

La Giornata Europea degli Antibiotici: un'occasione per saperne di più e per tutelare meglio la nostra salute.

Dal 2008, il 18 novembre di ogni anno ricorre la **Giornata Europea degli Antibiotici**, che si propone di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'uso consapevole degli antibiotici. La data probabilmente non è stata scelta a caso, ma a ridosso della stagione invernale in cui solitamente si assiste ad un incremento del loro utilizzo.

L'AIFA, l'agenzia italiana del farmaco, ha riproposto anche quest'anno una campagna informativa sull'uso corretto degli antibiotici, preoccupata, come tutte le autorità sanitarie mondiali, del diffondersi del fenomeno della resistenza a questi farmaci.

Scopo di questo articolo è quello di offrire un piccolo contributo alla conoscenza del problema e incoraggiare i comportamenti individuali "virtuosi".

Cosa sono gli antibiotici

Sono farmaci in grado di combattere le infezioni dovute a batteri. La maggior parte degli antibiotici utilizzati in terapia sono sostanze naturali prodotte da microorganismi allo scopo di eliminare altri microorganismi loro concorrenti, in una violenta guerra biologica per la sopravvivenza. La loro azione è rivolta nei confronti dei batteri ma non hanno alcun effetto sui virus (vedi box)

I **batteri** sono cellule viventi autonome, in grado di riprodursi nell'ambiente. Sono visibili al microscopio ottico e hanno misure dell'ordine del micron (millesimo di millimetro). Vengono uccisi (o inibiti nella riproduzione) dagli antibiotici. Esempi di malattie dovute a batteri sono la scarlattina, la pertosse e la maggior parte delle infezioni delle vie urinarie. Le malattie dovute a batteri sono meno frequenti di quelle dovute a virus e sono meno facilmente trasmesse da un individuo ad un altro.

I **virus** hanno una struttura completamente diversa dalla normale cellula vivente, sono 100 volte più piccoli dei batteri e sono perciò visibili solo con microscopi elettronici. Si riproducono solo all'interno di una cellula vivente, dalla quale prendono le sostanze necessarie per la loro replicazione. Non vengono uccisi né inibiti nella riproduzione dagli antibiotici. Esempi di malattie virali sono l'influenza il raffreddore, il morbillo, le epatiti, la varicella.

Microbi, microorganismi e germi sono termini generici usati per indicare forme di vita invisibili ad occhio nudo, senza distinzione della loro natura (virus, batteri, funghi, ecc)

Quanti sono gli antibiotici?

A partire dagli inizi degli anni '40 del secolo scorso, quando si impiegò per la prima volta la penicillina, sono stati scoperti molti antibiotici. L'industria farmaceutica li ha moltiplicati apportando modifiche alla loro struttura o, addirittura, inventando nuove sostanze (es. sulfamidici) ad azione simile a quella degli antibiotici. Oggi, in Italia, sono autorizzate per l'impiego terapeutico almeno 150 sostanze ad azione antibiotica. L'industria farmaceutica ha sviluppato un numero così elevato di antibiotici per diversi motivi:

a) la ricerca e la competizione commerciale tra le aziende hanno portato ad avere nel corso degli anni antibiotici di uso con minori effetti indesiderati rispetto ai capostipiti e di più facile impiego: ad esempio, la prima penicillina si poteva somministrare solo per iniezione, mentre oggi disponiamo di penicilline attive anche dopo somministrazione per bocca;

b) ogni antibiotico è attivo su determinate specie batteriche (spetto d'azione); anche quelli definiti "ad ampio spettro" sono attivi su molte specie ma non su tutte;

c) il fenomeno della resistenza batterica agli antibiotici ha spinto a cercare sempre nuove sostanze efficaci contro i batteri.

Cos'è la resistenza batterica agli antibiotici?

Si parla di resistenza batterica quando un batterio, che prima era sensibile ad un determinato antibiotico, non lo è più e continua a vivere e a moltiplicarsi anche in presenza del farmaco. In altre parole, l'antibiotico, che in precedenza era in grado di contrastare la moltiplicazione o la

vitalità di batteri di una determinata specie, cessa di essere efficace anche quando somministrato a dosi elevate e le infezioni causate da quei batteri non possono più essere curate con quel particolare antibiotico. Inoltre, quando un batterio ha acquisito la resistenza ad un antibiotico può trasferirla ad altri batteri di specie diversa, amplificando così il fenomeno. L'impiego massiccio di antibiotici in medicina e negli allevamenti animali è stata la causa che ha provocato il diffondersi di molti ceppi batterici resistenti ai più comuni antibiotici, sia in ospedale che fuori.

Nei paesi economicamente più ricchi questo fenomeno sta assumendo proporzioni allarmanti ed è causa di forte preoccupazione delle autorità sanitarie mondiali, perché è l'umanità intera a correre il rischio di trovarsi impotente nei confronti di molte infezioni, proprio come nell'era pre-antibiotica. Nei paesi più poveri gli antibiotici sono meno disponibili, ma l'impiego spesso approssimativo comporta ugualmente lo sviluppo di fenomeni di resistenza. E' della scorsa estate la scoperta di batteri resistenti a tutti gli antibiotici, dapprima individuati in India poi via via in Europa e in America.

Quali sono le conseguenze della resistenza batterica agli antibiotici ?

Da quanto detto è facile capire che lo sviluppo della resistenza agli antibiotici ha pesanti ricadute sulla salute individuale e sulla sanità pubblica, oltre che comportare costi molto maggiori. La resistenza batterica è la causa di molti decessi: nell'Unione Europea si stimano 25.000 morti all'anno per infezioni sostenute da batteri resistenti. La resistenza comporta anche un aumento rilevante dei costi per la sanità pubblica.

Le persone più danneggiate sono proprio quelle rese più vulnerabili da una malattia acuta o cronica (es. diabete, tumori, trapianti d'organo) e o dai trattamenti medici o chirurgici cui sono sottoposte (es. emodialisi, terapie immunosoppressive, interventi chirurgici maggiori).

Tuttavia, la resistenza antibiotica può complicare il decorso e la terapia anche di infezioni più banali, come le infezioni delle vie urinarie in persone giovani e sane o in pazienti con il catetere vescicale. In questi casi il trattamento può non risultare efficace, oppure si deve ricorrere ad antibiotici di seconda scelta che potrebbero essere meno tollerati di quelli normalmente utilizzati e non sempre è possibile debellare l'infezione.

La cosa più preoccupante è che a fronte di questo aumento della resistenza batterica non si riesce più, da molti anni ormai, a scoprire nuovi antibiotici.

Cosa si può fare per contrastare la resistenza batterica agli antibiotici?

Tutti possono fare qualcosa per contenere la resistenza agli antibiotici!

- **i medici** dovrebbero prescrivere gli antibiotici soltanto quando effettivamente utili, secondo le indicazioni contenute nelle linee guida più autorevoli e qualificate;
- **gli allevatori**. Le enormi quantità di antibiotici utilizzate in passato in zootecnia hanno causato la comparsa di molti ceppi resistenti. Il loro uso andrebbe limitato ai soli casi necessari;
- **i cittadini** dovrebbero cessare la cattiva abitudine di pretendere dal loro medico la prescrizione di un antibiotico per curare malattie o sintomi che non lo richiedono (ad esempio per l'influenza, il raffreddore o la tosse), o di acquistare antibiotici senza ricetta in farmacia, grazie, purtroppo, alla compiacenza di taluni farmacisti.

Ecco, a questo riguardo, i suggerimenti dati dall'AIFA:

1. Non usare antibiotici in caso di raffreddore e influenza

Raffreddore e influenza sono malattie virali, non batteriche. Gli antibiotici, quindi, che possono curare solo le infezioni batteriche, sono inutili nei casi di raffreddore e influenza.

2. Assumere antibiotici solo dietro prescrizione medica

Non è facile distinguere tra una infezione virale e una batterica. Il medico può farlo in base ai sintomi presenti e alla sua esperienza e quindi se necessario prescrivere l'antibiotico giusto.

3. Prendere gli antibiotici per il tempo e nelle dosi indicate dal medico

Gli antibiotici funzionano solo se sono presi nelle dosi giuste e nei tempi stabiliti. Questo contribuisce anche a minimizzare il rischio di effetti collaterali e dell'insorgenza di antibiotico-resistenza.

In genere l'uso scorretto di un qualsiasi farmaco (perché inutile o sbagliato nelle dosi) causa problemi solo al soggetto che lo assume. Nel caso degli antibiotici, l'insorgenza di antibiotico-resistenza non riguarda solo il soggetto che prende antibiotici, ma si diffonde nella comunità. I batteri non conoscono barriere, perciò se diventano resistenti in un individuo, si diffondono tra individui diversi e nell'ambiente. Per questo il problema dell'antibiotico-resistenza è un problema di sanità pubblica e ***l'uso corretto degli antibiotici è un comportamento socialmente ed eticamente responsabile.***

Per approfondimenti, si consiglia la consultazione del sito:

<http://www.iss.it/anti/>

Insegnanti ed educatori potranno trovare spunti per inserire il tema degli antibiotici e della resistenza batterica nell'attività didattica in questo sito:

<http://www.e-bug.eu/>