



Festival della Scienza

COMUNICATO 17

Equilibrio e sistema immunitario

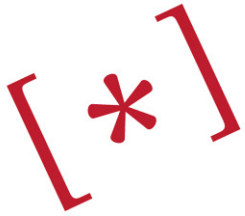
**Alberto Mantovani racconta le rivoluzioni che sono già qui:
dalla cura dei tumori alle malattie autoimmuni, ai nuovi vaccini.
Ma resta ancora un “ultimo miglio” da percorrere. Il più difficile**

Genova, 28 ottobre 2015. Cinque persone ogni minuto morirebbero, senza i **vaccini**. Eppure, *“l’Organizzazione mondiale della sanità ha alzato il cartellino giallo verso il nostro Paese: il crollo di copertura vaccinale di malattie come morbillo, rosolia e parotite è sceso dell’87 per cento”*. Mentre in Italia infuria il dibattito per i mancati vaccini, **Alberto Mantovani**, professore di Patologia Generale presso Humanitas University di Rozzano e Direttore Scientifico dell’Istituto Clinico Humanitas, nella **Sala del Maggior Consiglio di Palazzo Ducale** racconta l’**equilibrio** precario e affascinante **del nostro sistema immunitario**. E le sfide che ancora ci aspettano: un *“ultimo miglio”* che riguarda coperture economiche, barriere culturali. Ma capace di fare la differenza tra vita e morte.

Siamo in **bilico**: in equilibrio verso microbi che ci pervadono e per definizione sono instabili. Questione di bilanciamento: tra acceleratori e freni. È questo il segreto dietro al rigetto dei trapianti, difese che a volte sbagliano bersaglio e ci aggrediscono, nuove malattie prima sconosciute. *“Offrire risposte a questi interrogativi è il compito dell’immunologia, disciplina che studia le difese del nostro organismo – spiega Alberto Mantovani - **immunologia e vaccinologia sono l’assicurazione sulla vita del genere umano**”*.

Ma il *“**sistema immunitario a volte sbaglia bersaglio** – continua Mantovani mostrando un quadro di Caravaggio che raffigura un bambino malato, afflitto da artrite reumatoide autoimmune – **capita che monti una risposta contro noi stessi. E si tratta di una patologia di genere: la frequenza delle malattie autoimmuni è più alta per le donne. Ancora non capiamo cosa faccia perdere il senso di identità del sistema immunitario**”*. Un assassino segreto, come titola anche Time Magazine.

L’immunologia ha il compito – arduo – di comprendere questi meccanismi precari e delicatissimi. Che possono però anche rivelarsi vincenti, una volta capiti (e modificati). **Paul Ehrlich**, scienziato tedesco, uno dei padri della medicina contemporanea, ha formulato un’idea degli anticorpi: *“Aveva sognato di usarli nella lotta contro il cancro: come armi dell’immunità, un sogno vecchio cento anni – spiega Mantovani - oggi questo sogno si è avverato. Ehrlich si era accorto del cosiddetto settimo sigillo del cancro: interagisce in modo distorto con le difese immunitarie. **I tumori, nella loro evoluzione, selezionano le varianti che addormentano la risposta immunitaria.**”*



*E le risposte infiammatorie in un certo senso si invertono, diventano un meccanismo di promozione della crescita dei tumori. Ora abbiamo cambiato il modo di vedere i tumori: ne prendiamo in considerazione la nicchia ecologica, le difese immunitarie addormentate o deviate come poliziotti corrotti, capaci di costruire le vie di rifornimento favorendo la proliferazione metastatica". Ebbene: "Il cambiamento di paradigma ha portato a cambiamenti radicali di applicazione terapeutica: **usiamo gli anticorpi per combattere il cancro** della mammella, tumori del sangue, etc... Conoscendo gli equilibri tra freni e acceleratori delle risposte immunitarie, otteniamo risposte importanti".*

Un altro tema cruciale è quello dei **vaccini**. *"Hanno una storia molto antica, già nell'antica Cina usavano preparazioni vaccinali per il vaiolo – racconta Mantovani – Edward Jenner, a fine Ottocento, fece un esperimento che cambiò la salute sul pianeta. Prede un bambino, figlio di contadini, immunizzato con il vaiolo delle vacche perché si pensava che le mungitrici fossero immuni dal vaiolo. Poi gli inoculò il vaiolo vero: ebbene, il bambino risultò immune. Ma la **vaccinazione fu una battaglia culturale** che, per molti aspetti, stiamo rivivendo".* Eppure, i dati fanno impressione: *"L'impatto dei vaccini sulla salute del pianeta è immensa: sono stati prevenuti 40 milioni di casi di difterite, 35 milioni di casi del morbillo, 100 milioni di casi di malattie dei bambini solo negli Stati Uniti".*

Le stime dell'Oms dicono che nel decennio che stiamo vivendo i vaccini salvano 2 milioni e mezzo di vite all'anno: 5 vite al minuto. Eppure, **"tutti gli anni muoiono nel mondo 10 milioni di bambini sotto i 5 anni, e di questi 3 milioni solo perché non hanno accesso ai vaccini più elementari: tetano, difterite, pertosse"**. Si delineano, dunque, **tre sfide globali**: per battere la tubercolosi, l'hiv, la malaria.

Nel 2000 nacque l'iniziativa di salute globale **"Gavi"**, Alleanza Mondiale per Vaccini e Immunizzazione, una partnership di soggetti pubblici e privati con lo scopo di migliorare l'accesso all'immunizzazione per la popolazione umana in paesi poveri. *"Sta funzionando – racconta Mantovani – è rivolta ai 70 Paesi più poveri del mondo e viene valutata per il suo impatto. Il nostro Paese ha contribuito in modo generoso. In **dieci anni sono state salvate 5,4 milioni di persone**. Nell'orizzonte di Gavi c'era il vaccino contro il **virus del Papilloma** che causa il cancro della cervice nella donna: **500 mila donne all'anno si ammalano di cancro della cervice e 250 mila muoiono**. Abbiamo però ancora il problema di correre l'ultimo miglio: affrontare problemi come il rifornimento dei vaccini, la loro conservazione, l'instabilità politica, le barriere culturali. **Una delle sfide** che abbiamo davanti è quella di una buona **ricerca scientifica**. E di **solidarietà**".*

www.festivalscienza.it

Ufficio stampa

Ex Libris Comunicazione

Tel. +39 02 45475230 Fax +39 02 89690608

email: ufficiostampa@exlibris.it