

ECCELLENZE SANITÀ - PRIMO PIANO INFETTIVOLOGIA

## ANTIBIOTICI MULTIRESISTENTI, L'ULTIMA ARMA CONTRO LE MALATTIE INFETTIVE

Il professor Massimo Puoti, Ospedale **Niguarda** di Milano: "Per evitare la farmacoresistenza vanno sempre usati in maniera giudiziosa"

// Il Covid-19 ha portato anche cose buone, soprattutto per l'innovazione nella diagnostica: oggi grazie alla standardizzazione delle tecniche di biologia molecolare e di altre tecnologie sofisticate siamo in grado di conoscere in poche ore il battere che causa un'infezione e la sua sensibilità agli antibiotici e, quindi, iniziare precocemente una terapia antibiotica mirata". A parlare è il professor Massimo Puoti, direttore della Struttura Complessa di Malattie Infettive dell'Ospedale **Niguarda** e professore di Malattie Infettive all'Università di Milano Bicocca, che ci delinea una panoramica della situazione per quanto riguarda le malattie infettive.

"Un panorama variegato con buone e cattive notizie - spiega - Senz'altro è una buona notizia la disponibilità di farmaci potenti e maneggevoli per il trattamento di epatiti virali e per il trattamento dell'infezione da Hiv. Questi ultimi permettono non solo la cura delle persone che presentano questa infezione, ma anche una nuova forma di prevenzione: da una parte la somministrazione di farmaci anti-Hiv a persone a rischio consente di impedire l'acquisizione dell'infezione; dall'altra parte, la cura delle persone con infezione da Hiv, azzerando i livelli di virus nel sangue, previene la trasmissione dell'infezione. Inoltre, abbiamo e avremo a disposizione farmaci iniettabili che con un'iniezione periodica consentiranno di mantenere la soppressione virologica".

"Per quanto riguarda l'epatite - prosegue il professor Puoti - oggi grazie alla disponibilità del vaccino e di farmaci anti-Hbv ormai a basso costo e dei nuovi farmaci anti Hcv con efficacia superiore al 95% è realistico pensare di ottenere in un prossimo futuro una diminuzione del 65% a livello globale delle morti per epatite. Invece, le cattive notizie vengono dalla diffusione delle infezioni correlate alla puntura di zanzare, anche in zone temperate come la nostra in virtù dei cambiamenti climatici e dal fenomeno della resistenza di batteri e funghi ai farmaci antifettivi". In effetti l'uso di antibiotici e antifungini ha consentito un allungamento della vita nel secolo



Il professor Massimo Puoti

scorso, ma è anche vero che batteri e funghi possono sviluppare resistenza agli antifettivi e ciò determina l'annullamento dell'effetto benefico che questi farmaci hanno avuto per anni.

"Per dare un quadro riassuntivo, dunque, occorre dire che un'analisi della Antimicrobial Resistance Collaboration del 2022 ha stimato che, nel mondo, la mortalità associata a infezioni da germi multiresistenti è stata nel 2020 e 2021 il doppio della mortalità associata al Covid-19, con una mortalità attribuibile stimata intorno a un milione duecentosettantamila morti all'anno".

Oltre a controllare la quantità di antibiotici impiegati nell'allevamento e in medicina occorre informare la popolazione e formare gli operatori sanitari (farmacisti, medici, infermieri e così via) sui concetti alla base del buon uso degli antibiotici

E in questo contesto l'Italia ha numeri "record" non proprio positivi. "Secondo un'indagine del 2015 svolta a livello europeo, l'Italia è risultata il Paese dove era stato stimato il numero più elevato di casi di infezioni da germi multiresistenti e il numero più elevato di decessi per infezioni da germi multiresistenti. E, purtroppo, i dati non sembrano essere cambiati almeno in termini di prevalenza delle infezioni da germi multiresistenti". Ed è qui che l'eccessivo uso di antibiotici entra in gioco. "Il problema non è tanto e non solo la quantità di antibiotici prescritti, ma soprattutto il loro uso inappropriato - spiega il professore - Oltre a controllare la quantità di antibiotici impiegati nell'allevamento e in medicina occorre informare la popolazione e formare gli operatori sanitari (farmacisti, medici, infermieri e così via) sui concetti alla base del buon uso degli antibiotici. Concetti che vanno dalla lotta all'autoprescrizione da parte dei cittadini all'informazione al personale sanitario stesso, che troppo spesso prescrive questi farmaci in maniera non appropriata: per la semplice presenza di batteri nelle urine senza sintomatologia specifica, prolungando la profilassi antibiotica per un intervento chirurgico, o somministrando antibiotici in seguito alla crescita di batteri da materiali fisiologicamente contaminati".

In questo contesto fa ben sperare l'arrivo di antibiotici attivi su germi multiresistenti. "Quando intorno ai primi 10 anni di questo secolo ci si rese conto delle dimensioni del problema resistenza agli antifettivi

#### Le cause della resistenza

Sono diverse le cause che hanno fatto sì che batteri e funghi diventassero sempre più resistenti agli antibiotici. "Tra queste - spiega il professor Puoti - l'utilizzo di antibiotici nell'allevamento e di antifungini in agricoltura; l'uso diffuso e inappropriato di terapie antibiotiche inutili in comunità; l'impiego inappropriato degli antibiotici in ospedale e il mancato rispetto da parte degli operatori delle regole d'igiene; infine, anche il mancato filtro alla diffusione di infezioni con nuovi tipi di resistenze in pazienti che arrivano nei nostri ospedali dopo un ricovero in ospedali esteri, dove queste particolari infezioni sono diffuse".



a livello mondiale, dagli Usa e da altri Paesi furono stanziati dei fondi per la ricerca dei nuovi antibiotici. La ricerca su nuove molecole o su altri meccanismi per combattere la resistenza agli antifettivi è molto costosa e poco redditizia per le drug company. Senza finanziamenti ad hoc la ricerca delle drug company sarà sempre prevalentemente rivolta a farmaci impiegati per periodi molto lunghi e per malattie croniche piuttosto che per farmaci impiegati per una o due settimane come gli antifettivi. Grazie a questi finanziamenti abbiamo avuto a disposizione negli ultimi 10 anni diversi nuovi farmaci per combattere i germi multiresistenti, che ci consentono di gestire in maniera molto migliore queste infezioni. Il loro uso deve essere molto giudizioso perché, se inappropriato, può portare la comparsa di resistenza anche a questi farmaci, che rappresentano l'ultima arma per combattere queste infezioni". ■

