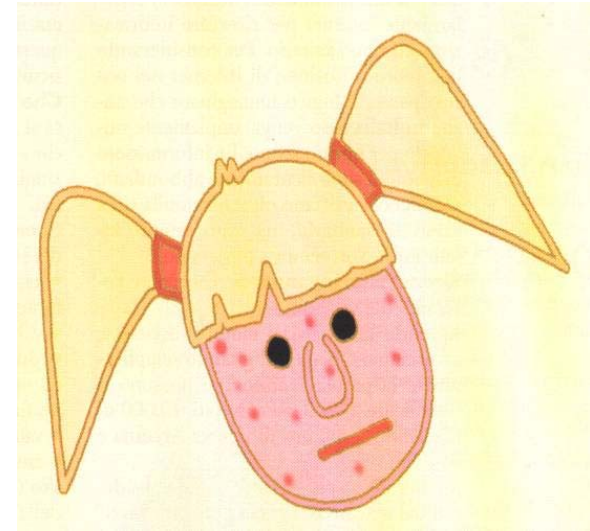
a) Faringotonsillite

b) Otite media acuta

c) Pertosse

d) IVU

Terapia specifica



**E' possibile quando
diagnosi di malattia
significa diagnosi
etiologica e questa
significa scelta
abbastanza sicura
del chemioterapico
da usare**

Scarlattina

Febbre tifoide

Lue primaria

Difterite

Brucellosi

Pertosse

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



Terapia mirata



Per attuarla è indispensabile l'isolamento del microrganismo patogeno con prove colturali su prelievi batteriologici mirati

Faringotonsillite

I.V.U.

Meningite

Osteoartrite

Osteomielite

Quale delle seguenti rappresenta una delle principali cause di fallimento di terapia antibiotica “mirata”?

a) Patogenicità indiretta

b) Alterata immunità mucosale e/o sistemica

c) Presenza di ceppi resistenti

d) Alterato assorbimento

e) Tutte le precedenti

Quale delle seguenti rappresenta una delle principali cause di fallimento di terapia antibiotica “mirata”?

a) Patogenicità indiretta

b) Alterata immunità mucosale e/o sistemica

c) Presenza di ceppi resistenti

d) Alterato assorbimento

e) Tutte le precedenti

Cause di insuccesso della terapia antibiotica mirata

- Patogenicità indiretta (presenza nello stesso locus infettivo di streptococchi insieme ad altri batteri produttori di beta-lattamasi)
- Alterato assorbimento (accelerato transito intestinale, interferenza con altri farmaci)
- Insufficiente penetrazione e diffusione del chemioterapico nella sede dell'infezione
- Presenza nei focolai infettivi di condizioni sfavorevoli (ad es. pH non ottimale, anaerobiosi)
- Mancata cooperazione terapeutica del sistema immunitario locale e/o sistemico nell'eradicazione del patogeno
- Comparsa di ceppi batterici resistenti al trattamento chemioterapico facilitata dal trattamento stesso

L'antibiogramma va interpretato

Non indica i
farmaci da
prescrivere

ma quelli il
cui uso deve
essere
evitato

Causa di fallimento terapeutico:

Uso di farmaci molto attivi in vitro ma che non penetrano nell'organo bersaglio (es. macrolidi nel tessuto nervoso)

Uso di farmaci che non penetrano nelle cellule (es. betalattamine)

Criteria di scelta tra gli antibiotici attivi

```
graph TD; A[Criteria di scelta tra gli antibiotici attivi] --- B[Farmaco più efficace sul microrganismo isolato]; A --- C[A spettro più limitato (per prevenire fenomeni di resistenza)]; C --- D[Meno tossico (per quel particolare paziente)]; D --- E[Di minor costo];
```

Farmaco più efficace sul microrganismo isolato

A spettro più limitato
(per prevenire fenomeni di resistenza)

Meno tossico
(per quel particolare paziente)

Di minor costo

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



Indicazioni all'attuazione della terapia ragionata



- **Indagini complesse e costose**
- **Necessità di instaurare subito una terapia**
- **Difficoltà nell'esecuzione di prove batteriologiche (polmonite, otite media, sinusite)**
- **Scarsa convenienza della ricerca dell'agente etiologico per il tempo di attesa e per la possibilità di falsi positivi e negativi**
- **Negatività colturale (per es. pregressa somministrazione di antibiotici)**

**Nella pratica ambulatoriale
corrente non è possibile
effettuare sempre una
terapia mirata**



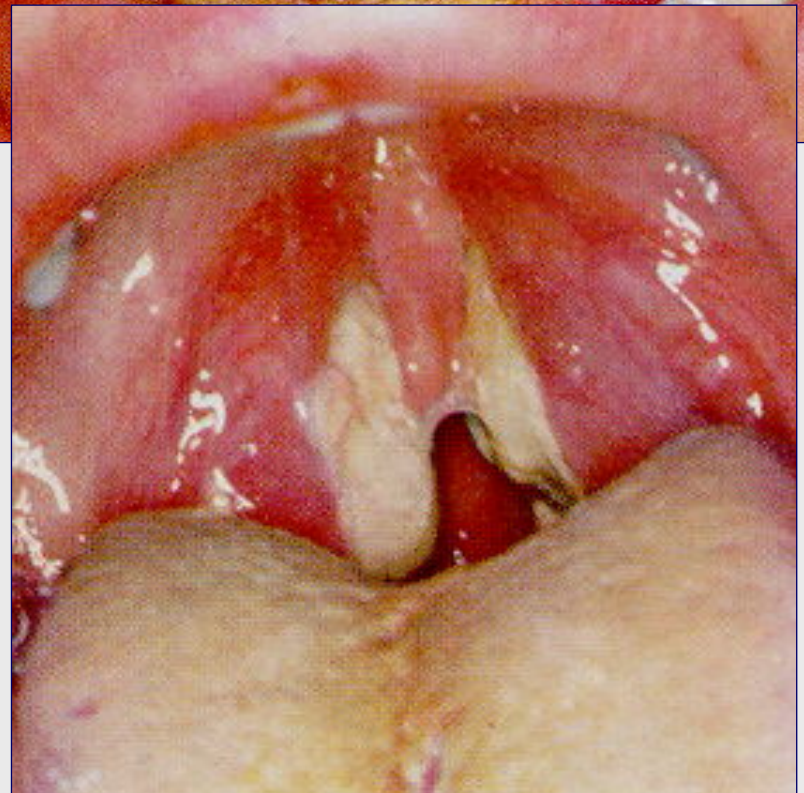
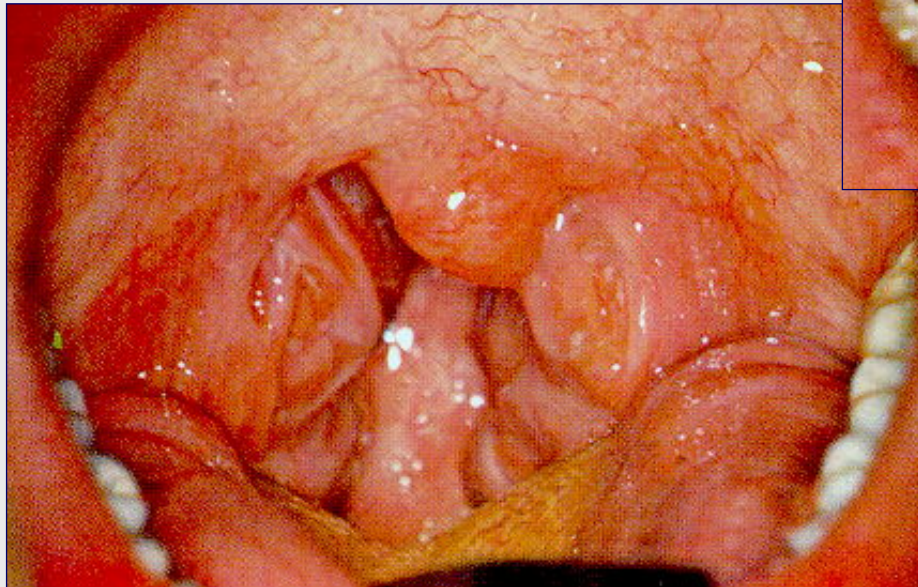
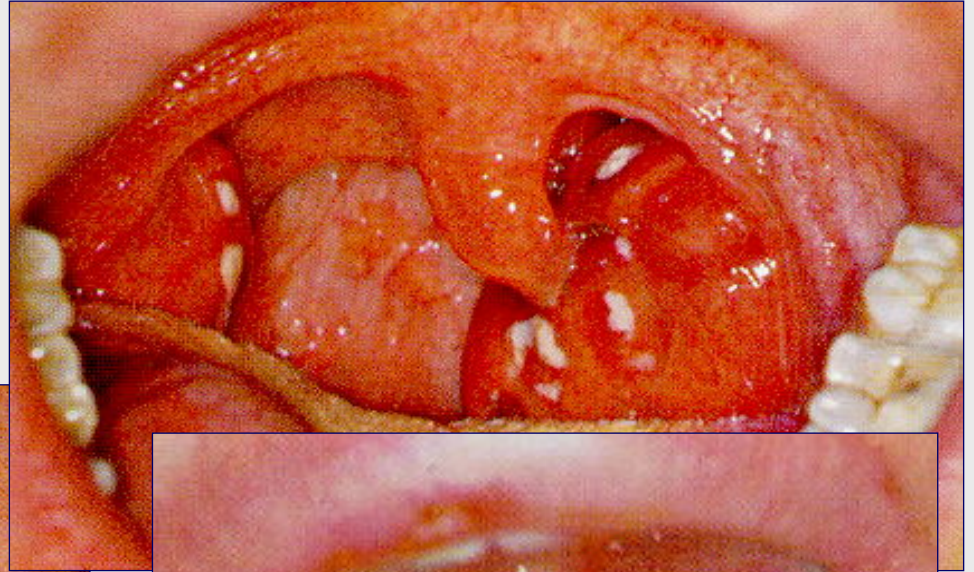
**Non è
proponibile per
la mole della
attività**

**che molto spesso sarebbero
non accettati dal paziente e
talora anche cruenti nonché
pericolosi**

**per la
complessità ed il
costo degli
esami richiesti**

Quale faringotonsillite è da

**streptococco
 β -emolitico
di gruppo A?**



La diagnosi clinica di faringotonsillite da streptococco β emolitico di gruppo A non può essere effettuata clinicamente nemmeno dal medico più esperto



La clinica è di scarso aiuto nella diagnosi differenziale con le forme streptococciche in quanto nella grandissima maggioranza dei casi **il quadro clinico è identico**

Possono essere utili i **tests rapidi per la ricerca degli antigeni dello SBEA, anche se gravati da falsi negativi**

La positività del test rapido obbliga comunque al trattamento anche se non si può escludere, nel singolo caso, che il paziente sia un portatore con infezione da altro patogeno

Tampone faringeo per coltura o Test rapido

Prelevare prima dell'inizio del trattamento antibiotico

Cercare di ottenere la massima collaborazione del bambino

Prelevare da ambedue le tonsille e dalla parete faringea posteriore

Nel corso del prelievo non toccare altre aree del faringe

**Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH
Practice Guidelines for the diagnosis and management
of group A streptococcal pharyngitis
Clin Infect Dis 2002; 35: 113-125**

L'utilizzo dei test rapidi di nuova generazione per la diagnosi di Streptococcus pyogenes permette :

- a) Di raggiungere elevati livelli di sensibilità**
- b) Di raggiungere elevati livelli di specificità**
- c) Di evitare l'impiego dell'antibiotico dopo conferma con il tampone faringeo tradizionale**
- d) Tutte le precedenti**

L'utilizzo dei test rapidi di nuova generazione per la diagnosi di Streptococcus pyogenes permette :

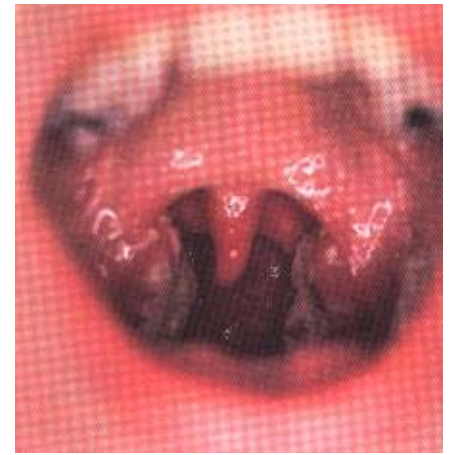
a) Di raggiungere elevati livelli di sensibilità

b) Di raggiungere elevati livelli di specificità

c) Di evitare l'impiego dell'antibiotico dopo conferma con il tampone faringeo tradizionale

d) Tutte le precedenti

Sinora le tonsilliti negative per *S. pyogenes* sono state ritenute tutte di origine virale e, di conseguenza, né seguite dal punto di vista clinico né trattate con antibiotici



Recentemente diversi studi hanno evidenziato la possibilità che una parte delle forme ritenute di origine virale sia dovuta a uno dei cosiddetti batteri atipici

Mycoplasma pneumoniae

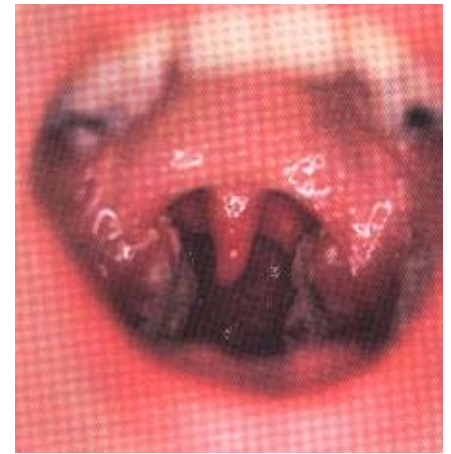
Chlamydia pneumoniae

Principi N., Esposito S.

Emerging role of Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae in paediatric respiratory tract infectious

Lancet Infect Dis 2001

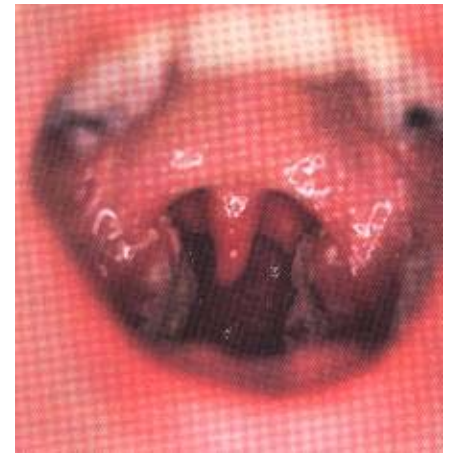
Tonsilliti da *Mycoplasma pneumoniae*



**Frequente
recidività**

**Presenza in
famiglia di
fratelli
maggiori**

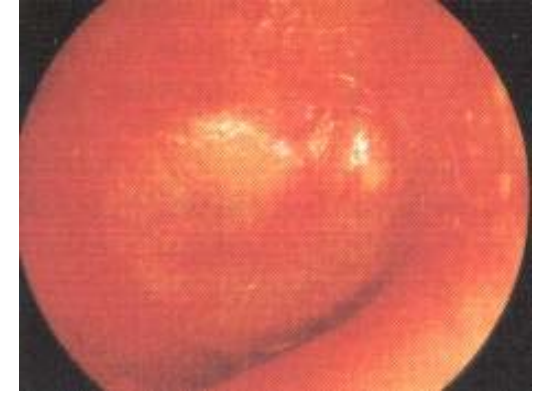
Cosa suggerire al pediatra di famiglia nell'attesa che l'industria metta a disposizione un test semplice e rapido per individuare i batteri atipici?



Pensare all'esistenza di una faringotonsillite da atipici nei casi negativi da *S. pyogenes* caratterizzati da un'ampia pregressa recidività

Prescrivere in tal caso un macrolide per 2-3 settimane

Nell'Otite Media Acuta



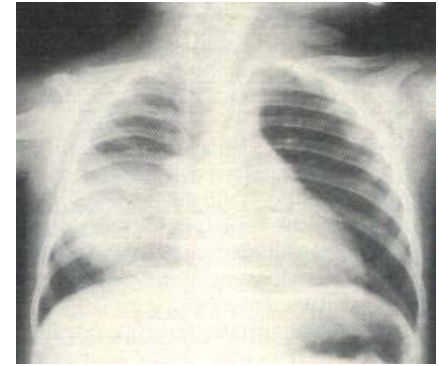
L'etiologia batterica è prevalente

L'indagine volta ad individuare l'agente in causa

La timpanocentesi

è invasiva

Nella polmonite l'emocoltura è purtroppo positiva solo nel 20% dei casi

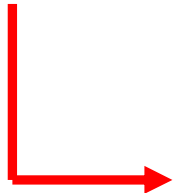


L'indagine più attendibile

**Pneumotorace
Emottisi**

il puntato polmonare

è cruenta e altamente pericolosa



PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

Valutare la probabilità che la condizione clinica che ci troviamo di fronte ha di essere o meno batterica



Può essere di aiuto

Clinica

Periodo stagionale

Età

Sede dell'infezione

Epidemiologia

anamnesi



PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

**Giunti alla decisione di
usare l'antibiotico**



**Occorre scegliere quello che
più si adatta alle necessità di
quel paziente**

**Una prima
selezione va fatta
considerando i
germi più spesso
responsabili di
quella patologia**



PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

**La scelta sarà ulteriormente
limitata a quegli antibiotici
in grado di darci le maggiori
garanzie di successo**

**Capacità di concentrarsi in quel
tessuto**

Via di escrezione

Assorbimento

Considerazioni farmacocinetiche

Legame sieroproteico

Possibilità di resistenza in vivo



PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

Valutazione degli eventuali effetti collaterali

Compliance (numero di somministrazioni, gusto)

Durata del trattamento

PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

Valutazione del costo-beneficio

Costo di acquisizione

**Costo degli effetti
collaterali**

PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

**La scelta terapeutica non può
assolutamente essere condizionata dal
costo**

**nel caso di
bambini con
malattie infettive
a rischio di
evoluzione
mortale**

**o nel caso di
infezioni da
patogeni non
individuabili**

**Infezioni in un
immunodepresso**

**Polmonite in
mucoviscidotico**

PERCORSO MENTALE NELLA SCELTA RAGIONATA DELL'ANTIBIOTICO

Viceversa in situazioni più semplici

**in cui l'etiologia è
dovuta a germi la
cui resistenza è
ancora in limiti
accettabili**

**è colpevole usare
antibiotici più
dispendiosi**

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



In quale di queste patologie è opportuno l'utilizzo delle cefalosporine di terza generazione per via sistemica come prima scelta?

a) Faringotonsilliti recidivanti

b) Sinusite acuta mascellare

c) infezione delle vie urinarie

d) Tutte le precedenti

e) Nessuna delle precedenti

In quale di queste patologie è opportuno l'utilizzo delle cefalosporine di terza generazione per via sistemica come prima scelta?

a) Faringotonsilliti recidivanti

b) Sinusite acuta mascellare

c) infezione delle vie urinarie

d) Tutte le precedenti

e) Nessuna delle precedenti

Via di somministrazione

Tale percorso mentale, almeno nella pratica ambulatoriale, dovrà quasi sempre condurre alla scelta di un antibiotico da somministrare per via orale



La via parenterale di somministrazione degli antibiotici in età pediatrica dovrebbe trovare solo le seguenti indicazioni:

**In Ospedale in
condizioni gravi**

Meningiti

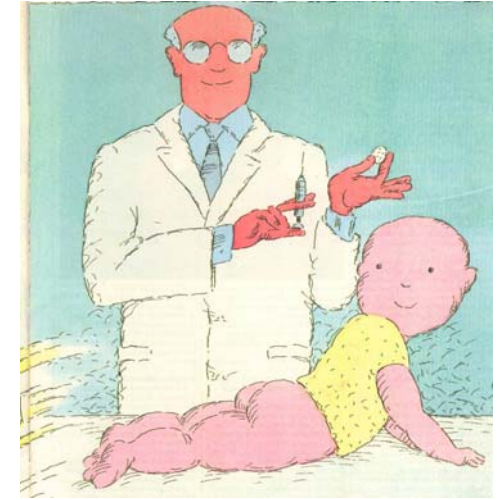
Sepsi

**In assenza assoluta di
compliance da parte
del bambino**



Via di somministrazione

La via parenterale, rispetto a quella orale



**più
costosa**

**più
dolorosa**

**più
complicata
da gestire
in famiglia**

**più
pericolosa
in caso di
effetti
collaterali**

Via di somministrazione

Negli ultimi anni il pediatra di famiglia è riuscito a limitare la scelta della via iniettiva

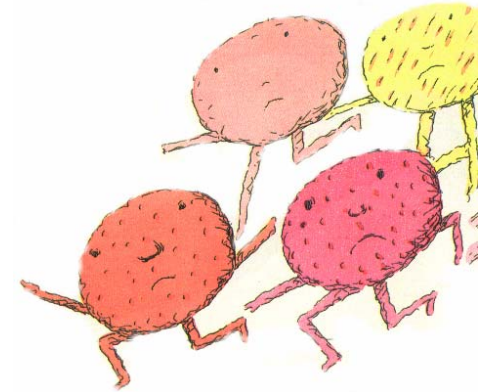
Ricaduta sulla
spesa
farmaceutica



Molto ancora si dovrà fare per portare l'Italia ai livelli europei nella percentuale di antibiotici iniettivi utilizzati

Via di somministrazione

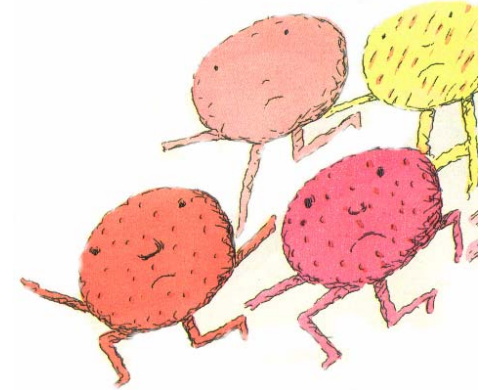
Occorre anche considerare il danno marcato dovuto all'induzione di resistenze che comporta la scelta, per patologie routinarie, di antibiotici immessi in commercio dalle case produttrici con indicazioni ben diverse



Per le cefalosporine di terza generazione le indicazioni delle aziende produttrici sono letteralmente le seguenti:

Via di somministrazione

Cefalosporine di terza generazione



“Di uso elettivo e specifico in **infezioni batteriche gravi di accertata o presunta origine da gram negativi difficili o da flora mista con presenza di gram negativi resistenti ai più comuni antibiotici**; in particolare il prodotto trova indicazione nelle suddette infezioni, in **pazienti defedati e/o immunocompromessi**”

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



Quale è l'ordine di priorità degli elementi che caratterizzano la compliance ad una terapia antibiotica?

**a) N° dosi/die → n° giorni → palatabilità
→ tollerabilità**

**b) Palatabilità → n° dosi/die → n° giorni
→ tollerabilità**

**c) Tollerabilità → n° dosi/die → n° giorni
→ palatabilità**

Quale è l'ordine di priorità degli elementi che caratterizzano la compliance ad una terapia antibiotica?

**a) N° dosi/die → n° giorni → palatabilità
→ tollerabilità**

**b) Palatabilità → n° dosi/die → n° giorni
→ tollerabilità**

**c) Tollerabilità → n° dosi/die → n° giorni
→ palatabilità**

Criteria di scelta dell'antibiotico

Terapia specifica

Terapia mirata

Terapia ragionata

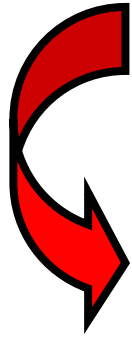
Via di somministrazione

Compliance

Durata della terapia



Prescrizione inappropriata di antibiotici



Incremento della diffusione di ceppi batterici resistenti



Aumento della spesa farmaceutica



Durata protratta più del necessario della terapia antibiotica



Quando è possibile trattare l'otite media acuta per meno di 10 giorni?

- a) Nel bambino nel secondo anno di vita**
- b) Nel bambino con otite media acuta recidivante**
- c) Nel bambino con otite media perforata**
- d) In nessuna delle condizioni precedenti**

Quando è possibile trattare l'otite media acuta per meno di 10 giorni?

a) Nel bambino nel secondo anno di vita

b) Nel bambino con otite media acuta recidivante

c) Nel bambino con otite media perforata

d) In nessuna delle condizioni precedenti

Durata del trattamento

Recenti evidenze indicano l'efficacia di terapie antibiotiche brevi
(5 giorni)

OMA non complicata
BB > 2 anni

Faringotonsillite
streptococcica

Sinusite acuta
mascellare

RIDUZIONE

Costi

Rischio di
effetti
collaterali

Resistenze
batteriche

durata del trattamento dell'OMA: review dell'evidenza

Pichichero ME.

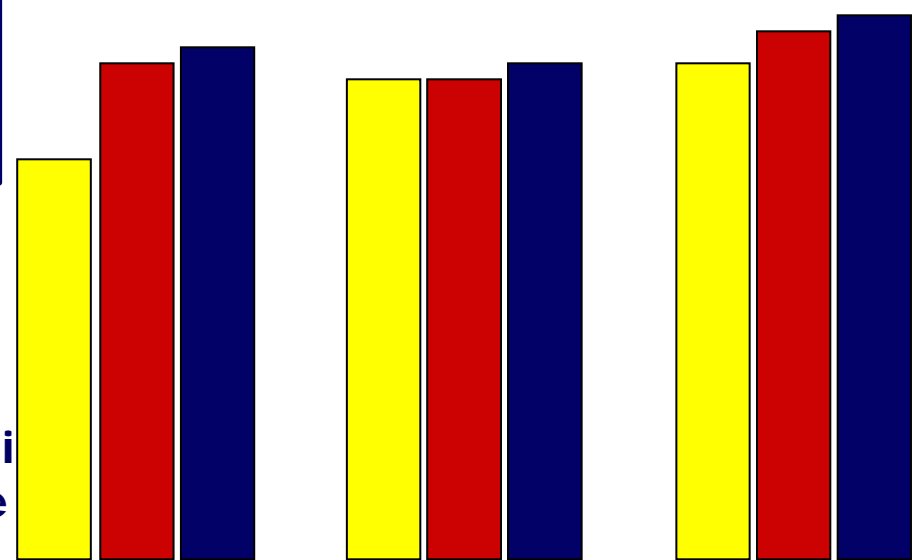
Pediatr Infect Dis J 2000;
19: 929-937

% guariti

100

efficacia in base all'età

80



< 2 anni

2-5 anni

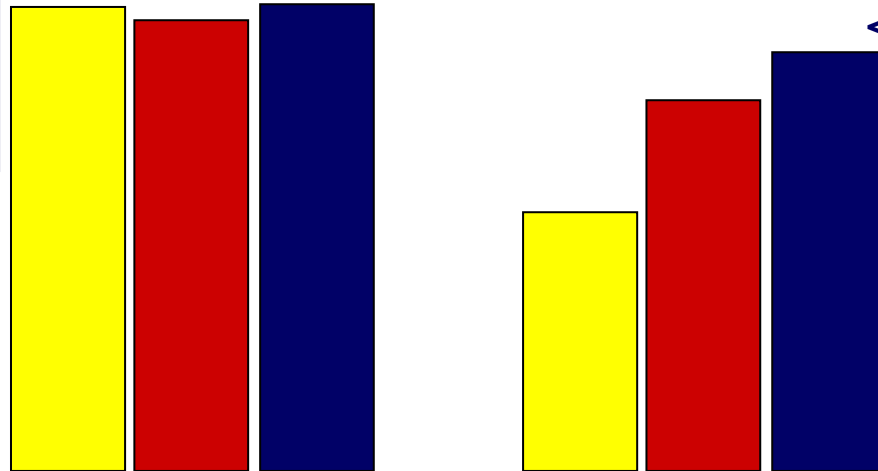
> 5 anni

% guariti

efficacia in base al numero di
episodi nel mese precedente

100

80



trattamenti di 5 giorni

trattamento di 7 giorni

trattamento di 10 giorni

nessun episodio precedente

almeno un episodio

Quando la terapia antibiotica dell'OMA non deve essere abbreviata

Pichichero ME *et al.* Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 124: 381-387

Nei bambini < 2 anni

Nei bambini > 2 anni se:

- **Recente terapia antibiotica**
- **Profilassi antibiotica**
- **Anamnesi positiva per OMA o OME recente**
- **OMA complicata [perforazione, tubi]**
- **Difetti immunitari**
- **Scarsa possibilità di controllo medico**

Ogni prescrizione che abbia tenuto conto di tali criteri

anche se vi saranno discrepanze di atteggiamento tra i colleghi



Scelta efficace ed accettabile

Limiterà il maluso degli antibiotici in età pediatrica



In alcuni paesi europei il 50% dei pneumococchi isolati sono penicillino-resistenti

Haemophilus e gonococchi produttori di beta-lattamasi

Staphilococcus aureus meticillina resistenti

Enterococchi, pседomonas ed enterobatteri resistenti a tutti i farmaci in commercio



I germi possono sviluppare resistenze con una velocità notevolmente superiore rispetto alla capacità dell'uomo di produrre nuovi antibiotici attivi



Per tal motivo è indispensabile un uso più responsabile degli antibiotici in commercio e di quelli che saranno prodotti

per evitare



“la fine dell’era degli antibiotici”

(Goodman-Gilman)

