

ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

LA BUONA PRESCRIZIONE DEGLI ANTIBIOTICI

UN VADEMECUM PER I MEDICI DI MEDICINA GENERALE



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

Prima edizione - 2025

LA BUONA PRESCRIZIONE DEGLI ANTIBIOTICI

UN VADEMECUM PER I MEDICI DI MEDICINA GENERALE



ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

Prima edizione

2025

PREFAZIONE

Perché un
vademecum
sulla buona
prescrizione?

Dalle indagini effettuate in questi anni sul tema dell'antibioticoresistenza, è noto quanto i Medici di Medicina Generale siano consapevoli della rilevanza del problema, ma anche come la gestione della prescrizione in casi specifici, più o meno complessi, non avvenga con criteri uniformi.

Per quanto siano disponibili autorevoli Linee guida per la prescrizione di antibiotici, non sempre i ritmi delle attività ambulatoriali consentono infatti la consultazione di documenti, talvolta corposi, alla ricerca dell'informazione che serve per la gestione del singolo caso.

Questo Vademecum è stato quindi pensato per essere un supporto facilmente consultabile, da tenere a portata di mano per quando non c'è il tempo di recuperare tutte le informazioni rilevanti alla più appropriata prescrizione di antibiotici.

Il documento può essere inteso come una sorta di *highlight* delle Indicazioni clinico-assistenziali¹ più recenti disponibili (in particolare quelle prodotte nel settembre 2024 dall'Organismo Toscano per il Governo Clinico, OTGC), che tramite una grafica attrattiva e un linguaggio immediato possa facilitare l'applicazione pratica delle indicazioni prescrittive.

In più, nel Vademecum si possono trovare due ulteriori contenuti, utili da un lato a consolidare la consapevolezza sulla rilevanza del problema dell'antibioticoresistenza in Toscana, dall'altro a prevenire e gestire eventuali criticità nel rapporto con gli assistiti in relazione a questo tema:

- i dati sulle prescrizioni antibiotiche e sui batteri resistenti, rilevati dall'Agenzia Regionale di Sanità (ARS);
- alcuni suggerimenti tratti dalle scienze comportamentali su come confrontarsi con i propri assistiti nella condivisione delle scelte prescrittive².

¹ Delibera Regione Toscana n.1034 del 16 settembre 2024. Approvazione "Indicazioni clinico-assistenziali dell'Organismo Toscano per il Governo Clinico - Terapia antibiotica nella pratica del medico di medicina generale"

² I suggerimenti proposti emergono dai risultati di indagini mirate effettuate da ARS e dall'Istituto di alti studi IMT di Lucca.

Come nasce il vademecum e chi lo ha realizzato

Il Vademecum mira quindi a essere un comodo supporto per una iniziale valutazione delle possibilità prescrittive, senza pretendere di costituire un riferimento esaustivo per la gestione dei casi clinici, per i quali la consultazione delle linee guida - i cui riferimenti sono indicati alla fine del documento - rimane sempre e comunque prioritario.

Il Vademecum per la Buona prescrizione nasce come prodotto del progetto "Monitoraggio delle azioni previste dal PNCAR e auto-valutazione della performance a livello regionale e locale attraverso lo sviluppo e l'implementazione di SPiNCAR-2.". La Toscana vi partecipa insieme ad altre sei regioni italiane, sotto la guida dell'Istituto superiore di sanità (ISS), nel monitorare e quantificare, a livello regionale e locale, lo stato di avanzamento delle sorveglianze e delle azioni strategiche definite nel Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico Resistenza. In questo contesto, la costruzione del Vademecum è parso un intervento adeguato a supportare i Medici di Medicina Generale toscani nel superare le barriere alla prescrizione corretta degli antibiotici, così come emerse dalle indagini sui comportamenti prescrittivi.

Come indicato in dettaglio nelle ultime pagine, il gruppo di ricerca dell'Osservatorio per la qualità e l'equità dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana si è avvalso non solo della partecipazione di medici igienisti e infettivologi per le parti più cliniche del Vademecum, ma anche di esperti della comunicazione per la divulgazione scientifica, fondamentali per rendere il documento chiaro, attrattivo, facilmente fruibile.

A cura di

Dott. Giacomo Galletti - ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

Dott.ssa Silvia Forni - ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

Dott. Fabrizio Gemmi - ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

Dott.ssa Francesca Ierardi - ARS Toscana - Agenzia Regionale di Sanità

Dott.ssa Francesca Montagnani - Università degli Studi di Siena - Azienda Ospedaliera Universitaria Senese

Dott. Lorenzo Stacchini - Azienda USL Toscana Nord Ovest

Dott. Matteo Théodule - Libero professionista - Università degli Studi di Siena

Dott.ssa Roberta Villa - Giornalista scientifica

“

Non meno, ma meglio

*"Slogan proposto dai partecipanti al Nudge Day #6,
dicembre 2024, Firenze"*

”

Indice

1. [Bravi, ma si può fare ancora di più](#)

2. [Il modello AWaRE](#)

3. [Guida alla terapia](#)

- [Apparato Respiratorio](#)
 - [Faringite e faringotonsillite](#)
 - [Laringite](#)
 - [Malattie da raffreddamento](#)
 - [Otite media acuta \(OMA\)](#)
 - [Sinusite acuta](#)
 - [Bronchite](#)
 - [Bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici](#)
 - [Polmonite e broncopolmonite](#)
- [Apparato Cardiovascolare](#)
 - [Endocardite \(Profilassi\)](#)
- [Apparato Genito Urinario](#)
 - [Infezioni delle basse vie urinarie](#)
 - [Prostatite batterica acuta](#)
 - [Prostatite batterica cronica](#)
- [Germi Multiresistenti](#)
 - [Colonizzazione versus infezione](#)
- [Profilassi Primaria](#)
 - [Il ruolo dei vaccini](#)
- [Situazioni Particolari](#)

4. [Terapia antibiotica di comune accordo](#)

5. [Link e risorse esterne](#)



LINK

All'interno del vademecum sono presenti [elementi interattivi](#) che hanno l'obiettivo di rendere più rapida la consultazione. Clicca sui nomi dei diversi capitoli qui sopra per andare subito all'argomento di tuo interesse.



*Atlante dell'antimicrobico - resistenza su sito web
ARS Toscana*

*Il contenuto del link
può essere raggiunto
inquadrando il QR code
o cliccando sulla sua
immagine nel caso
di consultazione del
documento in formato
digitale*



INTRODUZIONE: ALCUNE CONSIDERAZIONI PRELIMINARI E NECESSARIE

BRAVI, MA SI PUÒ FARE ANCORA DI PIÙ

I numeri dell'antibioticoresistenza in Italia e in Toscana

In Italia, nel 2019, si stima che per ragioni associate¹ all'AMR siano morte circa 36.000 persone. In altri termini, tra tutti i decessi che avvengono ogni giorno nel nostro Paese almeno cinque, in media, sono associati a infezioni causate da batteri che gli antibiotici non sono riusciti a sconfiggere.

Se ci riferiamo al dato toscano, il numero delle morti associate a batteri resistenti agli antibiotici è calcolato intorno a duemila l'anno. In altri termini, è come se ogni anno, in Toscana, a causa dell'antibiotico resistenza scomparisse la popolazione di Pienza. Perdiamo, cioè, una Pienza all'anno, e la perdiamo per colpa di batteri che conosciamo bene e che hanno nome e cognome: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*. Questi infatti sono i responsabili dell'80% delle morti associate all'AMR.

Qualche esempio. In Toscana, più della metà degli *Acinetobacter* è resistente ai carbapenemi

Più di un quinto degli antibiotici disponibili sul territorio indicati per trattare le infezioni urinarie da *Escherichia coli* falliscono (la resistenza a amoxicillina/acido clavulanico, cotrimossazolo, ciprofloxacina supera il 20% degli isolati).

¹ Per la definizione di morti "associate" si rimanda alla Figura 1 presente a pagina 8 del presente documento.

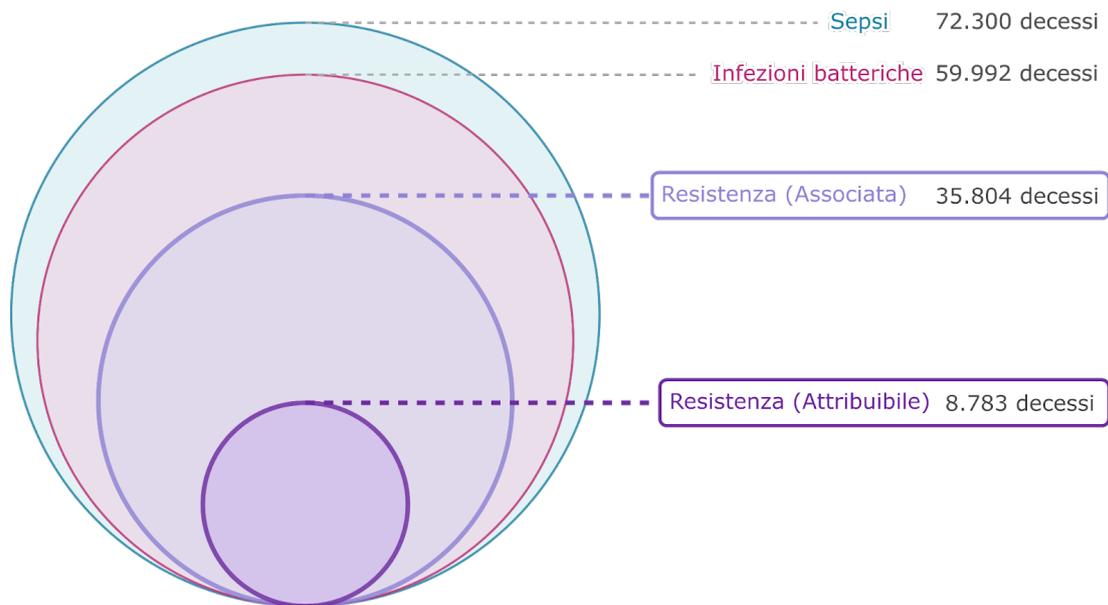


Figura 1
Decessi "per" e
decessi "con" batteri
multiresistenti in Italia

Decessi associati

Stima più completa dell'impatto della resistenza antimicrobica sui decessi.

Il numero esprime la stima delle persone con un'infezione resistente ai farmaci che ha contribuito alla loro morte con qualsiasi modalità. L'infezione è implicata nel decesso, ma la resistenza può essere stata o meno un fattore determinante.

Decessi attribuibili

Stima più prudente dell'onere della resistenza antimicrobica. I decessi attribuibili misurano le persone che non sarebbero morte a causa di un'infezione se questa fosse stata curabile. In questo caso la resistenza ha causato direttamente il decesso (se non ci fosse stata l'AMR la persona sarebbe ancora viva).

Nell'Azienda USL Toscana Sud-est, quasi la metà degli isolati di *K. pneumoniae* in urinocoltura è resistente a tutti gli antibiotici disponibili sul territorio, sia per somministrazione orale che intramuscolare.

Sia *Escherichia coli* che *K. pneumoniae* isolati nelle urine presentano elevata resistenza ai fluorochinoloni (la ciprofloxacina non è efficace in un terzo dei casi di *Escherichia coli* e in più della metà dei casi in *K. pneumoniae* nel contrastare l'infezione).

Quindi, di fronte a questi dati, che fare?

È superfluo raccontare in modo dettagliato qui come la resistenza agli antimicrobici sia diventata una delle principali emergenze sanitarie a livello globale, e come l'utilizzo appropriato degli antibiotici sia fondamentale per mantenere l'efficacia dei farmaci e preservare così la salute delle persone, degli animali e dell'ambiente in generale.

È inutile anche fingere che prescrivere ogni giorno gli antibiotici appropriati sia un'operazione semplice e scontata. Spesso si tratta di decisioni complesse, operate in margini di tempo ristretti e talvolta sotto pressioni da parte degli stessi assistiti, dei loro familiari o dei medici specialisti.

In questo contesto non basta avere le conoscenze e le competenze giuste. Occorre il tempo e l'opportunità di avvalersene, ma è importante anche la motivazione per tenerne conto, in un contesto generale dove il tema dell'AMR spesso non gode dell'attenzione che merita.

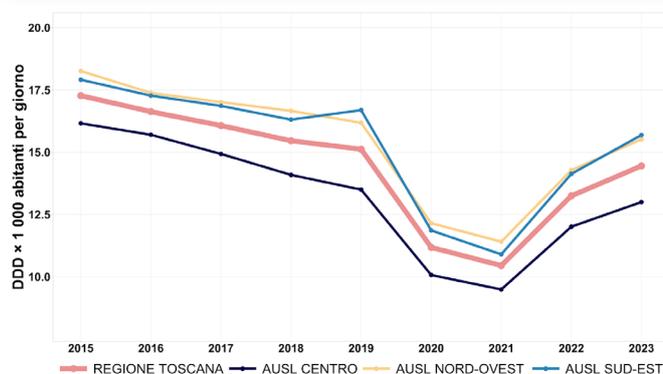
Quindi, come cercare di proteggere meglio, l'anno prossimo, una popolazione equivalente agli abitanti di Pienza, considerando che oggi, in Italia, circa il 30% degli antibiotici viene utilizzato impropriamente?¹

Questo vademecum cercherà di rendere immediatamente disponibili, a portata di mano del medico, le informazioni che servono per compiere velocemente, anche "sotto stress", scelte che non contribuiscano ad aumentare il rischio di diffusione dell'AMR. Servirà, in altri termini, a essere di supporto alla BUONA PRESCRIZIONE.

Figura 2
Consumo di antibiotici in
Toscana 2015 - 2023

1 Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso degli antibiotici in Italia. Rapporto Nazionale 2021. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2023

Consumo antibiotici in Toscana 2015 - 2023



Dopo la forte riduzione degli anni pandemici 2020-2021, il consumo di antibiotici sistemici (ATC J01) in Toscana è aumentato nel 2022 del 24,6% e nel 2023 di un ulteriore 7,5%, arrivando in ambito territoriale a 14,4 DDD × 1.000 abitanti al giorno, comunque ancora inferiore rispetto al consumo del 2019 (-4,4%) e inferiore all'ultimo dato italiano, del 2022, pari a 19,5 DDD × 1.000 abitanti al giorno.

Nelle tre AUSL della Toscana l'incremento del consumo rispetto al 2022 è stato del: +8,2% nella AUSL CENTRO, +8,7% nella AUSL NORD-OVEST e +11% nella AUSL SUD-EST. Confrontando i dati del 2023 con i dati del 2021, il consumo è aumentato rispettivamente del +26,6%, +25,2% e +29,6%.

2



Manuale antibiotici AWaRe su sito web AIFA

*Il contenuto del link
può essere raggiunto
inquadrando il QR code
o cliccando sulla sua
immagine nel caso
di consultazione del
documento in formato
digitale*



CONOSCERE LO STRUMENTO
MESSO A DISPOSIZIONE
DALL'OMS

CAPITOLO DUE

IL MODELLO AWaRE

L'equilibrio prescrittivo tra Access, Watch, Reserve (Procedi, Valuta, di Riserva)

Dicevamo che la gestione della somministrazione di antibiotici non è semplice, perché richiede un equilibrio prescrittivo tra la necessità di usare il farmaco per curare l'infezione batterica e quella di non usarlo per non favorire la diffusione della resistenza ai farmaci.

L'OMS propone di puntare a questo obiettivo, che richiede consapevolezza, aiutandosi con il concetto di AWaRe, ovvero, in inglese, appunto "consapevole", ma anche acronimo di Access, Watch e Reserve, tre categorie in cui classificare gli antibiotici in relazione alla priorità che si dovrebbe seguire nel sceglierli. La tabella 1 ne propone una sintesi.

La categoria Access (Accesso) comprende gli antibiotici di prima scelta per le 25 infezioni più comuni. Questi farmaci dovrebbero essere sempre disponibili, a un prezzo accessibile e con una qualità certificata, in tutti i paesi del mondo.

Gli antibiotici Access sono quelli di cui si deve promuovere la prescrizione perché permettono di ridurre il rischio di resistenza. Sono tendenzialmente antibiotici a "spettro ristretto", cioè molecole che agiscono su un gruppo selezionato di tipi di batteri (possono agire sui Gram + o sui Gram -, ma non su entrambi). Sono inoltre meno costosi perché disponibili anche in formulazioni generiche.

La categoria Watch (Attenzione) include gli antibiotici a spettro più

Obiettivo OMS:
aumentare la
percentuale di
antibiotici Access
ad almeno il 60%
del consumo totale

ampio, raccomandati come opzioni di prima scelta per i pazienti con presentazioni cliniche più gravi o per le infezioni in cui è più probabile che i patogeni siano resistenti agli antibiotici Access. Questi antibiotici, tuttavia, hanno effetti collaterali maggiori dei primi, ma soprattutto, se somministrati in maniera impropria, rischiano di indurre e diffondere resistenze molto più degli altri.

Gli antibiotici della categoria Reserve (Riserva), infine, dovrebbero essere usati solo quando l'antibiogramma mostra l'assenza di alternative nei due gruppi precedenti. Questi antibiotici sono disponibili solo nelle strutture ospedaliere.

L'OMS si è posta l'obiettivo di ridurre l'uso degli antibiotici più a rischio di resistenza dei gruppi Watch e Reserve e di aumentare la percentuale del consumo globale di antibiotici nel gruppo Access in tutti i paesi ad almeno il 60% del consumo totale.

Questa percentuale è importante perché permette a tutti i prescrittori di avere un livello di riferimento per valutare il proprio "equilibrio prescrittivo". Laddove si siano eseguiti degli antibiogrammi, tuttavia, è possibile soprassedere al rispetto del raggiungimento della percentuale del 60%, poiché l'esame permette di impostare una terapia mirata per il singolo batterio che sta causando l'infezione. Se l'antibiogramma dimostrasse, per esempio, che nessun antibiotico Access è efficace, si dovrà utilizzare subito un antibiotico Watch e in questo caso la prescrizione sarebbe del tutto appropriata. Al contrario, se l'antibiogramma mostrasse l'efficacia di almeno un antibiotico Access, questo andrebbe preferito alle alternative e Watch.

Figura 3
Tabella contenente
gli antibiotici
suddivisi secondo la
classificazione del
modello AwARE

Principali antibiotici utilizzati o utilizzabili sul territorio secondo la Classificazione AWaRE

ACCESS (Procedi)	WATCH (Valuta)	RESERVE (Di Riserva)
Amoxicillina	Azitromicina	Daptomicina
Amoxicillina/Acido clavulanico	Cefaclor	Fosfomicina (endovenosa)
Ampicillina/Sulbactam	Cefotaxime	Linezolid
Benzil-penicillina benzatinica	Cefpodoxime-proxetil	Tedizolid
Benzilpenicillina	Ceftazidime	
Cefalexina	Ceftriaxone	
Cefazolina	Cefuroxime	
Clindamicina	Ciprofloxacina	
Doxiciclina	Claritromicina	
Metronidazolo	Eritromicina	
Nitrofurantoina	Fosfomicina (orale)	
Oxacillina	Josamicina	

Oxacillina	Levofloxacina	
Sulfadiazina	Minociclina (orale)	
Sulfametossazolo/ Trimetoprim	Moxifloxacina	
Sulfamotossazolo	Ofloxacina	
Tetraciclina	Piperacillina	
Tinidazolo	Piperacillina/Tazobactam	
Trimetoprim	Rifabutina	
	Rifampicina	
	Rifaximina	
	Spiramicina	
	Vancomicina	

3



*Indicazioni clinico - assistenziali dell'organismo
toscano per il governo clinico*

*Il contenuto del link
può essere raggiunto
inquadrando il QR code
o cliccando sulla sua
immagine nel caso
di consultazione del
documento in formato
digitale*



UNA CLASSIFICAZIONE
DI SUPPORTO UTILE
NELL'ATTIVITÀ CLINICA
QUOTIDIANA

CAPITOLO TRE

GUIDA ALLA TERAPIA

Una serie di schede sintetiche pensate per facilitare i trattamenti corretti

Le schede che seguono costituiscono un estratto, sintetico e non esaustivo, delle Indicazioni clinico-assistenziali dell'Organismo Toscano per il Governo clinico - terapia antibiotica nella pratica del medico di medicina generale, approvate dalla Giunta Regionale Toscana con la Delibera n.1034 del 16 settembre 2024.

Le schede sono organizzate in modo schematico per fornire un'informazione essenziale e aggiornata nel modo più chiaro possibile, facilitando la leggibilità in contesti dove non c'è sempre tempo per approfondire l'informazione sui documenti istituzionali.

In questo senso, sono disponibili due tipi di indice: il primo classifica gli argomenti per sede di infezione dall'alto verso il basso, con l'obiettivo di suggerire una ricerca più veloce ed intuitiva della pagina; il secondo rispecchia il classico ordine alfabetico.

La struttura delle schede è caratterizzata da un riquadro iniziale con le informazioni sintetiche sulle principali peculiarità cliniche, diagnostiche e terapeutiche, seguito da specifiche sulla *Definizione* della patologia, la *Diagnosi* e le indicazioni di *Trattamento*. Concludono la scheda un riquadro con i *Messaggi chiave* più un campo note dove eventualmente scrivere i propri appunti. I colori utilizzati nelle schede sono funzionali a richiamare l'attenzione sulla classificazione AWaRe degli antibiotici.

Ci preme ricordare che, rispetto alle indicazioni clinico-assistenziali, il vademecum non affronta i temi relativi specificatamente alla gestione del paziente e all'eziologia, oltre al fatto di non citare i batteri meno frequenti.

Indice per sede di infezione

Apparato Respiratorio

- Faringite e faringotonsillite
- Laringite
- Malattie da raffreddamento
- Otite media acuta (OMA)
- Sinusite acuta
- Bronchite
- Bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici
- Polmonite e broncopolmonite

Apparato Cardiovascolare

- Endocardite (profilassi)

Apparato Genito Urinario

- Infezioni delle basse vie urinarie
- Prostatite batterica acuta
- Prostatite batterica cronica

Germi Multiresistenti

- Colonizzazione versus infezione

Profilassi Primaria

Il ruolo dei vaccini

Situazioni Particolari

Indice alfabetico

B

- [Bronchite](#)
- [Bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici](#)

C

- [Colonizzazione versus infezione](#)

E

- [Endocardite \(profilassi\)](#)

F

- [Faringite e faringotonsillite](#)
- [Prostatite batterica acuta](#)

I

- [Il ruolo dei Vaccini](#)
- [Infezioni delle basse vie urinarie](#)

L

- [Laringite](#)

M

- [Malattie da raffreddamento](#)

O

- [Otite media acuta \(OMA\)](#)

P

- [Polmonite e broncopolmonite](#)
- [Prostatite batterica acuta](#)
- [Prostatite batterica cronica](#)

S

- [Sinusite acuta](#)
- [Situazioni Particolari](#)

ATTENZIONE

Questa guida fa riferimento ai soli adulti o persone > 14 anni e > 40 kg

APPARATO RESPIRATORIO

FARINGITE E FARINGOTONSILLITE

IN SINTESI

NON è vero che MAL DI GOLA+PLACCHE = BATTERIO.

In oltre l'80% dei casi l'infezione è virale: spesso da virus respiratori, raramente da virus di Epstein-Barr.

Nel forte sospetto che sia una faringite di origine batterica allora prescrivere una terapia antibiotica come da schema.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

DA VALUTARE



La faringite è definita come un'inflammatione della faringe caratterizzata da mal di gola e odinofagia (deglutizione dolorosa).

La faringotonsillite è l'inflammatione acuta della faringe, delle tonsille palatine o di entrambe le strutture. I sintomi possono comprendere mal di gola, odinofagia, disfagia, linfadenopatia cervicale e febbre.

DIAGNOSI

La diagnosi è clinica. Sono utili test colturali o antigenici rapidi per la diagnosi differenziale.

Di seguito forniamo un algoritmo (esclusivamente clinico) che possa aiutare a valutare il rischio di infezione da Streptococcus beta emolitico di gruppo A (SBEGA).

CRITERI CENTOR			PUNTEGGIO
1	Età	3-14 anni	+1
		15-44 anni	0
		≥ 45 anni	-1
2	Essudato o ipertrofia tonsillare	No	0
		Si	+1
3	Linfonodi cervicali ingrossati, teso elastici e mobile	No	0
		Si	+1
4	Temperatura >38°C	No	0
		Si	+1
5	Tosse e/o congiuntivite	Presente	0
		Assente	+1
SOMMA (leggere la tabella "INTERPRETAZIONE")			Inserire la somma della colonna

TRATTAMENTO

Considerare una terapia antibiotica empirica:

- **Amoxicillina** 1000 mg (500 mg se peso corporeo < 40 kg) ogni 12 ore per 10 giorni

Se allergici esclusivamente alle penicilline:

- Cefalosporine orali (es. **Cefalexina** 500 mg, **Cefpodoxime** 100 mg, **Cefditoren** 200 mg; ogni 12h per 10 giorni)

Se allergici ai beta-lattamici (comprese le cefalosporine):

- **Claritromicina** 250 mg o 500 mg ogni 12h per 10 giorni
- **Azitromicina** 500 mg ogni 24h per 3 giorni

Trattamento della sintomatologia:

- Ibuprofene 200-400 mg ogni 6-8 ore (max. 2400 mg ogni 24h)
- Paracetamolo 500 mg ogni 4-6 ore (max. 3000 mg ogni 24h)

INTERPRETAZIONE ¹		
Punteggio	Probabilità di faringite streptococcica	Raccomandazione
0	1-2.5%	Nessun test né antibiotico
1	5-10%	
2	11-17%	È raccomandato eseguire un test antigenico rapido o una coltura di conferma. Trattare i positivi come da schema.
3	28-35%	
≥4	51-53%	È fortemente raccomandato eseguire un test antigenico rapido o una coltura di conferma. Trattare i casi fortemente sospetti.

1 Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. Med Decis Making. 1981;1(3):239-46.

Mclsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ. 1998 Jan 13;158(1):75-83. PubMed PMID: 9475915; PubMed Central PMCID: PMC1228750.

Mclsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical Validation of Guidelines for the Management of Pharyngitis in Children and Adults. JAMA.2004;291(13):1587-1595. doi:10.1001/jama.291.13.1587.

Fine AM, Nizet V, Mandl KD. Large-Scale Validation of the Centor and Mclsaac Scores to Predict Group A Streptococcal Pharyngitis. Archives of internal medicine 2012;172(11):847-852. doi:10.1001/archinternmed.2012.950.

MESSAGGI CHIAVE

- ✓ C'è un alto rischio di resistenze ai macrolidi (claritromicina, eritromicina). Eseguire un tampone faringeo con richiesta di antibiogramma per conferma di sensibilità.
- ✓ NON usare beta-lattamici (penicilline, cefalosporine) nel caso di sospetto clinico di infezione da Epstein-Barr (mononucleosi infettiva)

APPARATO RESPIRATORIO

LARINGITE

IN SINTESI

In oltre il 90% dei casi la causa è virale.

La diagnosi è clinica. La laringite acuta ha una durata di circa 10 giorni; se persiste per più di tre settimane si parla di laringite cronica.

Di solito, riposare la voce ed evitare gli agenti irritanti sono trattamenti adeguati.

DEFINIZIONE

La laringite è un'infiammazione della laringe generalmente di origine virale o da inalazione di sostanze irritanti o da sforzi vocali eccessivi. La laringite batterica è estremamente rara.



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **DA EVITARE**



DIAGNOSI

La diagnosi è clinica. I sintomi tipici della laringite sono: abbassamento della voce (compresa afonia), mal di gola e sensazione di prurito alla gola, tosse secca e stizzosa. Generalmente, i sintomi tipici della laringite acuta compaiono in modo improvviso e tendono a peggiorare in poco tempo. Le manifestazioni della laringite cronica, invece, peggiorano lentamente e progressivamente nell'arco di diverse settimane.

La laringite acuta ha una durata di circa 10 giorni; se persiste per più di tre settimane si parla di laringite cronica. Da valutare in anamnesi la presenza di reflusso gastroesofageo, inalazione cronica di sostanze irritanti, come polveri, fumo e sostanze tossiche (es. ambito lavorativo o abitudine tabagica), presenza di allergie e uso di corticosteroidi per via inalatoria.

TRATTAMENTO

La laringite virale è autolimitante e il trattamento è sintomatico.

Per alleviare i sintomi provocati dalla laringite acuta virale, si può raccomandare di:

- non parlare se non strettamente necessario e non a voce troppo alta
- bere liquidi (acqua), per evitare la disidratazione delle mucose ed evitare bevande alcoliche e caffè
- non fumare (compreso evitare il fumo passivo)

APPARATO RESPIRATORIO

MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO

IN SINTESI

Le malattie da raffreddamento sono causate da virus.

NON è MAI necessario l'antibiotico. Riposo, paracetamolo e farmaci antinfiammatori non steroidei possono contribuire ad alleviare i sintomi. I sintomi possono durare a lungo (fino a 4 settimane). La secrezione nasale di colore giallo/verde da sola non è un segno di infezione batterica e non è un'indicazione per il trattamento antibiotico.

L'utilizzo dei decongestionanti non è sconsigliato tuttavia l'abuso e l'utilizzo per lunghi periodi di tempo possono generare un effetto paradossale che provoca un peggioramento della sintomatologia della congestione nasale.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

DA EVITARE



Le malattie da raffreddamento si manifestano generalmente con sintomi quali sensazione di naso chiuso, secrezione nasale, frequenti starnuti, lacrimazione, mal di gola, tosse, difficoltà nella respirazione, sensazione di indolenzimento e malessere generale, mal di testa e talvolta un lieve aumento della temperatura corporea (max. 38°C).

DIAGNOSI

La diagnosi è clinica. I sintomi di solito durano 10-14 giorni e sono autolimitanti.

TRATTAMENTO

Ibuprofene 200-400 mg ogni 6-8 ore (max. 2400 mg ogni 24 ore)

Paracetamolo 500 mg ogni 4-6 ore (max. 3000 mg ogni 24h)

APPARATO RESPIRATORIO

OTITE MEDIA ACUTA (OMA)

IN SINTESI

L'otite media acuta batterica (OMA) deve essere distinta dall'otalgia acuta di altra natura (virale, infiammatoria), in cui non è utile e non è necessario antibiotico.

Otalgia acuta: assenza di febbre, assenza di otorrea, assenza di segni obiettivi all'otoscopia di otite media acuta batterica; in questo caso prescrivere solo antinfiammatori/sintomatici (paracetamolo, ibuprofene) e valutare la risposta in 24-48h. L'otalgia acuta infiammatoria scompare in media entro massimo 4 giorni.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **DA VALUTARE**

Infezione batterica dell'orecchio medio spesso complicanza di un'infezione virale delle vie aeree superiori, causata principalmente da:

- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Streptococcus pyogenes* (Streptococco beta-emolitico di gruppo A)



DIAGNOSI

Sintomi: dolore auricolare (mono o bilaterale) ad esordio acuto, febbre ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$), +/- secrezione auricolare. La diagnosi di certezza di OMA si ottiene in presenza dei suddetti sintomi e con otoscopia patognomonica: rigonfiamento, infiammazione/congestione della membrana timpanica, che può essere opaca (scomparsa del "triangolo luminoso") e avere ridotta mobilità.

TRATTAMENTO

Nessun trattamento antibiotico per Otalgia acuta.

L'antibiotico va prescritto se:

- Diagnosi otoscopica di OMA
- Otorrea
- Febbre $> 39^{\circ}\text{C}$ con diagnosi clinica di OMA
- Mancata risposta alla terapia sintomatica di otalgia acuta dopo 48h
- Paziente immunodepresso

Tipo di antibiotico:

1° scelta:

- **Amoxicillina** 1 g ogni 8h per 5 giorni.

2° scelta (paziente non responder alla prima scelta a 72h o che ha ricevuto terapia antibiotica nel mese precedente):

- **Amoxicillina/acido clavulanico** 875mg/125mg ogni 8h per 5 giorni
- **Cefuroxime** 500 mg ogni 12h per 5 giorni
- **Cefpodoxime** 200 mg ogni 12h per 5 giorni

Nei casi di quadro clinico di OMA più grave e/o paziente immunodepresso considerare prolungamento a 7 giorni per **amoxicillina** o **amoxicillina/acido clavulanico**.

2° scelta (SOLO nei pazienti allergici alla penicillina):

- **Levofloxacina** 750 mg ogni 24h per 5 giorni
- **Moxifloxacina** 400 mg ogni 24h per 5 giorni
- **Claritromicina** 500 mg ogni 12h per 5 giorni od **Azitromicina** 500 mg ogni 24h per 5 giorni (se non possibile somministrazione chinolonici, data la possibile elevata percentuale di resistenza dei batteri implicati)

MESSAGGI CHIAVE

- ✓ Non sempre “mal d’orecchio” significa OMA, ma una otalgia che perdura sotto sintomatici oltre 2- 4 giorni e/o con persistenza di febbre deve essere rivalutata per OMA
- ✓ In caso di:
 - fallimento terapeutico (mancato miglioramento dopo 72h dall’inizio della terapia)
 - paziente che ha ricevuto terapia antibiotica nel mese precedente è da considerare la possibilità di batterio produttore di beta-lattamasi e modificare terapia con antibiotico di seconda scelta – vedi sopra)

APPARATO RESPIRATORIO

SINUSITE ACUTA

IN SINTESI

Nella maggior parte dei casi le sinusiti acute sono di origine virale, non necessitano quindi di terapia antibiotica.

Si autolimitano in media in 10 giorni, ma possono persistere fino a 2 - 4 settimane, senza che questa persistenza indichi necessità ed utilità di antibiotico.

Da considerare inoltre la possibilità di rinosinusite allergica, che può avere un quadro sovrapponibile alla sinusite acuta infettiva, ma che non necessita di terapia antibiotica.

DEFINIZIONE



La sinusite acuta è un'infezione sintomatica dei seni paranasali e della cavità nasale che, nella maggior parte dei casi si verifica come complicanza di un'infezione virale delle prime vie aeree (come il raffreddore comune) e i cui sintomi possono durare fino a 2 - 4 settimane.

Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **DA VALUTARE**

DIAGNOSI



Scolo mucoso retrofaringeo, ostruzione/congestione nasale, iposmia/anosmia, sensazione di pienezza o pressione al massiccio facciale, cefalea, possibile tosse.

Sono indicativi di infezione batterica:

1. Sintomi e febbre > 10 giorni senza nessun miglioramento
2. Peggioramento dopo fase iniziale lieve o dopo iniziale miglioramento
3. Dolore ai denti o facciale, in particolare monolaterale
4. Cacosmia

Agenti etiologici principali:

Streptococcus pneumoniae, *Haemophilus influenzae*, Streptococco beta emolitico gruppo A (*S. pyogenes*), *Moraxella catarrhalis*; meno frequenti *Staphylococcus aureus*, *anaerobi*.

TRATTAMENTO

Nessun trattamento antibiotico per la sinusite acuta virale/allergica.

La terapia antibiotica dovrà essere prescritta **ESCLUSIVAMENTE** nelle

forme diagnosticate come sinusite acuta batterica secondo i criteri sopra riportati.

Tipo di antibiotico:

1° scelta:

- Amoxicillina/acido clavulanico 875mg/125mg ogni 8h per 5 giorni

2° scelta:

- Cefpodoxime 200 mg ogni 12h per 5 giorni
- Cefditoren pivoxil 400 mg ogni 12h per 5 giorni
- Cefuroxime 500 mg ogni 12h per 5 giorni

2° scelta (SOLO nei pazienti allergici alla penicillina ed alle cefalosporine):

- Moxifloxacina 400 mg ogni 24h per 5 giorni
- Levofloxacina 750 mg ogni 24h per 5 giorni
- Doxiciclina 100 mg ogni 12h per 5 giorni

NB:

- In caso di fallimento a 3 giorni in pazienti in terapia con amoxicillina+acido clavulanico, doxiciclina o cefalosporine orali dare Levofloxacina 750 mg ogni 24h per 5-7 giorni
- Prolungare terapia a 7-14 giorni nel caso di utilizzo di beta-lattamico e di quadro clinico particolarmente severo
- Se in corso di terapia empirica, i sintomi PEGGIORANO in 48-72 h o non si ottiene un miglioramento entro 3-4 gg: eseguire diagnostica (valutazione ORL, colturale secrezioni nasali, TC massiccio facciale), modificare la terapia e prolungare il trattamento a 10 giorni

MESSAGGI CHIAVE

- ✓ La maggior parte dei casi di sinusite si verifica per un'infezione virale delle vie aeree superiori ed è autolimitante
- ✓ I sintomi possono durare a lungo (fino a 2 - 4 settimane): rassicurare il paziente e sostenere con sintomatici/mucolitici locali (docce nasali)
- ✓ La sola presenza di secrezione nasale anche giallastra/verdastra non è indice di infezione batterica e non è un'indicazione per il trattamento antibiotico
- ✓ Gli antibiotici devono essere presi in considerazione, nel sospetto di un'infezione batterica, indipendentemente dall'algoritmo sopra riportato, se: Esordio in forma grave dei sintomi, Febbre $\geq 39,0$ °C e secrezione nasale purulenta o dolore facciale per almeno 3-4 giorni consecutivi, Pazienti con aumentato rischio di complicanze come ad esempio pazienti con comorbidità croniche/immunodepressi (decidere caso per caso)
- ✓ Segni e sintomi di allarme indicativi di una infezione complicata come, tossicità sistemica, febbre persistente $\geq 39,0$ °C, arrossamento e gonfiore periorbitale, forte cefalea e stato mentale alterato (considerare invio in ospedale)

APPARATO RESPIRATORIO

BRONCHITE

IN SINTESI

La bronchite acuta è causata frequentemente le infezioni virali delle vie aeree superiori.

Le caratteristiche dell'espettorato non corrispondono a una particolare eziologia (virale o batterica).

I batteri causano meno del 5% dei casi delle bronchiti (meno di un paziente ogni 20 con diagnosi clinica di bronchite).

La bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici (es., asma, BPCO, bronchiectasie, fibrosi cistica) è considerata una riacutizzazione della patologia di base: l'eziologia, il trattamento e l'esito differiscono da quelli affetti da bronchite acuta.

In assenza di patologie bronchiali croniche, la cura antibiotica è da evitare.



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **DA VALUTARE**



DEFINIZIONE

La bronchite acuta è l'infiammazione dell'albero tracheobronchiale, generalmente causata da un'infezione virale in assenza di patologie polmonari croniche, caratterizzata da tosse persistente che può essere accompagnata da febbre.

La bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici (es., asma, BPCO, bronchiectasie, fibrosi cistica) è considerata una riacutizzazione della patologia di base: l'eziologia, il trattamento e l'esito differiscono da quelli affetti da bronchite acuta.

DIAGNOSI

La diagnosi è clinica. La bronchite si caratterizza per un esordio acuto (<2 settimane) di tosse di durata > 5 giorni con o senza febbre e la possibile produzione di escreato (il colore dell'espettorato non indica un'infezione batterica).

Di solito è una patologia lieve; la tosse di solito dura 10-20 giorni, ma può durare più a lungo.

TRATTAMENTO

Trattamento della sintomatologia - Tosse secca

Cloperastina:

- compresse 10 mg (1 compressa al mattino, 1 il pomeriggio, preferibilmente fra i pasti, 2 prima di andare a letto)
- gocce orali 35,4 mg/ml (15 gocce il mattino, 15 il pomeriggio, 30 gocce prima di andare a letto)
- sciroppo 3,54 mg/ml (1 bicchierino il mattino, 1 il pomeriggio, 2 bicchierini prima di andare a letto)

Altri sedativi della tosse (Destrometorfano)

MESSAGGI CHIAVE

- ✔ La bronchite nei pazienti con disturbi bronchiali cronici (es., asma, BPCO, bronchiectasie, fibrosi cistica) è considerata una riacutizzazione della patologia di base.
- ✔ Avvisare i pazienti che la presenza di espettorato purulento, in assenza di febbre, non è indicazione alla terapia antibiotica. La tosse potrà persistere per diverse settimane, ma non necessita di terapia antibiotica.
- ✔ Può essere presente febbre, ma la febbre elevata o prolungata (≥ 5 giorni) è insolita e deve far sospettare altre patologie delle basse vie respiratorie.
- ✔ La dispnea soggettiva deriva dal dolore toracico causato da un fastidio muscoloscheletrico dovuto a tosse o da un senso di costrizione toracica correlato al broncospasmo, non a un'ipossia.

Note:

APPARATO RESPIRATORIO

BRONCHITE NEI PAZIENTI CON DISTURBI BRONCHIALI CRONICI

IN SINTESI

Gli antibiotici NON sono necessari nella maggior parte dei casi lievi poiché la maggior parte delle riacutizzazioni non sono dovute a infezioni batteriche acute.

Ossigeno supplementare e beta-2-agonisti inalatori a breve durata d'azione sono la base del trattamento. Anche i farmaci steroidei sono raccomandati.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

DA VALUTARE

Una riacutizzazione è un evento acuto caratterizzato da un peggioramento dei sintomi respiratori al di là delle normali variazioni quotidiane e che comporta un cambiamento della terapia farmacologica nei pazienti con malattia bronchiale cronica. L'eziologia è prevalentemente virale (20-50%), ma può essere dovuta a infezioni da batteri atipici (1-5%) o batteri tipici (in casi particolari *P. aeruginosa*, soprattutto nei pazienti con fibrosi cistica, e *S. aureus*).



DIAGNOSI

La diagnosi è clinica: evidenza di un peggioramento recente e prolungato della dispnea e della tosse con aumento della produzione di espettorato rispetto al basale dei pazienti con malattia bronchiale cronica.

I sintomi possono essere sovrapponibili alla polmonite. La polmonite è più probabile se sono presenti tachicardia, tachipnea a riposo e crepitazioni che persistono dopo la tosse.

TRATTAMENTO

La terapia antibiotica, generalmente, NON è necessaria.

Considerare il trattamento antibiotico per:

1. Gli assistiti con TUTTI i tre sintomi tipici: incremento della dispnea, incremento dell'entità dell'escreato, incremento del pus nell'escreato
2. Gli assistiti con due dei sintomi cardine dei quali uno di questi è l'incremento dell'entità dell'escreato

3. Quando la riacutizzazione è clinicamente grave.

In caso di riacutizzazioni frequenti considerare il rischio di infezioni causate da patogeni multiresistenti e precedente colonizzazione del tratto respiratorio.

Trattamento antibiotico

DURATA TERAPIA 5 GIORNI											
SCARSA GRAVITÀ CLINICA	MEDIA GRAVITÀ CLINICA										
Incrementare broncodilatatore	Valutare se presente almeno uno tra: <ol style="list-style-type: none"> 1. BPCO grave 2. Anziani 										
Se non miglioramento oppure peggioramento entro 3 giorni, somministrare uno dei seguenti antibiotici, considerando la possibile eziologia e le precedenti terapie somministrate:	OPPURE <ol style="list-style-type: none"> 1. Età > 60 2. FEV1 < 50% 3. ≥ 3 riacutizzazioni/anno 										
<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina 1000 mg ogni 8h • Cotrimossazolo 800/160 mg ogni 12h • Doxiciclina 100 mg ogni 12h 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina 1000 mg ogni 8h • Cotrimossazolo 800/160 mg ogni 12h • Doxiciclina 100 mg ogni 12h </td> <td> Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 750 mg ogni 24h • Moxifloxacin 400 mg ogni 24h </td> </tr> <tr> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h </td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	NO	SI	Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina 1000 mg ogni 8h • Cotrimossazolo 800/160 mg ogni 12h • Doxiciclina 100 mg ogni 12h 	Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 750 mg ogni 24h • Moxifloxacin 400 mg ogni 24h 	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> </tr> </tbody> </table>	NO	SI	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h 	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h
NO	SI										
Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina 1000 mg ogni 8h • Cotrimossazolo 800/160 mg ogni 12h • Doxiciclina 100 mg ogni 12h 	Prima scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 750 mg ogni 24h • Moxifloxacin 400 mg ogni 24h 										
Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> <td> Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h </td> </tr> </tbody> </table>	NO	SI	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h 	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h 						
NO	SI										
Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h 	Seconda scelta: <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h • Cefuroxime 500 mg ogni 12h • Amoxicillina/Clavanulato 1000 mg ogni 8h 										

APPARATO RESPIRATORIO

POLMONITE E BRONCOPOLMONITE

IN SINTESI

Decidere se il paziente ha una polmonite lieve acquisita in comunità che può essere gestita in contesto di assistenza sanitaria di base mediante trattamento antibiotico orale, o grave, che presenta un rischio di mortalità a breve termine più elevato e richiede il ricovero ospedaliero. Il punteggio ottenuto dallo score CRB-65 può aiutare nella distinzione tra una polmonite lieve ed una grave.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

DA VALUTARE



Con il termine polmonite si definisce una malattia infiammatoria del polmone prevalentemente dovuta ad un'infezione microbica (virus, batteri o miceti) che si presenta generalmente con febbre, tosse, espettorato, tachipnea e con infiltrato polmonare nuovo o in peggioramento alla radiografia del torace. La polmonite può anche essere secondaria ad altri eventi di natura non infettiva (es. radioterapia).

Con il termine broncopolmonite si definisce il concomitante coinvolgimento dei bronchi all'evento infiammatorio responsabile della polmonite.

DIAGNOSI

All'esame clinico si rileva tosse di nuova insorgenza (<2 settimane) o in peggioramento con febbre ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$), espettorato, dispnea, tachipnea, ridotta saturazione di ossigeno e crepitii all'auscultazione polmonare. Le polmoniti si possono classificare in polmoniti tipiche e atipiche. Generalmente, le polmoniti tipiche si manifestano con rantoli crepitanti e segni di consolidamento, mentre sono modesti i segni di insufficienza respiratoria; al contrario, nelle polmoniti interstiziali il reperto obiettivo polmonare è scarso, ma possono essere presenti segni di insufficienza respiratoria (polipnea, dispnea, cianosi).

Non sempre è possibile distinguerle dalla sola clinica e per questo è consigliato un esame radiologico (radiografia del torace in due proiezioni).

Nel caso di polmonite si possono manifestare sintomi extrapolmonari (es. confusione, disorientamento) spesso prevalenti negli anziani e nei pazienti immunosoppressi; in entrambe le categorie di questi pazienti la febbre può essere assente.

TRATTAMENTO

Per valutare la gravità del quadro clinico, forniamo lo score CRB-65

CRITERI CRB-65			PUNTEGGIO
1	Età	≥ 65 anni	+1
		< 65 anni	0
2	Confusione di nuova insorgenza ¹	No	0
		Si	+1
3	Frequenza respiratoria ≥ 30 atti per minuto	No	0
		Si	+1
4	Pressione arteriosa sistolica ≤ 90 mmHg o Pressione arteriosa diastolica ≤ 60 mmHg	No	0
		Si	+1

1 La confusione è definita come un nuovo o più marcato disorientamento della persona nello spazio o nel tempo

Lo score CRB-65 NON necessita di analisi specialistiche, ma di un esame obiettivo. I pazienti vengono classificati in tre livelli di rischio:

- rischio basso (score = 0) >> mortalità inferiore all'1%
- rischio intermedio (score = 1 o 2) >> mortalità compresa tra 1% e 10%
- rischio alto (score = 3 o 4) >> mortalità superiore al 10%

Ulteriori condizioni possono essere considerate nel computo del rischio, tra cui la saturazione di ossigeno (SpO₂ < 90%) e la presenza di patologie croniche (cardiologiche, cerebrovascolari, polmonari, epatiche, renali, diabete mellito, oncologiche e HIV).

Trattamento antibiotico

POLMONITE SENZA COMORBIDITÀ, E IN TUTTI I CASI LIEVI	POLMONITE IN PAZIENTE CON COMORBOSITÀ, E IN TUTTI I CASI MODERATI
<p>Possibile eziologia: <i>S. pneumoniae</i>, <i>C. pneumoniae</i>, <i>C. psittaci</i>, <i>M. pneumoniae</i>, <i>Legionella pneumoniae</i></p> <p>Prima scelta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina 1000 mg ogni 8h <p>IN ASSOCIAZIONE A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claritromicina 500 mg ogni 12h • Azitromicina 500 mg ogni 24h per 3-5 giorni <p>Seconda scelta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 750 mg ogni 24h 	<p>Prima scelta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacin 750 mg ogni 24h <p>Seconda scelta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moxifloxacin 400 mg ogni 24h per 5-7 giorni <p>OPPURE</p> <p>(beta-lattamico + macrolide/tetraciclina)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doxiciclina 100 mg ogni 12h

POLMONITE SENZA COMORBIDITÀ, E IN TUTTI I CASI LIEVI	POLMONITE IN PAZIENTE CON COMORBOSITÀ, E IN TUTTI I CASI MODERATI
	<p>Un antibiotico beta-lattamico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina+Acido Clavulanico 875 mg/125 mg ogni 8h <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h <p>In associazione a macrolide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claritromicina 500 mg ogni 12h <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina¹ 500 mg ogni 24h per 3-5 giorni
<p>ULTERIORI INDICAZIONI</p> <p>Durata</p> <p>La durata della terapia deve durare fino a 3-5 giorni dopo lo sfebbramento (minimo 5 giorni).</p> <p>Estensione dello spettro</p> <p>Se il paziente ha effettuato terapia antibiotica nei 3 mesi precedenti o ha comorbosità con possibile eziologia da H. influenzae (alcolismo, BPCO): (schema beta-lattamico + macrolide)</p> <p>Un antibiotico beta-lattamico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicillina+Acido Clavulanico 875 mg/125 mg ogni 8h <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefpodoxime 200 mg ogni 12h • Cefditoren 400 mg ogni 12h <p>In associazione a macrolide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claritromicina 500 mg ogni 12h • Azitromicina 500 mg ogni 24h per 3-5 giorni 	

3 Consigliata nel caso di possibili interazioni farmacologiche con claritromicina

APPARATO CARDIOVASCOLARE

ENDOCARDITE (PROFILASSI)

IN SINTESI

L'endocardite è una patologia grave la cui eziopatogenesi necessita di un evento batteriemico. La correlazione fra batteriemia e sviluppo di endocardite non è tuttavia sempre automatica: anche nella vita di tutti i giorni si verificano batteriemie fugaci (durante la masticazione, lavandosi i denti od usando il filo interdentale). Per l'insorgenza di endocardite è generalmente necessaria una batteriemia prolungata/ricorrente e, soprattutto, la presenza di fattori di rischio nel paziente.

Le possibili batteriemie indotte da procedure medico/chirurgiche sono un evento per cui è indicata la preventiva prescrizione di antibiotico a profilassi dell'endocardite, ma solo in pazienti a rischio, con durata e tipologia della molecola ben definite.

La prescrizione di antibiotici ad ampio spettro, per una durata che eccede il tempo periprocedurale e in pazienti che non presentano fattori di rischio per endocardite, non trova giustificazioni clinico-scientifiche e rappresenta inoltre una potenziale causa di insorgenza di effetti avversi o collaterali e insorgenza di antibiotico resistenze.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

DA VALUTARE



La profilassi antibiotica dell'endocardite mira ad evitare la localizzazione a livello dell'endocardio valvolare e/o di devices vascolari di batteri che possono diffondersi nel sangue a seguito di alterazioni della barriera muco-cutanea.

Le procedure odontoiatriche che prevedono una manipolazione a livello gengivale e/o della regione periapicale, sono ad alto rischio di batteriemia; un evento batteriemico si può verificare anche per procedure diagnostico terapeutiche su apparato respiratorio, cardiovascolare, gastrointestinale, genitourinario, muscoloscheletrico o sulla cute.

DIAGNOSI

Per poter definire l'opportunità di prescrizione di profilassi antibiotica per l'endocardite, è innanzitutto necessario definire il rischio con due elementi preliminari da considerare: la tipologia di paziente relativamente al rischio di sviluppare endocardite e la tipologia di procedura relativamente al rischio di batteriemia.

Tipologia di paziente relativamente al rischio di sviluppare endocardite:

1. A rischio alto

2. A rischio intermedio

3. Non a rischio

1. Paziente ad alto rischio:

- pregressa endocardite
- portatori di valvole protesiche o precedentemente sottoposti a plastica valvolare con qualsiasi materiale esogeno
- cardiopatie congenite non corrette chirurgicamente o corrette chirurgicamente ma con presenza di difetto valvolare residuo e/o presenza materiale protesico
- cardiopatie congenite corrette chirurgicamente senza difetto valvolare residuo, senza materiale protesico nei primi 6 mesi dall'intervento cardiocirurgico
- portatori di dispositivi di assistenza ventricolare a permanenza

2. Paziente a rischio intermedio:

- Malattia reumatica
- Degenerazioni valvolari non reumatiche
- Anomalie valvolari congenite (compresa la bicuspidia aortica)
- Trapiantati di cuore
- Portatori di devices elettronici impiantati (CIED, es. pacemakers)
- Cardiomiopatia ipertrofica
- Da considerare a rischio potenziale il paziente immunodepresso portatore di catetere venoso centrale a lungo termine

3. Paziente non a rischio:

- Paziente che non ha nessuna delle condizioni precedenti

Tipologia di procedura relativamente al rischio di batteriemia:

1. Odontoiatrica a rischio

2. Odontoiatrica non a rischio

3. Non odontoiatrica

1. Procedure odontoiatriche a rischio

- ogni manipolazione a livello gengivale e/o della regione periapicale: estrazioni, chirurgia periodontale, impianti, biopsie orali, procedure di detartrasi e canalari

2. Procedure odontoiatriche non a rischio

- Ogni procedura che non prevede manipolazione a livello gengivale e/o periapicale

3. Procedure non odontoiatriche

- interventi cardiovascolari
- impianti di devices cardiovascolari
- Interventi di chirurgia generale od uroginecologica
- gestione di ferite

- biopsia osteomidollare
- procedure endoscopiche

TRATTAMENTO

Procedure odontoiatriche a rischio

- **Amoxicillina** 2 grammi per os
- Paziente allergico a penicillina o ampicillina:
- **Clindamicina** 600 mg per os
- **Doxiciclina** 100 mg

NB:

- Dose singola da assumere 30-60 minuti prima della procedura
- Mandatoria nel paziente ad alto rischio per endocardite, da considerare per i pazienti a rischio intermedio, in particolare valvulopatici e trapiantati di cuore

Procedure non Odontoiatriche:

La tipologia di profilassi per l'endocardite in situazioni non odontoiatriche andrà valutata caso per caso in ambito ospedaliero o di preospedalizzazione: il MMG dovrà segnalare e/o ricordare al paziente di segnalare al personale medico specialistico la propria anamnesi in relazione al rischio di endocardite.

MESSAGGI CHIAVE

- ✔ E' necessario individuare il paziente a rischio per endocardite e classificarne il relativo grado
- ✔ E' necessario individuare i grado di rischio della procedura odontoiatrica: non tutte le procedure sono a rischio di batteriemia
- ✔ Nei pazienti con fattore di rischio per endocardite è indicata la profilassi periprocedurale per interventi odontoiatrici con manipolazione a livello gengivale e/o della regione periapicale
- ✔ L'antibiotico in profilassi per l'endocardite, in assenza di infezioni in atto da sottoporre a terapia, va assunto solo 30-60 minuti prima della procedura e NON va prolungato nei giorni successivi
- ✔ I diversi specialisti autori di procedure/interventi invasivi dovranno essere informati dal paziente e/o dal relativo MMG della completa anamnesi in relazione al rischio di endocardite: nei pazienti con fattore di rischio alto per endocardite la profilassi periprocedurale potrà essere considerata anche per procedure non odontoiatriche, potenzialmente causa di batteriemie

APPARATO GENITO URINARIO

INFEZIONI DELLE BASSE VIE URINARIE

IN SINTESI

- Le infezioni delle basse vie urinarie includono le uretriti e le cistiti. La maggior parte delle uretriti sono malattie sessualmente trasmesse con specifiche eziologie, mentre la maggior parte delle cistiti è causata da *Escherichia coli*.
- L'incidenza aumenta con l'età e la frequenza dell'attività sessuale.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **NECESSARIA**



L'uretrite è un'infezione dell'uretra causata da batteri, protozoi, virus o funghi, che si verifica quando i microrganismi che la raggiungono colonizzano in maniera acuta o cronica le ghiandole periuretrali presenti nell'uretra bulbare e in quella peniena nel maschio e nell'intera uretra nella donna. Gli agenti patogeni sono tipicamente quelli a trasmissione sessuale: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* e il virus dell'*herpes simplex*.

La cistite è un'infezione della vescica. È un'infezione comune nelle donne; negli uomini è di solito complicata e solitamente dovuta a un'infezione ascendente dall'uretra o dalla prostata o secondaria a una manovra strumentale uretrale. La più frequente causa di cistite ricorrente negli uomini è la prostatite batterica cronica. Queste infezioni sono spesso classificate come complicate o non complicate in base alla presenza di fattori di rischio che le rendono più difficili da trattare.

DIAGNOSI

L'uretrite acuta si manifesta tipicamente con disuria e può essere accompagnata da pollachiuria, piuria e, soprattutto negli uomini, con secrezioni uretrali purulente, biancastre o mucoidi. A differenza dalla cistite, le urinocolture sono negative o presentano una conta batterica inferiore a quella tradizionale per diagnosticare una cistite batterica. L'uretrite dovuta a microrganismi come *Chlamydia trachomatis* e *Ureaplasma urealyticum* che non vengono rilevati dalle colture urinarie di routine, sono una possibile causa di uretrite acuta.

La cistite si manifesta improvvisamente e tipicamente con pollachiuria, urgenza urinaria, bruciore o minzione dolorosa di piccoli volumi di urina, nicturia con dolore sovrapubico e spesso dolore lombare. L'urina è spesso torbida e può essere presente ematuria microscopica, più raramente

macroscopica. Può essere presente febbre modesta. Può essere presente pneumaturia (eliminazione di aria nell'urina) quando l'infezione è causata da una fistola enterovesicale o vescico-vaginale o da una cistite enfisematosa. La presenza di febbre elevata e dolore lombare con segno di Giordano positivo, è indicativa di pielonefrite, anche in assenza di sintomatologia urinaria.

L'esame microscopico delle urine è utile, ma non decisivo.

Si definisce piuria significativa la presenza di ≥ 10 globuli bianchi/ml di urine. La presenza di batteri in assenza di piuria, specialmente quando si rilevano numerosi ceppi, è solitamente dovuta a contaminazione durante il campionamento. L'ematuria microscopica è presente in fino al 50% dei pazienti, ma la macroematuria è poco frequente.

TRATTAMENTO

Trattamento delle uretriti

I pazienti sintomatici sessualmente attivi vengono solitamente trattati per infezioni a trasmissione sessuale in via presuntiva in attesa dei risultati dei test.

Tutti i partner sessuali devono essere valutati entro 60 giorni. In caso di diagnosi di uretrite testare per HIV e sifilide. In generale, è raccomandato richiedere sempre uno screening per le malattie sessualmente trasmissibili: HIV, HBV, Lue PCR multiplex su urine primo mitto.

Terapia antibiotica

In caso di positività a *N. gonorrhoeae*, *C. thacromatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma spp*, somministrare:

- **Ceftriaxone** 1gr intramuscolo in dose singola, in associazione a **Doxiciclina** 100 mg ogni 12h per 7 giorni
- Seconda scelta se **Doxiciclina** non possibile: **Azitromicina** 1000 mg in singola somministrazione

Se *Mycoplasma genitalium*:

- **Doxiciclina** 100 mg ogni 12 ore per 7 giorni, A SEGUIRE **Moxifloxacina** 400 mg ogni 24h per 7 giorni

In caso di positività a *Trichomonas vaginalis*:

- **nelle donne:** **Metronidazolo** 500 mg ogni 12h per 7 giorni
- **negli uomini:** **Metronidazolo** 2000 mg OS in singola dose

In alternativa, per entrambi i sessi:

- **Tinidazolo** 2000 mg orale in singola dose

Trattamento delle cistiti

La batteriuria asintomatica NON va trattata con l'eccezione della donna in gravidanza e di necessità di procedure urologiche e/o prostatectomia transuretrale.

Di seguito gli elementi per valutare un trattamento antibiotico in caso di cistite:

1. Individuare i pazienti con ricadute frequenti (infezione persistente, dopo trattamento adeguato e con identificazione dello stesso germe isolato prima dell'inizio della terapia) e reinfezioni (ricomparsa della batteriuria dopo un periodo di guarigione accertata microbiologicamente).
2. Identificare i soggetti disurici con fattori di rischio.
3. È fortemente consigliato eseguire un esame delle urine con strisce reattive in tutti i pazienti con sintomi disurici prima di eseguire qualsiasi analisi
4. Richiedere urinocoltura con antibiogramma prima dell'inizio della terapia antibiotica, soprattutto se:
 - ◇ cistiti ricorrenti (> 3 in un anno)
 - ◇ pazienti a rischio di complicanze:
 - sesso maschile
 - sesso femminile in post-menopausa
 - presenza di catetere urinario, stent ureterale o derivazioni urinarie
 - uropatia ostruttiva (ipertrofia prostatica benigna, vescica neurologica, calcolosi, neoplasie)
 - reflusso vescico-ureterale o altre anomalie funzionali
 - anamnesi positiva per radioterapia o procedura chirurgica sul tratto urinaria
 - insufficienza renale cronica, diabete mellito, immunocompromissione

Terapia antibiotica

Prima scelta

- **Nitrofurantoina** 100 mg quattro volte al giorno per 5 giorni nella donna (NON usare nel terzo trimestre di gravidanza e in prossimità del parto) e per 7 giorni nell'uomo

Seconda scelta

- **Fosfomicina** 3g la sera prima di coricarsi, generalmente in un'unica somministrazione, ma estendibile a due dosi in giorni consecutivi
- **Cotrimossazolo** 160 mg+800 mg ogni 12h per 3 giorni nella donna, e per 7 giorni nell'uomo
- **Amoxicillina + Acido clavulanico** 875 mg+125 mg ogni 12h per 5 giorni nella donna (estendibile fino a 7 giorni) e 7 giorni nell'uomo
- Cefalosporine orali di terza generazione (NON attive su *Enterococcus* spp.):
 - ◇ **Ceftibuten** 400 mg al giorno
 - ◇ **Cefixima** 400 mg al giorno

Nella donna in gravidanza è necessario valutare una terapia mirata richiedendo antibiogramma; nell'attesa del referto:

Prima scelta

- **Amoxicillina + Acido clavulanico** 875 mg+125 mg ogni 12 ore per 7 giorni

In caso d'allergia o insuccesso, usare **Fosfomicina** 3g in singola somministrazione e rivalutare

APPARATO GENITO URINARIO

PROSTATITE BATTERICA ACUTA

IN SINTESI

La prostatite batterica acuta ha generalmente differenti eziologie in base all'età del paziente ed ai relativi fattori di rischio.

In ogni fascia di età è importante ricercare una diagnosi eziologica per prescrivere una terapia mirata: i batteri implicati possono frequentemente essere resistenti agli antibiotici di prima linea, la prostatite non correlata ad eziologie da trasmissione sessuale prevede inoltre un trattamento di lunga durata che, se fallisce empiricamente, espone il paziente ad un antibiotico inutile e potenzialmente dannoso, sia per effetti collaterali che per selezione di antibiotico-resistenze.

Se le condizioni cliniche del paziente lo richiedono, una terapia antibiotica empirica può essere intrapresa sulla base dell'agente eziologico più probabile, per poi mirarla sulla base dell'esito degli accertamenti microbiologici. In ogni fascia di età la valutazione per prostatite batterica acuta è anche un'importante occasione di screening per malattie a trasmissione sessuale.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **NECESSARIA**



La prostatite batterica acuta è una infezione della prostata ad esordio acuto/subacuto che ha diversi agenti eziologici principali in base ad età del paziente e fattori di rischio per malattie a trasmissione sessuale (MST):

- < 35 anni CON fattori di rischio per MST: Gonococco, *Chlamydia trachomatis*
- > 35 anni SENZA fattori di rischio per MST: Enterobatteri, *Enterococcus spp*

DIAGNOSI

Esordio acuto di febbre, brividi, malessere, mialgie, disuria, dolore pelvico/perineale, urine torbide, possibile scolo uretrale purulento. Risultano alternati agli esami ematici gli indici di flogosi ed il PSA. Necessaria diagnostica (campioni da raccogliere in questo ordine e per quanto possibile):

- PCR multiplex (urine PRIMO mitto)
- Esame urine + urinocoltura (mitto INTERMEDIO)
- Spermiocoltura
- PCR multiplex su sperma

TRATTAMENTO

< 35 anni CON fattori di rischio per MST (Gonococco, *Chlamydia trachomatis*):

PRIMA SCELTA:

- **Ceftriaxone** in dose singola (1 gr im) + **Doxiciclina** (100 mg ogni 12h) per 10 giorni

SECONDA SCELTA:

- **Cefixima** in dose singola (400 mg per os, NB: MINORE efficacia rispetto a **Ceftriaxone**) + **Doxiciclina** (100 mg ogni 12h) per 10 giorni

In caso di documentata eziologia da *Chlamydia*: **Azitromicina** 1 gr una volta a settimana per 4 settimane

> 35 anni SENZA fattori di rischio per MST (Enterobatteri, *Enterococcus spp*), necessaria diagnostica per elevata probabilità di resistenze agli antibiotici, nell'attesa possibile terapia empirica (scarsamente attiva/non attiva su *Enterococco*):

PRIMA SCELTA:

- **Cotrimossazolo** 1 cp ogni 12h

SECONDA SCELTA:

- **Ciprofloxacina** 500 mg ogni 12h
- **Levofloxacina** 750 mg ogni 24h

Durata terapia in paziente >35 anni: almeno 14-21 giorni (estendibile a 4-6 settimane); monitoraggio crasi ematica in caso di utilizzo cotrimossazolo e QTc in caso di utilizzo di fluorochinoloni. Considerare alfa-litico.

MESSAGGI CHIAVE

- ✔ Nella prostatite batterica acuta è importante ricercare una diagnosi eziologica
- ✔ Se le condizioni del paziente lo richiedono, una terapia antibiotica empirica può essere intrapresa subito, ragionandola sulla base dell'agente eziologico più probabile, per poi mirarla sulla base dell'esito degli accertamenti microbiologici.
- ✔ Al paziente con diagnosi di prostatite batterica acuta deve essere consigliato e prescritto screening per malattie a trasmissione sessuale - MST - (test HIV previo consenso, anticorpi anti *Treponema pallidum*, HbsAg, antiHbs, antiHbc, antiHCV, PCR multiplex su urine)
- ✔ Attività sessuale con rapporti non protetti con partner occasionale è da considerarsi fattore di rischio per MST, indipendentemente se eterosessuale e/o omosessuale e/o mercenaria

APPARATO GENITO URINARIO

PROSTATITE BATTERICA CRONICA

IN SINTESI

La prostatite batterica cronica necessita di una durata prolungata della terapia antibiotica (minimo 4 settimane) per cui è sempre necessario l'esame colturale (urine e sperma) PRIMA di inizio di terapia antibiotica, data anche l'elevata percentuale di antibiotico-resistenza dei batteri implicati.

È inoltre necessario selezionare antibiotici con buona diffusione nel tessuto prostatico e rivalutare il paziente a 48-72h con l'esito degli accertamenti microbiologici richiesti: in assenza di alternative per os all'arrivo dell'antibiogramma o sensibilità alla sola fosfomicina: valutazione infettivologica per percorso terapeutico specialistico.

NON è invece necessaria terapia antibiotica per la Sindrome dolorosa prostatica cronica (da flogosi, senza infezione):

- Assenza di cellule nelle secrezioni prostatiche
- Colturali negativi (effettuate senza antibiosi in corso)
- Assenti indici di flogosi sistemica
- Valutazione urologica per diagnosi di esclusione.

DEFINIZIONE



La prostatite batterica CRONICA è una infezione della prostata ad esordio e decorso subacuto/cronico con confermata e ripetuta positività di spermiocoltura e/o urinocoltura.

Gli agenti eziologici più comunemente implicati sono:

- Enterobatteri
- Enterococchi
- *Pseudomonas aeruginosa*

Tutti questi agenti eziologici hanno una elevata probabilità di essere antibiotico-resistenti: necessaria diagnostica eziologica

DIAGNOSI

Sintomi di infezioni urinaria ricorrente con pollachiuria, disuria, urgenza minzionale, disconfort perineale, febbrecola con isolamento ripetutamente confermato del medesimo isolato. Più rara la presenza di: emospermia, dolore testicolare e/o in ipogastrio, eiaculazione dolorosa. Il dosaggio del PSA può anche risultare in range (solo nel 25% dei casi risulta alterato).

Per questa patologia la prescrizione antibiotica è

NECESSARIA



TRATTAMENTO

È necessario innanzitutto prescrivere accertamenti per diagnosi eziologica, successivamente è possibile prescrivere terapia empirica come di seguito riportato, se le condizioni del paziente non permettono di attendere; sarà necessario rivalutare il paziente a 48-72h con l'esito degli accertamenti e, in assenza di alternative per os all'arrivo dell'antibiogramma o sensibilità alla sola fosfomicina, sarà opportuna valutazione infettivologica per percorso terapeutico specialistico

In attesa dell'esito degli accertamenti microbiologici il possibile trattamento empirico suggerito è:

PRIMA SCELTA:

- **Cotrimossazolo** 1 cp ogni 12h

SECONDA SCELTA:

- **Ciprofloxacina** 500 mg ogni 12h
- **Levofloxacina** 750 mg ogni 24h

Durata terapia: 4-6 settimane; monitoraggio crasi ematica in caso di utilizzo cotrimossazolo e QTc in caso di utilizzo di fluorochinoloni. Considerare alfa-litico.

MESSAGGI CHIAVE

- ✔ Nella prostatite batterica cronica è sempre necessario ricercare una diagnosi eziologica
- ✔ La durata della terapia non può essere inferiore a 4 settimane
- ✔ Monitorare la crasi ematica in caso di utilizzo cotrimossazolo e QTc in caso di utilizzo di fluorochinolone.
- ✔ In caso di fallimento di terapia mirata, escludere presenza di calcoli intraprostatici infetti

GERMI MULTIRESISTENTI

COLONIZZAZIONE VERSUS INFEZIONE

IN SINTESI

E' sempre più frequente la possibilità di riscontro di batteri resistenti a molteplici antibiotici anche al di fuori degli ospedali: in strutture residenziali, ma anche nel paziente a domicilio.

La colonizzazione da batteri multiresistenti NON è una indicazione al trattamento, NON si deve ipotizzare una eradicazione con terapia antibiotica: è anzi importante evitare il più possibile l'uso di antibiotici in questi pazienti per permettere alla normale flora saprofitica di ricostituire il microbioma fisiologico.

Nel sospetto o certezza di infezione da MDR si dovrà valutare la possibilità di una gestione sul territorio o, viceversa, la necessità di inviare il paziente a valutazione specialistica.

DEFINIZIONE



Per questa patologia la prescrizione antibiotica è **DA VALUTARE**



Un batterio MULTIRESISTENTE (MDRO) è un germe che manifesta resistenza a più classi di antibiotici e in particolare in base al suo profilo di resistenza può essere classificato come:

- MDR (multidrug drug resistant): germe resistente ad almeno un componente di tre o più classi di antibiotici testate
- XDR (extensively drug resistant): patogeno resistente ad almeno un componente di tutte le classi di antibiotico testate eccetto 2 classi o meno
- PDR (pan- drug resistant): patogeno resistente a tutte le classi di antibiotici testate

DIAGNOSI

Colonizzazione da MDRO: coltura positiva senza segni o sintomi di malattia non deve essere trattata con antibiotici

Infezione da MDRO: Coltura positiva con coinvolgimento clinico, segni e sintomi di malattia e/o isolamento del germe da sito normalmente sterile (es. sangue, liquor, liquido pleurico, sinoviale)

TRATTAMENTO

Colonizzazione

- **Nessun trattamento antibiotico**
- Implementazione del lavaggio mani e ordinarie norme igieniche nel paziente autonomo (uso personale di asciugamani e biancheria, lavaggio in lavatrice)
- Implementazione del lavaggio mani e delle precauzioni da contatto nei caregivers di pazienti non autosufficienti
- Nessuna limitazione per le attività ricreative e sociali
- Comunicare la positività ad ogni accesso a struttura sanitaria

Infezione:

Nel caso accertato che la positività colturale corrisponda ad un evento clinico che non necessita di ospedalizzazione (paziente stabile, quadro non grave di malattia, non allergia/controindicazioni a farmaci utilizzabili sul territorio).

Possibili opzioni sul territorio (da valutare con antibiogramma) per infezioni urinarie da MDRO:

1. Infezioni urinarie NON complicate

PRIMA SCELTA:

- **Nitrofurantoina** 100 mg ogni 6h per 5 giorni (solo per E. coli)
- **Fosfomicina** 3 gr per os in singola dose la sera, ripetibile a 24 (solo per E. coli)
- **Cotrimossazolo** 1 cp 160/800 mg ogni 12 h per 5 giorni

SECONDA SCELTA:

- **Amikacina** 15 mg/kg i.m. in UNICA dose singola (NON necessario aggiustare per funzionalità renale essendo dose unica)
- **Gentamicina** 5 mg/kg i.m. in UNICA dose singola (NON necessario aggiustare per funzionalità renale essendo dose unica)
- **Ciprofloxacina** 500 mg per os ogni 12 h per 5 giorni
- **Levofloxacina** 750 mg per os ogni 24h per 5 giorni

2. Infezioni urinarie COMPLICATE

PRIMA SCELTA:

- **Amikacina** 15 mg/kg i.m. per 7 giorni (necessario aggiustare per funzionalità renale e considerare la possibile nefrotossicità)
- **Gentamicina** 5 mg/kg i.m. per 7 giorni (necessario aggiustare per funzionalità renale e considerare la possibile nefrotossicità)

SECONDA SCELTA:

- **Cotrimossazolo** 1 cp 160/800 mg ogni 12 h per 7 giorni
- **Ciprofloxacina** 500 mg per os ogni 12 h per 7 giorni
- **Levofloxacina** 750 mg per os ogni 24h per 7 giorni

PROFILASSI PRIMARIA

IL RUOLO DEI VACCINI

IN SINTESI

La prevenzione vaccinale è uno strumento essenziale per la salvaguardia della popolazione "fragile": anziani, neonati e lattanti, immunodepressi, neoplastici.

È fondamentale:

- Verificare ed implementare l'aderenza alle vaccinazioni previste dal calendario vaccinale nella popolazione generale
- Favorire l'adesione alle campagne vaccinali stagionali
- Nelle categorie a rischio implementare la protezione aderendo alle campagne vaccinali dedicate e ponendo attenzione alla necessità di eventuali richiami vaccinali
- Ampliare la copertura vaccinale dei caregiver di pazienti fragili così che possano indirettamente proteggere i propri cari

TRATTAMENTO

Nella pagina seguente si riporta il calendario vaccinale universale, allegato alla DGRT 777/2024.

Per ulteriori indicazioni è possibile consultare i seguenti link:

- <https://www.regione.toscana.it/salute/vaccinazioni>
- <https://www.regione.toscana.it/calendario-delle-vaccinazioni>

MESSAGGI CHIAVE

- ✔ La vaccinazione annuali per alcune patologie infettive stagionali (es. influenza, SARS-Cov2) prevengono anche le possibili complicanze da sovrainfezione batterica e riducono l'utilizzo degli antibiotici
- ✔ Molte patologie batteriche anche invasive che necessiterebbero di trattamento antibiotico sono oggi prevenibili con vaccinazione (es. pneumococco, meningococco, Haemophilus influenzae)
- ✔ Le vaccinazioni ad oggi disponibili, sia per virus che per batteri, riducono globalmente la richiesta di accesso alle cure, riducono la prescrizione di antibiotici e garantiscono una migliore qualità di vita al paziente

CALENDARIO VACCINALE UNIVERSALE

Vaccinazione	Età Mesi															Età Anni													
	Nasita	1 (31 gg)	2 (61 gg)	2 (76 gg)	4 (121 gg)	5 (151 gg)	6 (181 gg)	10 (301 gg)	12	13	14	15	5	6-9	11	12	13	14	15	16	17	18	18-20	21-59	60	65	>65		
DTPa antidifto-tetnico-pertussico acellulare			DTPa		DTPa			DTPa					DTPa			dTpa/IPV ¹					dTpa ² (richiamo decennale)								
IPV antipolio inattivato			IPV		IPV			IPV					IPV																
HBV antipatite B	HBV ³		HBV		HBV			HBV																					
Hib anti Haemophilus influenzae b			Hib		Hib			Hib																					
PCV antipneumococco coniugato			PCV		PCV			PCV																				PCV ⁴	
MPRV - MPR antimorbillo-parotite-rosolia- varicella													MPRV		MPRV							MPR / MPR+Var ⁴							
Men C Meningococco C														Men C															
Men B meningococco B					Men B ⁶						Men B ⁶																		
HPV antipapillomavirus																													
Rotavirus			Rota ⁸																										
HZ anti-herpes zoster																												HZ ¹⁰	
Influenza																												Influ ¹¹	

I mesi e gli anni si intendono compiuti (es. 2 mesi=61° gg)

Note

1) DTPa/dTpa-IPV/DTPa-IPV. Dopo il compimento dei 7 anni è necessario utilizzare la formulazione con vaccino antidifto-tetnico-pertussico acellulare di tipo adolescenziale-adulto (dTpa). E' possibile utilizzare dai 4 anni anche la formulazione tipo adulto (dTpa), a condizione che i genitori siano adeguatamente informati dell'importanza del richiamo all'adolescenza e che siano garantite elevate coperture vaccinali in età adolescenziale.

Nell'adolescente è utilizzabile soltanto il vaccino dTpa-IPV.

2) Utilizzare la formulazione per adulto difterite-tetano-pertosse. Previsto richiamo decennale. Somministrare una dose di dTpa ad ogni gravidanza anche se la donna in gravidanza sia già stata vaccinata o sia in regola con i richiami decennali o abbia contratto la pertosse. Il periodo raccomandato per effettuare la vaccinazione è il terzo trimestre di gravidanza, idealmente intorno alla 28a settimana, si può procedere comunque alla vaccinazione anche fino al puerperio.

3) HBV: per i nati da madre HBsAg positiva, somministrare entro 12-24 ore di vita, contemporaneamente alle Ig specifiche, la prima dose del vaccino monovalente anti-HBV; effettuare la seconda dose di vaccino monovalente a distanza di 4 settimane dalla prima; la 3° dose a distanza di 4 settimane dalla seconda, appena compiuti 2 mesi di vita, utilizzando il vaccino combinato esavalente. Una 4° dose ad almeno 6 mesi dalla terza preferibilmente utilizzando il vaccino esavalente.

4) Per i nuovi nati ai 12 mesi compiuti e al compimento di 5 anni di vita utilizzando il vaccino combinato MPRV o MPR+V. Per i soggetti suscettibili per una o più delle malattie previste nel vaccino, 2 dosi a distanza di almeno 1 mese l'una dall'altra. Utilizzare MPRV o MPR+V.

5) Per i nuovi nati una dose di MenACWY ad almeno 12 mesi compiuti da effettuare in co-somministrazione con MPRV. Una seconda dose di MenC tra 6 e 9 anni. Una terza dose con MenACWY tra i 12 e i 18 anni.

6) Si effettuano tre dosi, la prima a 76 giorni di vita, dopo 15 giorni dalla somministrazione del vaccino esavalente, la seconda dopo non meno di due mesi e la terza tra 13 e 14 mesi di età con un intervallo di almeno 6 mesi tra

la serie primaria e la dose di richiamo. Dopo i due anni compiuti, sono sufficienti due dosi da somministrare ad almeno 2 mesi l'una dall'altra.

7) HPV: 2 o 3 dosi in base all'età. La vaccinazione di recupero (catch up), è raccomandata per le donne fino a 30 anni (29+ 364 gg), anche utilizzando l'occasione della chiamata agli screening per la prevenzione dei tumori del collo dell'utero e per gli uomini fino a 18 anni (17+ 364gg), qualora non siano stati precedentemente vaccinati o non abbiano completato il ciclo vaccinale.

8) Vaccinazione anti-rotavirus utilizzare vaccino monovalente in 2 dosi o pentavalente in 3 dosi. Prima dose dal 42° giorno di vita. A partire dalla sesta-ottava settimana di vita, completare il ciclo entro le 24 settimane di vita (vaccino monovalente) o entro le 32 settimane di vita (vaccino pentavalente). Co-somministrabile con tutti gli altri vaccini previsti per i primi mesi di vita.

9) La vaccinazione antipneumococcica nell'età adulta, è introdotta a partire dalla coorte dei sessantacinquenni (nel 2015 i nati nel 1950) con il vaccino coniugato (PCV15 o PCV20). E' possibile integrare l'offerta con una dose di vaccino polisaccaridico 23 valente nel caso in cui sia stato somministrato PCV15. La dose di PPV23 deve seguire e mai precedere quella del PCV15.

10) La vaccinazione anti-zoster nell'età adulta è introdotta a partire dalla coorte dei sessantacinquenni (nel 2017 nati nel 1952).

11) L'offerta attiva e gratuita può essere estesa ad altre classi di età in base alle indicazioni della Circolare annuale del Ministero della Salute. Somministrare una dose di vaccino contro l'influenza ad ogni gravidanza alle donne che all'inizio della stagione epidemica si trovano in qualsiasi trimestre e nel periodo "post partum".

SITUAZIONI PARTICOLARI

GRAVIDANZA, INSUFFICIENZA RENALE CRONICA, INTERAZIONI FARMACOLOGICHE, VIAGGIATORE

GRAVIDANZA

IN SINTESI

Non tutti gli antibiotici sono controindicati in gravidanza. Può essere utile ricordare:

- Libero utilizzo di penicilline, cefalosporine, monobattami e impiego sicuro, in determinate indicazioni, per i macrolidi
- La nitrofurantoina NON va usata nel III trimestre di gravidanza e in prossimità del parto per rischio di anemia emolitica del neonato

INSUFFICIENZA RENALE - PAZIENTE ANZIANO

IN SINTESI

- Calcolare, soprattutto nel paziente anziano e/o con comorbidità, la Clearance renale con le formule: Crockford Gault preferibilmente, CKD-EPI in mancanza del peso corporeo
- Adeguare il dosaggio secondo scheda tecnica, se richiesto
- Alcuni antibiotici che NON necessitano di aggiustamento renale (es. macrolidi, ceftriaxone, linezolid, tetracicline)
- Nell'anziano, i fluorochinoloni comportano un aumentato rischio di convulsioni, stato confusionale, alterazioni del QTc, lesioni tendinee

INTERAZIONI FARMACOLOGICHE

IN SINTESI

- Alcuni antibiotici hanno importanti interazioni (es. macrolidi, fra questi interagiscono in minor misura azitromicina e roxitromicina)
- E' opportuno verificare le interazioni farmacologiche al link: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

4



*Nudge Day e il contributo delle scienze
comportamentali su sito web ARS Toscana*

*Il contenuto del link
può essere raggiunto
inquadrando il QR code
o cliccando sulla sua
immagine nel caso
di consultazione del
documento in formato
digitale*



LE VOCI DI
MEDICI E CITTADINI
A CONFRONTO

CAPITOLO QUATTRO

TERAPIA ANTIBIOTICA DI COMUNE ACCORDO

Sette spunti per evitare
conflitti al momento della
prescrizione



- 1. Punta sempre all'alleanza terapeutica**
- 2. Non sottovalutare le conoscenze del tuo assistito**
- 3. Attenzione al paziente che vuole fare da sé**
- 4. Negare l'antibiotico non significa non dare nulla**
- 5. Quando occorre, si può prendere tempo**
- 6. Aiutati con il vademecum**
- 7. Stimola la prevenzione vaccinale**

L'uso degli antibiotici è condizionato anche da fattori sociali, culturali, organizzativi, relazionali e comportamentali¹²³, tanto che non sempre la disponibilità di linee guida mirate si traduce automaticamente in un cambiamento prescrittivo⁴. Anche quando il Medico sa bene cosa dovrebbe fare, infatti, può essere condizionato nelle sue scelte dalle possibili conseguenze relazionali - e talvolta perfino legali - di decisioni prescrittive in contrasto con le aspettative del paziente.

Per cercare punti di incontro e migliori modalità di dialogo sono state quindi raccolte al riguardo le voci di colleghi medici e dei cittadini, attraverso due rilevazioni sull'uso degli antibiotici condotte nel corso del 2023.

La prima ha indagato conoscenze sull'antibioticoresistenza, motivazioni e opinioni prescrittive di 302 Medici di Medicina generale dell'Azienda Toscana Centro e della Zona Grossetana.

Il secondo studio è stato condotto attraverso una survey online su un campione di 717 Cittadini residenti in Italia; anche in questo caso sono state analizzate le conoscenze e le pratiche relative agli antibiotici, e la relazione con i propri Medici di Medicina Generale.

Infine, ulteriori indicazioni sono scaturite attraverso gruppi di lavoro mirati e multiprofessionali, nel corso della sesta giornata delle Scienze comportamentali in Toscana (Nudge Day⁵).

I sette spunti comportamentali che seguono sono tratti da tutte queste esperienze, alla luce della letteratura scientifica esistente al riguardo.

Sette spunti
comportamentali,
basati
sull'esperienza e
sulla letteratura
scientifica esistente

1 <https://www.infezioniobiettivozero.info/10-antibiotico-resistenza/32-fattori-sociali-e-culturali-uso-antibiotici>

2 Sijbom M, Büchner FL, Saadah NH, Numans ME, de Boer MGJ. Determinants of inappropriate antibiotic prescription in primary care in developed countries with general practitioners as gatekeepers: a systematic review and construction of a framework. *BMJ Open*. 2023 May 17;13(5):e065006. doi: 10.1136/bmjopen-2022-065006. PMID: 37197815; PMCID: PMC10193070.

3 Kasse, G.E., Humphries, J., Cosh, S.M. et al. Factors contributing to the variation in antibiotic prescribing among primary health care physicians: a systematic review. *BMC Prim. Care* 25, 8 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12875-023-02223-1>

4 Gandolfi S, Bellè N, Nuti S. Please mind the gap between guidelines & behavior change: A systematic review and a consideration on effectiveness in healthcare. *Health Policy*. 2025 Jan;151:105191. doi: 10.1016/j.healthpol.2024.105191. Epub 2024 Oct 29. PMID: 39577252.

5 NUDGE DAY#6. La buona prescrizione. Dalle linee guida ai comportamenti. Giornata-laboratorio, 4 dicembre 2024. <https://www.ars.toscana.it/eventi-ns/5254-nudge-day-6-la-buona-prescrizione-dalle-linee-guida-ai-comportamenti.html>



1. Punta sempre all'alleanza terapeutica

Evidenza: Non è facile trovare il tempo per dedicarsi all'ascolto o alla condivisione delle decisioni col proprio paziente.

Suggerimento: laddove possibile, un piccolo investimento in ascolto e attenzione iniziale per creare un'alleanza terapeutica può facilitare la gestione delle future visite, traducendosi alla fine non in una perdita, ma in un risparmio di tempo.



2. Non sottovalutare le conoscenze del tuo assistito

Evidenza: Le indagini rivelano nella popolazione una conoscenza dei temi dell'antibioticoresistenza superiore alle attese.

Suggerimento: Prova ad argomentare le tue scelte prescrittive per saggiare la sua conoscenza e, nel caso, aiutarlo a capire meglio.

E comunque non dare per scontato che il tuo assistito voglia sempre l'antibiotico.



3. Attenzione al paziente che vuole fare da sé

Evidenza: Le indagini suggeriscono che ottenere la prescrizione da un Medico amico o l'antibiotico dal Farmacista [o altro professionista] anche senza prescrizione non è impossibile.

Suggerimento: Parla con i tuoi assistiti di questa eventualità per sottolinearne i rischi e cercare di rafforzare una diretta relazione di fiducia.



4. Negare l'antibiotico non significa non dare nulla

Evidenza: Quando si nega l'antibiotico a un paziente che lo chiede, questi potrebbe sentirsi privato di un'attenzione nei suoi confronti, e ciò potrebbe minare il rapporto di fiducia e l'alleanza terapeutica.

Suggerimento: dare in cambio il tempo dell'ascolto un lenitivo, o un sintomatico.



5. Quando occorre, si può prendere tempo

Evidenza: Gli assistiti spesso si aspettano di assumere un antibiotico entro tre giorni dalla manifestazione del sintomo.

Suggerimento: Piuttosto che negarlo categoricamente fin dall'inizio, meglio promettere una rivalutazione nei giorni successivi, così da poter procedere a una eventuale prescrizione più mirata.



6. Aiutati con il vademecum

Evidenza: Capita che si prescriva l'antibiotico di default, solo perché in certe situazioni complesse non c'è il tempo per raccogliere tutte le informazioni utili ad effettuare la scelta migliore.

Suggerimento: Il Vademecum può esserti utile in questi casi per una rapida consultazione. Ma tenerlo sulla scrivania mostra anche al paziente che le tue scelte sono basate su un documento che può dargli sicurezza.



7. Stimola la prevenzione vaccinale

Evidenza: il ruolo dei vaccini contro l'antibioticoresistenza è poco noto.

Suggerimento: ricordalo nel momento in cui inviti il tuo assistito a vaccinarsi.

LINK E RISORSE ESTERNE

Alcuni link da consultare per potere avere risorse aggiuntive sui temi trattati all'interno del Vademecum

 [Delibera Regione Toscana n.1034 del 16 settembre 2024. Approvazione "Indicazioni clinico- assistenziali dell'Organismo Toscano per il Governo Clinico - Terapia antibiotica nella pratica del medico](#)

 [Sito web ARS Toscana](#)

 [ARS - Nudge Day](#)

 [Atlante AMR \(ARS\)](#)

 [Manuale antibiotici AwaRE su sito web AIFA](#)



LA BUONA PRESCRIZIONE DEGLI ANTIBIOTICI

UN VADEMECUM PER I MEDICI DI MEDICINA GENERALE

Dalle indagini effettuate in questi anni sul tema dell'antibioticoresistenza, è noto quanto i Medici di Medicina Generale siano consapevoli della rilevanza del problema, ma anche come la gestione della prescrizione in casi specifici, più o meno complessi, non avvenga con criteri uniformi.

Per quanto siano disponibili autorevoli Linee guida per la prescrizione di antibiotici, non sempre i ritmi delle attività ambulatoriali consentono la consultazione di documenti, talvolta corposi, alla ricerca dell'informazione che serve per la gestione del singolo caso.

Questo Vademecum è stato pensato per essere un supporto facilmente consultabile, da tenere a portata di mano per quando non c'è il tempo di recuperare tutte le informazioni rilevanti alla più appropriata prescrizione di antibiotici.

Per informazioni, comunicazioni e richiesta ulteriori materiali:
osservatorioqualita@ars.toscana.it