

Alcuni esempi sono alla portata di tutti: il ciclo dell'antitetanica, da rinnovare ogni dieci anni, e la cura contro la poliomielite debellata in quasi tutto il mondo

Vaccini sicuri, lo dice la scienza

«**S**ui vaccini si sta diffondendo un preoccupante sentimento anti-scientifico». A dirlo è **Elisa Vicenzi** capo dell'Unità di patogenesi virale e biosicurezza all'ospedale San Raffaele di Milano. «Alcuni dubbi non hanno fondamento scientifico. Il dibattito sulla terza dose è sterile perché, da sempre, i vaccini hanno bisogno di richiami. La scienza ci insegna che con la prima inoculazione si mette in moto il sistema immunitario poi, però, serve una seconda dose perché esso si attivi in modo efficace per tutti gli individui. Inoltre, con il passare del tempo la risposta immunitaria del nostro organismo diminuisce e quindi si procede con i richiami».

Se ne deduce che serve fare richiami quando nel corpo umano gli anticorpi si abbassano soprattutto se il livello di circolazione del virus è alto. «L'antitetanica per esempio – spiega **Sara Richter**, professore ordinario di Microbiologia del dipartimento di Medicina molecolare dell'Università di Padova – dobbiamo rifarla ogni dieci anni. Lo scopo dei vaccini oltre che di proteggere il singolo è anche quello di ridurre la circolazione dell'agente responsabile di una specifica malattia. Ne è un esempio il vaccino contro la poliomielite che ha consentito di debellare il virus in quasi tutto il mondo».

Per il Covid-19, invece, ci sono ancora troppe persone non vaccinate nel mondo. Abbiamo tutti sperato che il virus sparisse da solo, invece, continua a trovare persone non vaccinate che gli consentono di sopravvivere e di mutare diventando più contagioso e pericoloso per l'essere umano. Secondo il monitoraggio indipendente della Fondazione **Gimbe** con sede a Bologna, dal 17 al 23 novembre, il livello nazionale dei nuovi casi ha registrato un incremento del più 27 per cento per la quinta settimana consecutiva.

«Le industrie farmaceutiche – sotto-

linea Vicenzi – hanno potuto realizzare i vaccini grazie alla pubblicazione della sequenza del virus avvenuta il 12 gennaio 2020. Da quel giorno ci sono voluti solamente undici mesi per ottenere vaccini basati su mRNA efficaci e sicuri. Tutto questo è avvenuto senza saltare alcuna fase della sperimentazione clinica».

I vaccini a mRNA hanno una storia quasi ventennale iniziata nel 2005 quando gli scienziati Katalin Karikó e Drew Weissman hanno depositato i brevetti per l'applicazione di Rna non immunogenico e modificato dal nucleoside che oggi sono alla base della tecnologia utilizzata da BioNTech/Pfizer e Moderna per sviluppare i rispettivi vaccini contro il Covid-19. In questi vaccini, il piccolo segmento di mRNA codificante la proteina Spike è inserito all'interno di microscopiche vescicole lipidiche che lo conducono all'interno della cellula. Qui, il segmento di mRNA virale innesca la produzione temporanea di proteina Spike che, riconosciuta come estranea, stimola una risposta immunitaria specifica con produzione di anticorpi neutralizzanti.

«I vaccini a mRNA – precisa Elisa Vicenzi – non entrano nel nucleo della cellula, a differenza di quelli a vettore virale come Astra-Zeneca o Johnson & Johnson. In generale, si dovrebbero temere più effetti collaterali dai vaccini di vecchia generazione realizzati con un virus inattivato perché se la procedura non fosse ben completata si potrebbe inoculare un siero ancora in grado di replicarsi, come successo in passato».

In Italia al 23 novembre più del 79 per cento della popolazione ha ricevuto almeno una dose di vaccino e più del 77 per cento ha completato il ciclo di due inoculazioni. Il Veneto è in linea con questi dati e a fine novembre circa il 9



per cento dei residenti nella regione ha la terza dose. Il commissario Figliuolo ha dichiarato che entro la fine dell'anno si attendono sette milioni di dosi di vaccini a mRNA a cui si potranno aggiungere altri 2,5 milioni di dosi della riserva centralizzata.

«Nelle ultime settimane – spiega **Andrea Vianello**, direttore Unità operativa

di Fisiopatologia respiratoria dell'Ospedale di Padova – sono aumentati i ricoveri anche di persone in situazioni gravi. Ma forse perché ci confrontiamo con pazienti relativamente più giovani, registriamo una diminuzione dei decessi. In reparto al momento il rapporto tra ricoverati vaccinati e no è di uno a tre». Per dare un'idea della situazione, il 28 novembre in Veneto erano ricoverati in area non critica 467 positivi (di cui 91 a Padova tra Azienda ospedaliera e Sant'Antonio) e 81 in terapia intensiva (di questi, 18 in Azienda ospedaliera). «Ritengo – conclude Vianello – che non

sia sufficiente chiudere in casa i non vaccinati per risolvere il problema del contagio ma occorre prendere atto che la diffusione avviene anche tra i vaccinati e quindi dobbiamo continuare tutti a usare la mascherina e i presidi di protezione personale. Serve convivere con questo virus che diventerà endemico ossia continuerà a circolare. Ma grazie al vaccino e a un reale cambiamento dei nostri stili di vita non sarà più pericoloso per la vita della maggior parte della popolazione».

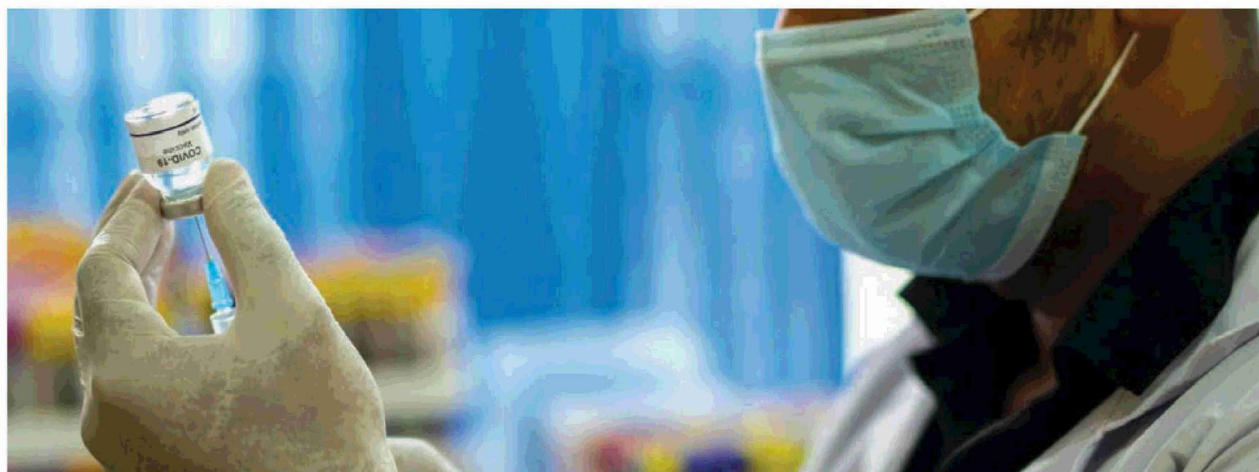
«Dibattito sterile»

Domande e dubbi, ora che si parla di terza dose o richiamo "booster". Ma da sempre i vaccini hanno bisogno di richiami affinché sia efficace per tutti. E quelli contro il Covid-19 hanno seguito tutto l'iter sperimentale

Lo scopo dei vaccini, oltre che di proteggere il singolo, è anche quello di ridurre la circolazione dell'agente responsabile di una specifica malattia



Peso: 4-46%, 5-11%



INOCULAZIONE
Foto di Pratesh Shiwakoti
su [Unsplash.com](https://unsplash.com)

Alcuni esempi sono alla portata di tutti: il ciclo dell'antitetanica, da rinnovare ogni dieci anni, e la cura contro la poliomielite debellata in quasi tutto il mondo



Peso:4-46%,5-11%