

ANTIBIOTICORESISTENZA IN MEDICINA UMANA: DIMENSIONI DEL PROBLEMA E STRATEGIE DI INTERVENTO

CASTELLI F., MANGIONI D.

Clinica di Malattie Infettive e Tropicali, Università di Brescia

Dalla scoperta del primo farmaco antibiotico, la penicillina, da parte di Alexander Fleming nel 1928 è iniziata una nuova era nella medicina, l'era antibiotica. Queste molecole, che hanno goduto di un forte sviluppo nell'arco dei decenni successivi, hanno cambiato radicalmente la qualità delle cure mediche ed abbassato in modo drastico la mortalità correlata ad infezioni. L'uso massiccio e l'abuso di questi farmaci si è tuttavia accompagnato allo sviluppo e alla disseminazione di patogeni antibioticoresistenti. Oggi, a distanza di quasi 90 anni dalla scoperta di Fleming, si palesa il rischio di un'epoca post-antibiotica. Per scongiurare tale scenario sono state individuate diverse strategie di intervento: investimenti in ricerca e sviluppo di nuovi farmaci, programmi e campagne di sensibilizzazione ad un utilizzo consapevole, ed un approccio olistico, trasversale tra i diversi ambiti della Medicina, al problema secondo la visione *One Health*.

L'Italia si caratterizza per un consumo elevato di antibiotici, sia a livello ospedaliero che comunitario. Pur presentando importanti variabilità regionali, da diversi anni il nostro Paese si colloca nei report di sorveglianza europei ai livelli più alti del consumo di farmaci antimicrobici. I tassi di antibioticoresistenza, conseguenza diretta del cattivo uso degli antibiotici e dell'assenza di politiche di controllo adeguate, dimostrano dati di prevalenza allarmanti in Italia, con percentuali di patogeni resistenti quali MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente a Meticillina) ed *Enterobacteriaceae* produttori di ESBL (betalattamasi a spettro esteso) o carbapenemasi tra le più alte d'Europa. Tutto questo ha un impatto clinico notevole: è dimostrato che pazienti con infezione da batteri multiresistenti hanno tassi più alti di fallimento al trattamento empirico, limitate opzioni terapeutiche, ed un maggior rischio di effetti collaterali secondari agli antibiotici disponibili. L'infezione da patogeni antibioticoresistenti aumenta in ultima analisi la mortalità dei nostri pazienti.

Sono state individuate diverse strategie per affrontare il problema dell'utilizzo scorretto degli antibiotici e della resistenza antimicrobica. Esse vanno ad agire a diversi livelli, coinvolgendo non solo il personale sanitario, ma anche l'opinione pubblica tramite campagne di formazione e sensibilizzazione al buon utilizzo dei farmaci. In ambito ospedaliero rivestono una grande importanza i programmi di *antimicrobial stewardship*, sistemi di sorveglianza e di intervento per l'utilizzo ottimale della terapia antibiotica, che, attraverso una riduzione delle resistenze ai farmaci, degli effetti collaterali e dei costi correlati all'antibioticoresistenza, hanno come obiettivo principale il miglioramento dell'outcome clinico di pazienti. Altrettanto fondamentali sono i progetti in ricerca e sviluppo di nuovi farmaci antibiotici, ma anche di vaccini e di strumenti per migliorare l'accuratezza e la rapidità diagnostica. Ultimo aspetto, certo non per importanza, è l'utilizzo di un approccio olistico al problema dell'antibioticoresistenza, capace di coinvolgere non solo la salute umana ma anche quella veterinaria e ambientale. Questa visione di *One Health Medicine* potrà infatti affrontare globalmente il problema, mirando ad ottenere un livello di salute ottimale non solo per gli uomini, ma anche per gli animali e il nostro ambiente.