

http://www.repubblica.it/salute/ricerca/2010/08/14/news/superbatteri_dallindia_e_guerra_agli_antibiotici-6292579/?ref=HREC2-6

LA POLEMICA

Allarme per il superbatterio invincibile L'India contro Lancet: "Non è nato qui"

G.Belardelli - La Repubblica - 14-08-10

Un gruppo di ricercatori inglesi ha individuato un ceppo di microrganismi che resiste ai farmaci e segnalato il pericolo che si diffonda in tutto il mondo. Nuova Delhi replica alle accuse: "E' una cospirazione delle case farmaceutiche"

Qualche decennio fa sembrava quasi conclusa la lotta alle malattie infettive: dopo lo sviluppo di diverse famiglie di farmaci, era opinione diffusa che per i batteri non ci fosse più scampo. Ora invece si sa che le cose non sono così semplici. Come in una guerra, i microrganismi si armano di scudi potenti e tornano a far paura come un tempo. L'ultimo allarme arriva da uno studio pubblicato sulla rivista *Lancet Infectious Diseases*, una delle voci più autorevoli nel campo delle malattie infettive. La ricerca, intitolata "Emergenza di un nuovo meccanismo di resistenza agli antibiotici in India, Pakistan e Regno Unito", riporta dell'isolamento di ceppi di enterobatteri (microbi che popolano l'apparato digerente) resi resistenti ai farmaci carbapenemici "grazie" - si fa per dire - all'opera di un gene di origine indiana.

La pubblicazione non è passata inosservata e ha subito innescato le polemiche. Dall'India infatti sono intervenuti diversi deputati e lo stesso ministro della Salute per contestare lo studio, che individua nel paese asiatico la "culla" di un nuovo batterio mutato. I parlamentari indiani vedono in queste tesi il frutto di "una cospirazione" delle multinazionali farmaceutiche. "E' scorretto legare questo batterio all'India - ha affermato il ministro della Salute indiano - . Questa variante può essere contratta in qualunque paese del mondo".

Polemiche a parte, il gene su cui si concentra la ricerca di Timothy R. Walsh, professore alla Cardiff University, e colleghi è chiamato New-Delhi-Metallo-1 (Ndm-1) ed è stato caratterizzato per la prima volta in India. Già l'anno scorso il gruppo di Walsh aveva analizzato il caso di un paziente rimpatriato in Svezia dopo essere stato ricoverato in un ospedale di Nuova Delhi. "Il paziente - spiegano gli autori - era colonizzato dai batteri *Klebsiella pneumoniae* ed *Escherichia coli* mutati con il gene Ndm-1". E' proprio la proteina codificata da questo gene (una metallo-beta-lattamasi) ad aver reso i batteri straordinariamente resistenti anche ai carbapenemici, ossia gli antibiotici di ultima generazione. Tale proteina, infatti, si discosta molto dalla "famiglia d'origine" che costituisce il bersaglio dei carbapenemici, ed è quindi completamente immune a questi farmaci.

Ad allarmare parte della comunità scientifica è soprattutto la rapidità con cui questi ceppi si stanno diffondendo. Il gruppo di Walsh, infatti, ha individuato oltre cento casi tra India, Pakistan e Bangladesh e 37 pazienti infetti nel Regno Unito. In particolare, fra i casi d'Oltremontagna 17 avevano viaggiato nel subcontinente nel corso dell'ultimo anno e in 14 erano stati ricoverati in un ospedale locale; per alcuni si trattava di situazioni d'emergenza, per altri di una precisa scelta di "turismo medico". Sarebbe proprio questa abitudine, unita alla sempre maggiore frequenza dei viaggi intercontinentali, a far sì che questi ceppi non solo si diffondano su scala mondiale, ma siano più propensi a "incontrare" altri superbatteri. In tal senso, il timore dei ricercatori è che possano comparire dei microrganismi omni-resistenti e dunque pressoché invincibili.

Gli scienziati si interrogano sul fatto che la scoperta dei superbatteri segni l'inizio di un'era "post-antibiotica". Un fatto certo, secondo Walsh, è che "gli enterobatteri mutati con l'enzima Ndm-1 sono altamente resistenti a molte classi di antibiotici e potenzialmente annunciano la fine dei trattamenti con β -lattami, fluoroquinoloni e amino glicosidi: le principali classi di antibiotici utilizzate per combattere le infezioni Gram-negative". Da qui però non bisogna trarre conclusioni affrettate. Come hanno mostrato i ricercatori, infatti, questi ceppi sono ancora sensibili ad alcuni farmaci (colistina e tigeciclina). La pubblicazione di Lancet sottolinea l'importanza di diffondere una cultura ragionata dell'antibiotico e di osservare procedure di sterilizzazione più accurate degli ambienti clinici-ospedalieri, soprattutto in quelle parti del mondo in cui l'educazione medica dei pazienti non è ben radicata.

La ragione per cui paesi come l'India, il Pakistan e il Bangladesh sembrano essere terreni particolarmente fertili per il gene Ndm-1, suggerisce la rivista inglese, può essere trovata nell'utilizzo poco oculato degli antibiotici tra la popolazione locale. Walsh cita in proposito un articolo sul *Journal of Association of Physicians of India* a firma dell'esperto in malattie infettive Abdul Ghafur, emblematicamente intitolato: "Annuncio mortuario - sulla morte degli antibiotici!". Ghafur spiega come in India sia sempre più diffusa

la somministrazione di antibiotici senza prescrizione medica, il che ha portato a una pressione selettiva molto forte e destinata, a meno di interventi appositi, a crescere ulteriormente. Il governo indiano respinge ogni accusa: "Noi rifiutiamo l'idea che gli ospedali indiani non siano sicuri per il turismo sanitario".