

L'INTERVISTA

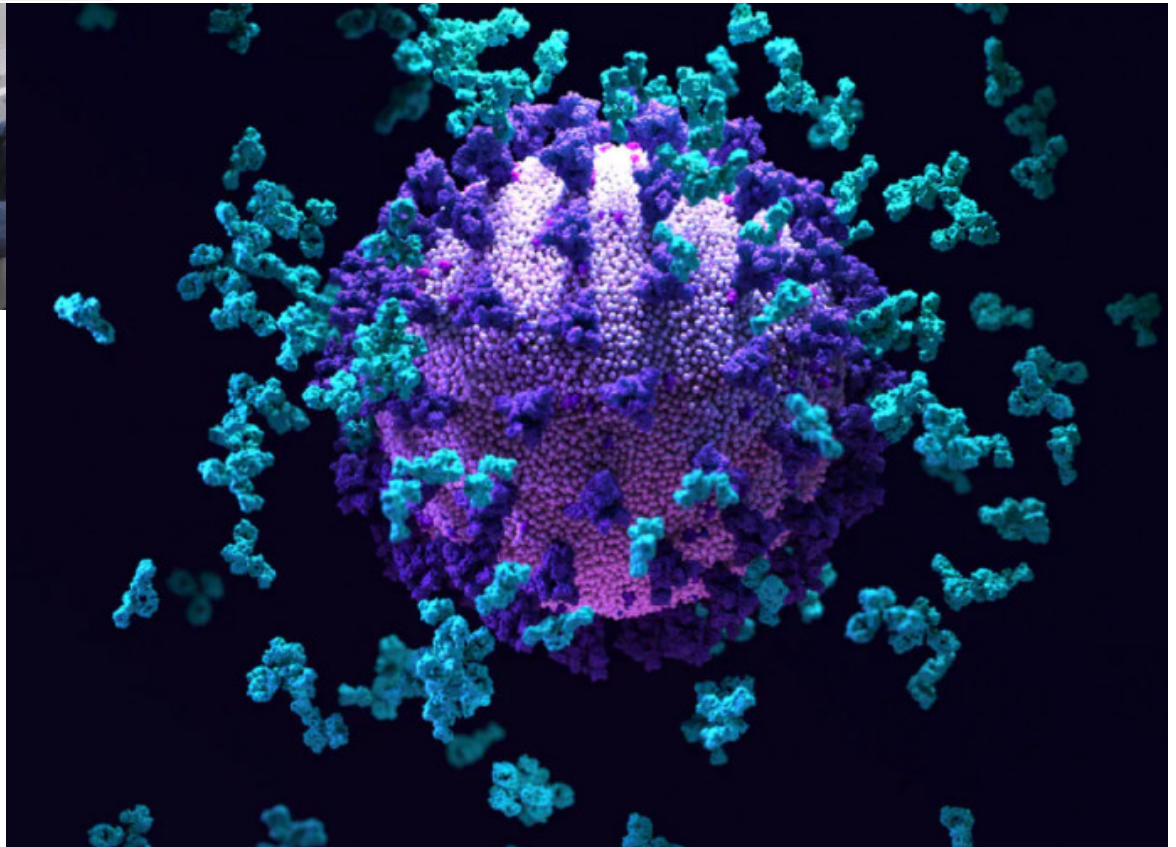
Effetti avversi, imputata una spike modificata e resistente

ATTUALITÀ

18_08_2022



**Andrea
Zambrano**



È il mistero della spike che sopravvive a sé stessa. Dietro la gran parte dei danneggiati da Covid potrebbe esserci un evento avverso non previsto dalla campagna vaccinale di massa: perché se la spike del vaccino sopravvive in maniera anomala anche 9 o 10 mesi

significa che l'Rna messaggero sta sopravvivendo in maniera anomala e soprattutto contro le previsioni di chi ha prodotto questo nuovo meccanismo vaccinale che ipotizzavano appena 4 o al massimo 9 giorni.

Ma guarda caso, tutti coloro nel cui circolo ematico la spike permane per molto tempo, stanno male. Perché? È questa la domanda centrale che sta alla base della scoperta e del lavoro di Mauro Mantovani e della sua *equipe*. Bioimmunologo, la principale attività di Mantovani è quella della ricerca, ma nel corso della pandemia è come se fosse stato “richiamato” alle armi per l'attività di consultazione scientifica in ambito clinico presso il centro IMBIO di Milano. È qui, che affiancando il professor Di Fede, Mantovani (insieme ad altri collaboratori) ha fatto questa scoperta. «Ma siamo solo agli albori di una ricerca che sarà lunga», spiega in questa intervista alla *Bussola*.

Ma la campagna vaccinale è stata di massa e non è certo agli albori, professore...

Infatti, è terminata e ora stanno venendo a galla scoperte interessanti.

Come ad esempio?

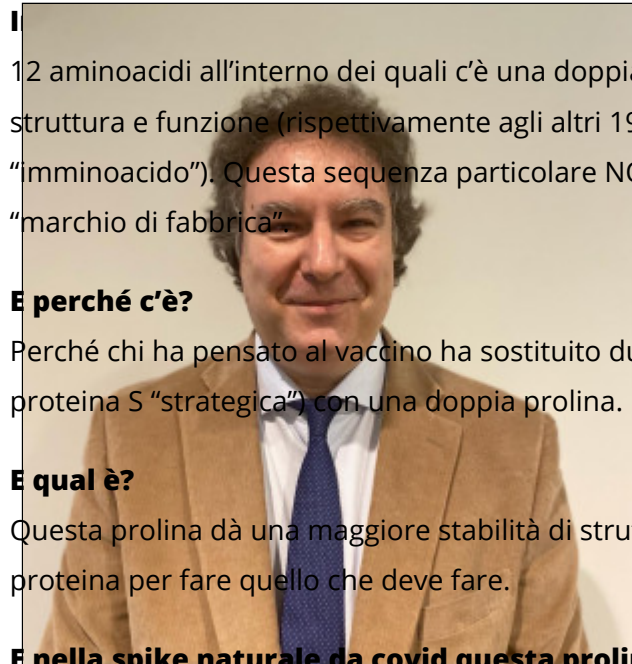
La vaccinazione induce le nostre cellule a produrre una proteina che è la più immunogena nel senso che tra quelle virali è quella che più “induce” attività da parte del nostro sistema immunitario, anche perché è quella che effettivamente si “lega” ad alcuni recettori cellulari, producendo alcuni effetti tra cui l'entrata dell'agente infettivo intracellulare e vari effetti “clinici”.

La spike.

Appunto. Anzi, la glicoproteina spike, che però è sensibilmente, ma sostanzialmente diversa da quella virale che definiamo *wild type*.

La spike del covid è diversa da quella del vaccino?

Sì. Questa diversità è determinata fondamentalmente dalla presenza di un aminoacido ripetuto due volte in successione (doppia Prolina o P-P) e che determina quella che in gergo si chiama una *Sequenza cerniera*, rappresentata da un dodecapeptide (12 aminoacidi, tra cui la doppia Prolina).



12 aminoacidi all'interno dei quali c'è una doppia prolina, che è un aminoacido con struttura e funzione (rispettivamente agli altri 19 aminoacidi) diverse (infatti è un "imminoacido"). Questa sequenza particolare NON esiste in Natura. È come se fosse un "marchio di fabbrica".

E perché c'è?

Perché chi ha pensato al vaccino ha sostituito due aminoacidi (in una regione della proteina S "strategica") con una doppia prolina. Ma il motivo c'è.

E qual è?

Questa prolina dà una maggiore stabilità di struttura e di conformazione a tutta la proteina per fare quello che deve fare.

E nella spike naturale da covid questa prolina non c'è?

Non esiste in quella sequenza. La glicoproteina spike virale è meno stabile ...

Che cosa succede se invece la proteina spike non viene eliminata?

E qui "casca l'asino". La proteina da vaccino è più resistente di quella naturale. È stata studiata apposta, per permettere al sistema immunitario di riconoscerla e agganciarla e quindi di conferire maggiore affinità. Questa maggiore affinità potrebbe a lungo creare dei problemi, specialmente se le immunizzazioni suppletive sono molto ravvicinate tra di loro.

Ma non era previsto che sopravvivesse così a lungo?

I produttori dei vaccini a mRNA ci dicono che la l'mRNA del costrutto dovrebbe durare dai cinque ai nove giorni e poi viene demolito per varie ragioni anche molto complesse nei Suoi meccanismi, perdendo la sua efficacia e la capacità quindi di indurre il nostro sistema ribosomiale e di traduzione nell'assemblaggio della proteina S.

E invece?

Bisognerebbe capire come è possibile che dopo nove e dieci mesi anche con un inoculo solo, vi sia ancora la spike nel circolo ematico. Le spiegazioni potrebbero essere tante. Ma sono ipotesi.

Cioè nel sangue. Come l'avete trovata?

Con una spettrometria di massa, previa predigestione e successivo sequenziamento, sul sangue.

Che cosa comporta la presenza della spike per tanto tempo?

Tutte le persone che si sono approcciate a questa analisi non stanno bene e guarda caso non stanno bene dopo che hanno fatto la “immunizzazione suppletiva”. Noi non puntiamo mai il dito verso nessuno, il nostro obiettivo è capire e porre un interrogativo.

Di quante persone state parlando?

Circa 140 pazienti.

Ma la spike di per sé non è una cosa “cattiva” ...

Spiego meglio ...

Prego.

L'Rna messaggero porta un'informazione che comunica alle nostre cellule di produrre questa proteina, il sistema immunitario la riconosce e vi si lega (il discorso ovviamente è molto più complesso).

Questo lo sappiamo, ma perché il nostro corpo produce una proteina – diciamo – alterata rispetto a quella naturale da covid?

Perché il messaggero Rna dice alla cellula: “Produci questa proteina con la sequenza che ti do io”.

Come scrivere un articolo sotto dettatura...

Esattamente. Le nostre cellule producono quello che l'rna messaggero gli dice di produrre. Se l'rna messaggero dice di produrre una proteina simile all'emoglobina, le nostre cellule la producono.

Quindi la presenza di questa doppia prolina che rende più resistente la spike è data da una sequenza del mRNA nel vaccino?

Esattamente. Ecco perché dobbiamo capire perché il nostro corpo produce questa spike-PP e soprattutto perché alcuni ce l'hanno e altri no.

Ma, in definitiva: perché la spike è un problema?

Perché la sua presenza è come se costringesse il nostro corpo a produrre anticorpi continuamente. Ma se la spike rimane si tratta di anticorpi non neutralizzanti o per lo meno che sono neutralizzanti solo nella prima fase. Alcuni studi appena usciti indicano come a mano a mano che ci si allontana dalla vaccinazione vi sia una comparsa di sottoclassi di anticorpi che “impediscono” di fatto l'immunogenicità neutralizzante. Questo si è visto anche in altre tipologie vaccinali simili.

Con quali danni?

Vediamo in questi soggetti anche “solo” la spike virale o tutte e due. La spike virale viene

eliminata o comunque agglutinata con gli anticorpi abbastanza velocemente (chi più chi meno, dipende da soggetto a soggetto; ci sono sempre eccezioni). Normalmente si vedono soggetti con infiammazione al sistema nervoso centrale, all'endotelio, del miocardio e del pericardio e quindi un potenziale danno multiorgano, quello che nel linguaggio scientifico si chiama MOF (*Multi Organ Failure*). È questo – in definitiva – quello che vediamo nei tanti pazienti con effetti avversi da post-“immunizzazione suppletiva”. In pratica gli stessi effetti avversi da Long-Covid post-infezione li vediamo anche nel long-Covid post infezione, post-vaccino. Ci sono fattori (la due spike, virale e vaccinale) paritetici ed eguali effetti, almeno qualitativamente.

Se la spike scorrazza libera nel circolo ematico, conviene donare il sangue?

Anche quello delle trasfusioni è un tema su cui bisognerebbe interrogarsi. Se ricevi sangue con presenza di spike (da virus o modificata) potrebbe essere un problema.

Avete intenzione di pubblicare il vostro studio?

Sì, la pubblicazione è prevista per ottobre come *case report*. Ma ripeto: c'è ancora molto da approfondire.