

Covid-19, il Nobel Beutler: “Il virus continua a mutare, prepariamoci per altre pandemie”

“Non sarà l’ultima pandemia con le caratteristiche che stiamo vivendo: l’umanità sarà colpita ancora con la stessa violenza e, chissà, forse ancora di più. Dobbiamo, quindi, fare tesoro, adesso, di ciò che stiamo imparando: il SARS-CoV-2 è stato il campanello d’allarme necessario per metterci in riga di fronte alle prossime grandi zoonosi”.

Non è una profezia, ma un avvertimento quello che lancia Bruce Beutler: Nobel per la Medicina nel 2011, l’immunologo statunitense chiude, in collegamento, la sesta edizione del Festival della Scienza medica, a Bologna, sabato 17 ottobre. Il suo è un intervento incentrato sulla funzione immunitaria innata, oggetto delle ricerche che gli sono valse il più prestigioso dei riconoscimenti. L’«immunità innata» è la «fanteria» dell’organismo: è la prima linea di difesa, presente sin dalla nascita, e non ha memoria: non è, infatti, selettiva nei confronti degli agenti patogeni, a differenza dell’«immunità acquisita», che si scatena solo in seguito all’attacco di nuovi virus all’organismo e detta la produzione di anticorpi specifici. Beutler tiene molto a sottolineare la distinzione, spiegando i vantaggi dell’una e dell’altra funzione, e, quindi, spiega: “Per vincere la battaglia contro il Sars-CoV-19 dobbiamo concentrarci sullo studio dell’immunità acquisita, che è specifica e selettiva, così da progettare vaccini sicuri al 100%”.

Professore, lei enfatizza la necessità dei vaccini, ma la sperimentazione si sta rivelando più lenta del previsto e intanto i contagi aumentano: perché non investire di più sui farmaci?
“Non avrei dubbi, nel gestire un budget, a puntare tutto sul vaccino. Sars-CoV-2 è un virus subdolo, ma se troviamo il vaccino corretto allora freneremo la mortalità con maggiore efficacia, per non parlare del fatto che non affolleremmo le terapie intensive come è già accaduto. Inoltre, avremo conoscenze in più nel campo dei vaccini da spendere se dovessimo trovarci di nuovo in situazioni simili”.

Perché SARS-CoV-2 è un virus più subdolo di altri?
“Essendo un virus a Rna ha una debole attività di “correttore di bozze”: ogni volta che si replica commette errori e non è in grado di ripararli tanto

efficacemente quanto le cellule a Dna. Questi errori sono mutazioni e costituiscono per il virus un vantaggio, perché, se non sono letali e si mantengono, rendono il virus stesso continuamente diverso e, di conseguenza, sfuggente al vaccino”.

Allora perché puntare tutto sul vaccino, se è così difficile da realizzare? “È necessario, perché altre zoonosi come questa attuale – con il salto del virus dall’animale all’uomo – si ripresenteranno in continuazione e non possiamo contare sulle terapie: è necessario fermare l’epidemia sul nascere. Sulla versione digitale del “New York Times” potete seguire in diretta il numero di vaccini in sperimentazione e lo stadio di avanzamento: basta digitare sulla barra di ricerca di Google il nome del giornale e “Coronavirus Vaccine Tracker*”. Le peculiarità di SARS-CoV-2 ci hanno posto un dilemma epocale: come sarebbe stato il mondo se questo virus fosse stato molto più letale, con un tasso di mortalità del 50% in tutte le fasce d’età? Dovremo imparare tutto ciò che possiamo da questa pandemia e da come la vinceremo”.

Lei è stato insignito del Premio Nobel per la Medicina per gli studi sull’immunità innata: queste conoscenze come potranno aiutarci? “L’immunità innata è un insieme di difese aspecifiche ed estemporanee, come macrofagi e neutrofili, contro i patogeni. Paradossalmente, contro il SARS-CoV-2 queste difese, benché meno evolute, potrebbero essere utili se potenziate, perché subito pronte e “violente”, ma poi saremmo daccapo. Il sistema immunitario innato, infatti, non conserva memoria dei patogeni e al momento di un nuovo contatto con lo stesso virus ci si riammalerebbe. I vaccini, invece, non lavorano sull’immunità innata, ma sull’immunità acquisita, rappresentata dai linfociti T e B, che sollecitano la produzione di anticorpi. Si tratta di un sistema molto più lento, se pensiamo alle caratteristiche dell’immunità innata: sono necessari una settimana o 10 giorni per produrre anticorpi, ma poi si ha a disposizione un’arma specifica, affilata, che si ricorda del virus, nel caso in cui dovessimo di nuovo tornare in contatto”.

A che punto siamo davvero con i vaccini? “Attualmente l’immunità acquisita degli anticorpi prodotti dai vaccini in sperimentazione è ancora troppo breve e non sta al passo delle mutazioni del virus. E’ una realtà che, tra l’altro, rende l’immunità di gregge una chimera.

Ma arriveremo comunque al vaccino: lo dovremo fare perché pandemie così violente saranno sempre più frequenti”.

A proposito di pandemie che tornano, pensa che la globalizzazione ne favorirà la diffusione?
“I virus si diffondono più rapidamente a causa delle comunicazioni. Tuttavia, anche se i viaggi fossero molto meno intensi, SARS-CoV-2 potrebbe avere fatto lo stesso il giro del mondo: accadde con la pandemia influenzale del 1918”.

In vista delle prossime pandemie nuovi lockdown nazionali saranno realistici?
“La necessità di isolare i vettori può entrare in conflitto con i valori e le leggi di una società e, inoltre, non è sempre possibile arginare l’attacco di virus a trasmissione orale e per contatto come questo. Va detto che un periodo asintomatico relativamente lungo, durante il quale è possibile la trasmissione, come nel caso di SARS-CoV-2, e la mancanza di un test rapido, fanno in modo che i soggetti possano portarlo ovunque prima che mostrino i segnali. L’unica risposta è la ricerca scientifica su vaccini che offrano un’immunità efficace e sufficientemente duratura: per oggi e per domani.

Marco Pivato

La Repubblica

17 Ottobre 2020