

Coronavirus. CureVac, NovaVax, Sputnik... ecco i vaccini in lista d'attesa

Un piccolo dizionario per orientarsi tra i termini maggiormente utilizzati dai media per descrivere la pandemia

Ecco un piccolo vocabolario utile per destreggiarsi sul funzionamento dei diversi vaccini contro il Coronavirus.

Sequenziamento

Come tutti i virus a Rna anche il Sars-CoV-2 tende a continui cambiamenti. Sequenziarlo significa svelare il come e il perché della vita del virus, verificarne la capacità di infettare, e capire se può essere in grado di eludere la protezione dei vaccini.

Tampone

Il tampone faringeo è un tipo di esame molto importante poiché molte malattie infettive possono avere segni e disturbi simili e l'analisi del materiale prelevato tramite il tampone può fornire l'esatta natura dell'agente infettivo permettendo la scelta della cura migliore. Il test consiste nel prelievo, tramite un bastoncino cotonato, di materiale biologico (mucosa) presente nelle prime vie respiratorie.

Linfociti T

Sono un tipo di globuli bianchi specializzati nel riconoscimento delle cellule infettate da virus e sono una parte essenziale del sistema immunitario. Entrano in gioco come seconda linea di difesa, dopo l'attivazione degli anticorpi.

I vaccini a vettore virale

Questi due vaccini sono simili perché utilizzano entrambi un vettore virale: un frammento di Dna corrispondente alla proteina Spike, che rappresenta la "chiave" con cui il virus Sars-CoV-2 entra nelle cellule, viene inserito in un virus innocuo per l'uomo (quasi sempre un adenovirus) e opportunamente modificato. Il virus infetta le cellule umane e il Dna viene così "letto" e "tradotto" in proteina. Quest'ultima diventa l'obiettivo contro cui poi si realizza la risposta immunitaria.

I vaccini a mRNA

I vaccini americani Pfizer-BioNTech e Moderna (entrambi a doppia dose) non introducono nell'organismo il virus vero e proprio ma utilizzano molecole di

acido ribonucleico messaggero (mRna) contenenti istruzioni perché le cellule della persona vaccinata sintetizzino le proteine Spike contenute nel Sars-CoV-2. Le proteine prodotte stimolano il sistema immunitario a produrre anticorpi specifici. In chi si è vaccinato e viene esposto al contagio, gli anticorpi prodotti bloccano le proteine Spike e ne impediscono l'ingresso nelle cellule.

I vaccini in attesa di approvazione

CureVac

Il primo vaccino che dovrebbe essere approvato dall'Ema, forse già entro maggio, è quello prodotto da CureVac, un'azienda di biofarmaceutica domiciliata nei Paesi Bassi ma con sede a Tubinga, in Germania. Denominato CVnCoV e a base di mRna come Pfizer e Moderna, il vaccino sta risultando efficace anche contro le varianti del virus (in particolare la sudafricana). La sperimentazione attualmente sta prendendo in esame la platea degli anziani.

NovaVax

Anche l'americano Nvx-CoV2373 di NovaVax è quasi al traguardo, sebbene la sua approvazione sia destinata probabilmente a slittare a fine giugno o a luglio perché c'è qualche problema con la produzione. Sviluppato con la tecnologia delle proteine ricombinanti (la Spike viene utilizzata insieme a un sistema che ne potenzia la risposta immunitaria), ha mostrato un'efficacia dell'89,3% nella sperimentazione clinica di Fase 3 condotta nel Regno Unito e funziona anche contro le varianti

Sputnik V

Il vaccino, realizzato dall'ente statale di ricerca russo Gamaleya Research Institute in collaborazione col ministero della Difesa, funziona col metodo tradizionale del doppio vettore virale: per le due dosi previste, cioè, vengono utilizzati due virus diversi. Mosca ha dichiarato un'efficacia del 90%, poi confermata dalla rivista "Lancet". L'Ema ha iniziato la revisione dei dati: dopo le ispezioni sui siti produttivi, previste per aprile, potrebbe essere approvato nel giro di due, massimo tre mesi. Pochi giorni fa il Gamaleya Research ha annunciato di aver approntato anche un vaccino monodose.

Vito Salinaro

11 maggio 2021

Avvenire