

SALUTE E SCIENZA

Il super farmaco che manderà in pensione gli antibiotici

di **Roberto Fabbri**

Un nuovo farmaco testato in Olanda potrebbe fornire entro cinque anni la risposta a uno dei problemi più angosciosi del nostro tempo: lo sviluppo di sempre più numerose infezioni resistenti agli antibiotici, che spesso si rivelano mortali. Lo scrive il *Times* in un articolo dedicato alla speranza di un'apertura di una nuova era nella storia della medicina.

L'uso scriteriato dell'arma

più potente in mano ai medici sta rendendo gli antibiotici sempre meno efficaci, delineando per un futuro non troppo lontano scenari potenzialmente spaventosi, chiaramente denunciati dall'Organizzazione mondiale della Sanità. Malattie comuni come polmoniti, sepsi e infezioni urinarie, ma anche procedure (...)

segue a pagina 16

LE MEDICINE DEL FUTURO «Svolta in 5 anni»

Antibiotici in pensione: contro i superbatteri arriva un superfarmaco

*Testata in Olanda una crema dermatologica che utilizza
un enzima naturale modificato. Può essere una rivoluzione*

la scoperta

di **Roberto Fabbri**

dalla prima pagina

(...) sanitarie che grazie alla disponibilità degli antibiotici siamo da molti decenni abituati a considerare prive di rischi infettivi, dalla chirurgia alla chemioterapia, potrebbero avere invece conseguenze mortali se non venissero presto messi a punto nuovi e più efficaci farmaci. Per non parlare della inquietante diffusione di gravissime infezioni ospedaliere, che solo nel Regno Unito - ricorda il *Times* - mietono ogni anno circa cinquemila vittime proprio per il progressivo «spuntarsi» dell'arma antibiotica.

Il nuovo nemico dei batteri si

chiama endolisina. Si tratta in realtà di un enzima esistente in natura, che viene utilizzato dai virus per attaccare i batteri. Il farmaco sotto sperimentazione si rifà a questo meccanismo naturale e impiega una endolisina modificata per aggredire i batteri all'esterno e distruggerli, lacerando le superfici delle loro cellule, senza dover raggiungere il loro interno per funzionare come invece devono fare (e non riescono più a fare) gli antibiotici.

Gli scienziati impegnati nella ricerca sperano, secondo il *Times*, che il loro lavoro - finora mirato con successo soltanto contro un «superbatterio» della classe *Staphylococcus aureus* resistente agli antibiotici e responsabile di gravi infezioni della pelle sempre più diffuse negli ospedali - possa sfociare in un risultato di portata storica: la creazione di una nuova classe di farmaci basati sull'en-

dolisina in grado di debellare diversi tipi di infezioni sempre più difficili da curare con le medicine tradizionali.

Bisogna ricordare che l'ultima nuova classe di antibiotici è stata immessa sul mercato alla fine degli anni Ottanta. La sua progressiva perdita di efficacia si spiega con un uso spesso scriteriato, che favorisce mutazioni genetiche nei batteri rendendoli più resistenti. Gli appelli dei medici a usare gli antibiotici solo quando è veramente indispensabile cadono purtroppo spesso nel vuoto, con troppi pazienti che assumono (e troppi medici pigri che prescrivono) «bombe farmacologiche» quando basterebbero antipiretici e vitamine.

Il risultato è inquietante: infezioni messe sotto controllo per decenni dagli antibiotici, come la gonorrea, e batteri finora generalmente controllabili, come la salmonella o

l'*Escherichia Coli*, tornano ad essere una minaccia temibile. E il potenziale sviluppo di infezioni non controllabili in conseguenza di interventi chirurgici oggi banali fa temere scenari apocalittici, al cui confronto impallidiscono le preoccupazioni per i cambiamenti climatici.

L'endolisina sembra rappresentare un'arma vincente contro gli spettri di un passato che sembrava archiviato per sempre. Oggi, grazie alla ricerca condotta nei laboratori olandesi, è già disponibile una crema a base di endolisina modificata, efficace contro le infezioni della pelle resistenti agli antibiotici.

La speranza è che i microbiologi clinici riescano, combinando gli elementi dell'enzima più adatti ad aggredire la barriera protettiva dei batteri con quelli più efficaci per ucciderli, a realizzarne entro cinque anni una versione in pillole o iniettabile.

Armi spuntate

Fluorochinoloni

Introdotti 25 anni fa contro le infezioni urinarie da Escherichia Coli: erano infallibili, oggi funzionano in un caso su due

Carbapenemi

Antibiotici «di ultima linea» che vengono prescritti quando tutti gli altri hanno fallito: ormai inutili nella metà dei casi

Cefalosporine

Anche quella di terza generazione usata contro la gonorrea cominciano a fallire, soprattutto nei Paesi occidentali

L'ALLARME DELL'OMS

I germi sono diventati resistenti, ora in tutto il mondo è emergenza

NUOVA FRONTIERA

L'endolisina attacca lo «scudo» dei microbi senza penetrarlo



EFFICACIA IN CALO Gli antibiotici non sono più infallibili

