

Antibiotici, l'America  
alla guerra dei superbatteri

# Antibiotici

Arrivano i superbatteri  
la sfida americana  
per trovare nuovi farmaci

Infezioni più resistenti e poca ricerca privata  
Ora si pensa a incentivi pubblici per Big pharma

ELENA DUSI

**A**NTIBIOTICI: si sta scavando il fondo del barile. Aumentano i batteri resistenti ai farmaci, mentre l'industria dei medicinali fatica a inventare nuove formule. «La scarsità di nuovi prodotti contro queste infezioni è preoccupante. Rischiamo di non avere più strumenti contro alcune malattie gravi» ha dichiarato Margaret Hamburg, che negli Usa guida la Food and drug administration, l'ente che regola l'introduzione di nuovi prodotti medici.

**L**a Società americana per le malattie infettive ha chiesto alle aziende di trovare 10 nuovi antibiotici entro il 2020 per fare fronte a quella che l'Organizzazione mondiale della sanità ha descritto come «una delle tre più gravi minacce contro l'umanità». Perfino il governo americano — patria di Big Pharma e del legame fra pillole e profitto — sta pensando ora di intervenire con incentivi pubblici per convincere le aziende private ad affrontare seriamente il problema.

Negli Usa, dicono le statistiche, 100 mila persone all'anno muoiono in ospedale a causa di

batteri resistenti agli antibiotici e uno dei microrganismi più ostici (l'Mrsa) è diventato ormai più letale dell'Aids. Per questo il deputato democratico Henry Waxman ha scritto una proposta di legge per incentivare economicamente le ditte che investono in ricerca sugli antibiotici. E non importa che il partito di Obama abbia perso la maggioranza alla Camera, perché anche il deputato repubblicano Phil Gingrey a fine settembre ha presentato la propria bozza normativa «per introdurre incentivi per lo sviluppo di prodotti contro le malattie infettive». Le proposte riguardano esenzioni fiscali per le case farmaceutiche, facilitazioni nel

le procedure per l'approvazione dei nuovi farmaci, estensione del periodo di validità dei brevetti e — come avviene per esempio per la cura delle malattie rare — acquisto di una dose fissa di confezioni da parte del governo.

Il fenomeno della resistenza agli antibiotici spaventa i medici da tempo. I batteri si moltiplicano infatti rapidamente e all'interno di una colonia emergono presto dei microrganismi capaci di sopravvivere ai farmaci. Grazie al meccanismo della selezione naturale, questi esemplari si

riproducono rendendo inefficaci gli antibiotici. Più questo tipo di farmaci viene utilizzato, prima si sviluppa resistenza. In Italia le dosi di antibiotici consumate nel 1999 erano 24,5 al giorno per ogni mille abitanti. Oggi sono passate a 28,3 con il record di 39,9 in Campania.

In Europa ogni anno il fenomeno della resistenza provoca 2,5 milioni di giorni di ricovero, 1,5 miliardi di euro di spesa e 25 mila decessi. Le industrie da parte loro hanno introdotto solo 5 nuovi medicinali tra il 2003 e il 2007. Venti anni prima (tra 1983 e 1987) i prodotti innovativi erano stati 16. Essendo il prezzo di una confezione abbastanza basso e i tempi di assunzione ridotti a pochi giorni, Big Pharma non ha grande interesse a investire in una trafila che, tra ricerca e sperimentazioni, dura in media dieci anni e costa una decina di milioni di euro. Il risultato, secondo una stima del *New York Times*, è che delle 13 maggiori aziende



farmaceutiche del mondo solo 5 attualmente hanno in piedi un laboratorio impegnato nella ricerca di nuovi antibiotici. E quando, la scorsa estate, la rivista

*The Lancet* lanciò l'allarme per la scoperta di un nuovo gene (Ndm-1) venuto dal sud-est asiatico che si sta diffondendo fra varie specie di batteri, un editoriale arrivò a chiedersi: "Ci aspetta una vita senza antibiotici?". Il gene potrebbe essersi diffuso in Europa e negli Stati Uniti grazie al boom del turismo medico e degli

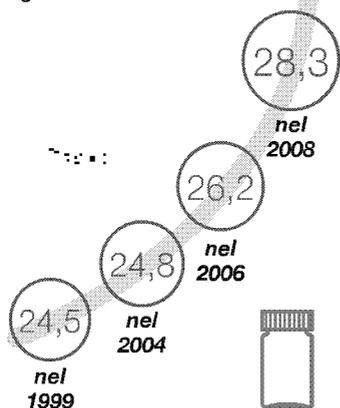
interventi di chirurgia estetica in India. Il pericolo — avverte la rivista — è il ritorno all'epoca precedente al 1928, data di invenzione della penicillina, senza più trapianti o altri interventi chirurgici, terapie per i neonati prematuri né cure efficaci contro la polmonite.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

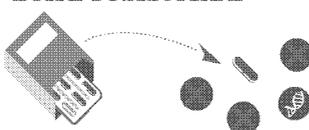
**"Servono 10 prodotti innovativi entro il 2020". Alcuni bacilli negli Usa ormai sono più letali dell'Aids**

**Il consumo in Italia**

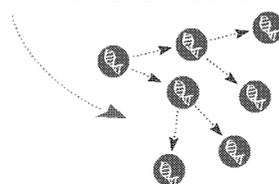
Dosi al giorno ogni mille abitanti



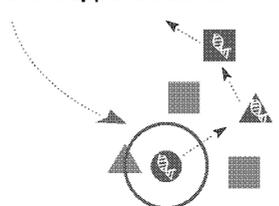
**Il fenomeno della resistenza**



**1** Non sempre un antibiotico riesce a uccidere tutti i batteri di una colonia

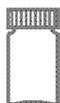


**2** Quelli che resistono vengono premiati dalla selezione naturale, e si riproducono dando vita a un ceppo resistente



**3** Nel loro Dna c'è un gene che viene trasmesso alle generazioni future. Ma il gene viene trasmesso anche ai batteri che vivono nello stesso ambiente

**La resistenza alla penicillina nei batteri**



386 mila infezioni annuali  
25 mila decessi  
2,5 milioni giorni di ricovero in più ogni anno

Fonte: Ue

**Antibiotici approvati per la vendita**

