



SIFO - Società Italiana di Farmacia
Ospedaliera e dei servizi farmaceutici
delle aziende sanitarie

a cura dell'Area scientifico-culturale Infettivologia SIFO

LE 7 regole per un uso efficace dell'antibiotico nei bambini

Guida pratica al buon uso dell'antibiotico pediatrico per il genitore



L'utilizzo giudizioso della terapia antibiotica in età evolutiva

Gli **antibiotici** debellano i batteri o ne arrestano la replicazione, e sono quindi utili solo quando i sintomi sono effettivamente causati da questi microrganismi. Ecco perché non ha senso dare un **antibiotico al bambino** in caso di febbre, raffreddore, vomito o diarrea. Questi disturbi, infatti, nella maggior parte dei casi non sono originati da batteri, bensì da virus, e richiedono una terapia con paracetamolo o ibuprofene per contrastare i dolori e l'aumento della temperatura.

Se però la febbre dura molti giorni, la tosse è molto fastidiosa o compaiono altri sintomi, è opportuno rivolgersi al pediatra, il quale valuterà se si tratta o meno di un'infezione batterica. Per capire ciò, solitamente al medico basta un'analisi dei sintomi nel corso della visita, ma talvolta può essere necessario prescrivere alcune **analisi specifiche** (ad esempio la coltura delle urine o i tamponi faringei) per identificare con certezza il batterio responsabile.

Le infezioni batteriche nei bambini sono meno frequenti delle infezioni virali: la maggior parte delle infezioni che i bambini contraggono, soprattutto al nido o alla scuola d'infanzia, sono sostenute da virus; pertanto l'uso di antibiotici deve essere limitato a quei casi in cui il Pediatra sospetti una infezione batterica e non di fronte a tutti i casi di febbre o puntini rossi o mal di gola.

Un uso eccessivo e disinvolto degli antibiotici è fortemente sconsigliato, poiché una scorretta terapia antibiotica non solo è inutile, ma può facilitare lo sviluppo di resistenze batteriche, rendendo più difficile il trattamento del tuo bambino, specie quando si ammalerà nuovamente.

Il dosaggio dei farmaci nei bambini è spesso collegato al peso, rispetto alla sola fascia d'età perché, nei piccoli, la farmacocinetica, cioè la velocità di assorbimento e distribuzione del farmaco per ottenere l'effetto terapeutico, è diversa rispetto all'adulto e le reazioni avverse possono avere frequenza e caratteristiche differenti, in base all'età. Di questo si occupa la **farmacovigilanza** in età pediatrica che, dalla nascita ai 16 anni, ha un ambito piuttosto delicato d'intervento perché gli studi clinici spesso non coinvolgono bambini o comunque non sono rappresentati in numero adeguato - e questo può portare a somministrare nei piccoli i farmaci usati negli adulti, con il metodo empirico di ridurre la dose. I bambini non sono adulti in miniatura e la notevole variabilità biologica tra le diverse fasce d'età, anche nella popolazione pediatrica, determina una maggior suscettibilità alle reazioni avverse.

Nella terapia antibiotica oltre alla concentrazione, alla conservazione e alla modalità di somministrazione, sono importanti anche gli orari della terapia.

Esistono antibiotici a spettro d'azione più o meno ampio: per esempio, le penicilline sono principalmente usate per le infezioni sostenute dai batteri Gram+ (Gram+ e Gram- è una classificazione dei batteri sulla base della caratteristica colorazione assunta da quest'ultimi durante i test in laboratorio), come ad esempio stafilococchi e streptococchi; le cefalosporine, parenti strette delle penicilline, ampliano lo spettro d'azione anche verso i batteri Gram-. *Allora sono migliori?* Non è affatto detto, primo perché alcuni germi (per esempio quelli dell'intestino) fanno più bene che male, e secondo perché è inutile usare un cannone per sparare a una mosca. È molto meglio, quando è possibile, riconoscere la mosca e usare il farmaco più

adatto.

E nelle vie di somministrazione? Anche qui ci sono delle regole di buon senso. Esistono malattie gravi quali la meningite, l'osteomielite, la sepsi per le quali non ci si possono permettere errori: bisogna essere

certi che il bambino prenda l'antibiotico e questo resti a lungo nel sangue a un livello elevato. Perciò si fa in ospedale endovena. Negli altri casi è dimostrato che non c'è differenza di efficacia tra le punture e lo sciroppo o le compresse.

A seconda dell'età del bambino e della situazione, un antibiotico può essere somministrato ad un bambino:

per via orale, per bocca sotto forma di:

- sospensione, da preparare al momento del primo utilizzo, miscelando la polvere del farmaco in una certa quantità d'acqua;
- bustine, granulato per sospensione orale, da sciogliersi in acqua appena prima dell'assunzione;
- compresse, divisibili o frantumabili o solubili in acqua o da assumere tal quali;
- capsule, costituite di un involucro esterno che contiene all'interno il farmaco sotto forma di polvere (in alcuni casi è possibile aprirle e somministrare la polvere direttamente sciogliendola in acqua o in liquido);

per via inalatoria, attraverso le vie respiratorie sotto forma di:

- fiale per aerosol da somministrare, tal quali o in combinazione con altri farmaci o con soluzione fisiologica tramite all'apparecchio per aerosol;

per via topica (localmente, direttamente sulla parte malata) sotto forma di:

- gocce auricolari;
- colliri o pomate oftalmiche;
- creme, pomate o unguenti da applicare sulla pelle;

per via parenterale, con iniezione sotto forma di:

- fiale per via intramuscolare e/o endovenosa, raramente utilizzate se non in caso di infezioni importanti e/o di impossibilità alla somministrazione per altre vie.

Non esistono invece antibiotici in supposte.

1) Come si prepara una sospensione di antibiotico?

Se l'antibiotico si presenta in polvere, va aggiunta una precisa quantità d'acqua, questo significa ricostituire un farmaco.

Quanta acqua aggiungere alla polvere dell'antibiotico?

Le possibilità sono molteplici, nella maggior parte dei casi troverete scritto: "Aggiungere acqua fino al segno sulla bottiglia"

Come?

- ✓ con una freccia sull'etichetta,
- ✓ con una scanalatura della bottiglia.
- ✓ con un misurino o una siringa contenute nella confezione.

In tutti i casi l'acqua va aggiunta in 2 operazioni distinte, un primo versamento seguito da una agitazione della bottiglia e un secondo versamento fino ad arrivare a livello segnato sulla bottiglia, sempre seguito dall'agitazione.

Prima di aggiungere l'acqua è sempre meglio agitare la bottiglia, in modo da evitare il compattamento della polvere sul fondo del contenitore.

2) Come si conserva un antibiotico?

Quanti giorni potrà durare la soluzione o sospensione così ricostituita? Di solito la durata è di 7 giorni ma può variare sino a 14 giorni. E' sempre bene far riferimento al foglietto illustrativo o al farmacista.

A che temperatura è opportuno conservare lo sciroppo? Può essere conservato a temperatura ambiente, sotto i 25° oppure tra 2° e gli 8°, quindi in frigorifero.

Una volta preparato correttamente lo sciroppo e conservato adeguatamente, non rimane che somministrarlo e qui possono comparire altri problemi: può infatti succedere di aver difficoltà' ad **individuare la quantità'** da somministrare al piccolo paziente. E' opportuno fare attenzione ad un aspetto sostanziale.

Il medico può prescrivere la dose in milligrammi o millilitri; *non sono la stessa cosa:*

- ✓ i milligrammi indicati con mg indicano il peso del principio attivo da somministrare
- ✓ i millilitri indicati con ml indicano il volume dello sciroppo.

E' importante seguire le indicazioni al fine di mantenere costanti i livelli di antibiotico nell'organismo.

3) Come si somministra un antibiotico?

- utilizzate il misurino annesso alla confezione, oppure, se il pediatra indica le dosi in "ml" o in "cc", una comune siringa (senz'ago);
- è meglio non usare cucchiari o cucchiaini da cucina, perché non è possibile conoscere la loro reale capacità
- va infine tenuto sempre ben presente il numero di somministrazioni, ossia quante volte al giorno va ripetuta la somministrazione.

4) Quando si somministra un antibiotico?

Rispettate gli orari prescritti.

In caso di ritardo nella somministrazione, somministrate il farmaco appena possibile, e poi proseguite agli orari consueti. In caso di dimenticanza, se saltate una somministrazione, non date due dosi alla somministrazione successiva.

- ✓ **ogni 8 ore** vuol dire, ad esempio, alle ore 7-15-23, oppure 8-16-24 (con una tolleranza di ½-1 ora rispetto all'orario previsto);
- ✓ **ogni 12 ore** vuol dire, ad esempio, alle 8 e alle 20;
- ✓ **ogni 24 ore** vuol dire una sola volta al giorno, sempre alla stessa ora;
- ✓ **3 volte al giorno** significa al mattino, nel primo pomeriggio, e alla sera, ad intervalli regolari (senza risveglio la notte);
- ✓ **2 volte al giorno** significa al mattino e alla sera.

5) Vicino o lontano dai pasti?

A stomaco pieno o a digiuno?

- "a stomaco pieno" o "dopo i pasti" vuol dire a fine pasto, entro 2 h dal pasto, per evitare che il farmaco, venendo a diretto contatto con la mucosa gastrica, possa irritarla o, in alcuni casi, perché il farmaco viene assorbito meglio

- “a stomaco vuoto” o “lontano dai pasti” significa che il medicinale deve essere somministrato a digiuno, cioè il bambino non deve aver mangiato da almeno due ore, e non deve mangiare nell’ora successiva per favorire un ottimale assorbimento del farmaco
- se non è specificato, è indifferente.

6) In quanto tempo fa effetto un antibiotico?

Gli effetti degli antibiotici sono visibili generalmente entro 72 ore dall’inizio della terapia. Se trascorso questo tempo non si notano miglioramenti, è opportuno contattare nuovamente il pediatra. Anche se i sintomi scompaiono e il bambino inizia a stare meglio è importante non terminare la terapia prima dei tempi stabiliti dal medico, poiché:

- ✓ potrebbero non essere stati eliminati tutti i batteri, quindi i sintomi potrebbero ricomparire;
- ✓ interrompendo la terapia si favorisce la selezione di batteri resistenti (antibiotico-resistenza).

7) Somministrare antibiotici ai bambini è pericoloso?

L’assunzione di antibiotici comporta delle controindicazioni per i bambini? Questi farmaci, se assunti correttamente, sono efficaci e sicuri ma, come tutti, possono provocare alcuni effetti collaterali. I principali sono:

- **Disturbi gastrointestinali.** Diarrea, vomito, nausea, dolore addominale, perdita dell’appetito sono l’effetto collaterale più comune e si verificano in una persona su 10. Gli antibiotici infatti non eliminano solo i batteri “cattivi”, ma anche quelli “buoni” che abitano nel nostro intestino, il microbiota, e contribuiscono ai processi di digestione. Si tratta di disturbi di breve durata che, in genere, si risolvono spontaneamente. Assumere **probiotici** al termine della terapia può aiutare a ricostruire il microbiota.
- **Infezioni da candida.** Questo fungo vive abitualmente sulla nostra pelle in equilibrio con altri microrganismi. L’antibiotico, eliminando i batteri, altera questo equilibrio, favorendo la proliferazione della candida nel cavo orale (il cosiddetto “mughetto”) o sulla pelle, in particolare nelle zone più calde e umide, dove provoca una dermatite chiamata “da pannolino”. In questo caso può essere utile medicare con una crema all’ossido di zinco.
- **Reazioni allergiche.** Si possono verificare reazioni lievi come l’orticaria (la comparsa di lesioni pruriginose sulla pelle) o gravi (molto rare), come la difficoltà respiratoria o il calo della pressione fino allo shock anafilattico;
- **Aumento della sensibilità alla luce.** Questo fenomeno può verificarsi dopo l’assunzione di alcuni antibiotici particolari (tetracicline, sulfonamidi e fluorochinoloni) e determina la comparsa di macchie dopo l’esposizione alla luce solare. Quando si assumono questi antibiotici è quindi meglio evitare di esporsi alla luce diretta del sole ed è sempre raccomandato l’uso di creme con elevato fattore di protezione.
- **Dolori muscolari e/o articolari.** Sono un rarissimo effetto collaterale dei fluorochinoloni, che possono anche provocare problemi al sistema nervoso e cardiaco.
- **Tossicità renale, perdita dell’udito e movimenti oculari involontari.** Sono tra i rari e gravi effetti avversi degli aminoglicosidi.

È bene precisare che gli antibiotici il cui uso comporta i rischi più gravi sono in genere utilizzati solo in ambito ospedaliero per trattare infezioni severe. Se l’antibiotico prescritto al bambino provoca qualche disturbo, prima di interrompere il trattamento è bene consultare il pediatra, che indicherà come procedere.

Redazione a cura della ASC SIFO Infettivologia

Coordinatore ASC Infettivologia:

D.ssa Francesca Vivaldi – Azienda Asl Toscana Nord

OvestComponenti ASC Infettivologia:

D.ssa Ahimsa Carissimi - Azienda Asl Toscana Nord Ovest

Dr. Lorenzo Gambitta – ASST Santi Paolo e Carlo Milano, Lombardia

D.ssa Roberta Marra – Asl Napoli 1 Centro P.O. Ospedale del Mare,
Campania

D.ssa Chiara Parati - ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Lombardia

Dr. Vincenzo Picerno – Ente Ecclesiastico Ospedale Generale Regionale “F. Miulli”,
Puglia
Dr. Filippo Urso – AO Cosenza, Calabria

Con il patrocinio di:

