

UNA SINGOLA DOSE DI VACCINO OFFRE UNA SOLIDA PROTEZIONE CONTRO LE FORME PIÙ SEVERE DI COVID-19

ONE-DOSE COVID-19 VACCINE OFFERS SOLID PROTECTION AGAINST SEVERE DISEASE

Cohen J. Science, 29 Jan 2021

Recensione a cura di: Di Carmela Irene e Alvise Berti - Università e Ospedale Santa Chiara di Trento

Diversi vaccini sono stati oggi proposti in Europa, negli Stati Uniti, in Russia e in Cina. In Italia, dal 27 dicembre 2020, il vaccino Pfizer-Biotech è stato utilizzato per vaccinare il personale sanitario, mentre recentemente il vaccino AstraZeneca è stato approvato e distribuito nelle regioni italiane. Entrambi necessitano di due somministrazioni, a 3 settimane e tra le 4 e le 12 settimane, rispettivamente. L'efficacia del vaccino Pfizer supera il 90% nei trial, mentre per AstraZeneca questa è notevolmente minore in generale, risultando incerta in alcune fasce di età. A prescindere da questi due esempi molto concreti, altri vaccini stanno per essere approvati e distribuiti, al fine di garantire una copertura vaccinale su larga scala. Contemporaneamente, alcune varianti del più resistenti del virus sono state recentemente identificate, come, per esempio la variante Sudafricana, nota anche come 501.V2 o B.1.351, che porta con sé la mutazione N501Y che parrebbe renderla più contagiosa, trascinandosi dietro lo spettro di una possibile resistenza ai vaccini utilizzati per contrastare il virus SARS-CoV-2.

E' stato dimostrato per la prima volta che una dose singola di vaccino COVID-19 protegge contro forme severe della malattia e morte. Il vaccino fatto da Johnson & Johnson, ha l'85% di efficacia contro mortalità e sintomi severi legati al COVID-19 in tutti i gruppi di età presenti nello studio, indipendentemente dalle condizioni di salute pregresse, così ha annunciato oggi la multinazionale. La sua efficacia contro i casi più "mild" è più bassa, riducendosi fino al 57% in Sud Africa, dove la variante virale attualmente in circolazione e dominante può schivare il sistema immunitario. Ma quando si parla di malattia con sintomi severi, il vaccino appare egualmente efficace indipendentemente dalla variante virale, un risultato che molti esperti di vaccini acclamano. Dice Anthony Fauci, capo dell'Istituto Nazionale di Allergologia



Società Italiana di
Allergologia, Asma ed
Immunologia Clinica

e Malattie Infettive, “Se si può prevenire la malattia grave in un’alta percentuale di individui, questo allevierà molto dello stress in questa pandemia”. Nahid Bhadelia, infettivologo, direttore dell’unità “Patogeni Speciali” al Boston Medical Center, ha aggiunto che una dose singola di vaccino potrebbe essere un vantaggio per le persone che vivono in località remote e per chi ha difficoltà a reperire la seconda dose di vaccino, quando richiesta. Considerando i dati contro la malattia “mild” qualcuno dirà che i risultati sono deludenti, invece essi devono essere guardati con attenzione. Infatti, è stato dimostrato l’85% di efficacia contro le forme più severe della malattia, che sale al 100% di protezione quando si considerano come outcomes la protezione dal rischio di decesso o di ospedalizzazione per malattia grave. Per molti esperti di vaccini questo cambia il gioco. “Vuoi un vaccino che previene la tosse o la morte?”, si chiede Lawrence Corey dell’Università Washington, Seattle, direttore del consorzio per i clinical trials di questo e altri vaccini. I risultati del vaccino J&J arrivano meno di 24 ore dopo il successo riportato dalla piccola biotech Novavax. In una settimana, dunque, abbiamo due nuovi strumenti nella nostra “cassetta degli attrezzi” in tempi molto precari della lotta alla malattia.

Il vaccino J&J, sviluppato dalla Janssen Pharmaceuticals, contiene un gene della proteina spike SARS-CoV-2 inserita nell’adenovirus 26 (Add26), virus che causa il comune raffreddore ma che è stato modificato in modo che non possa replicarsi. Questo studio include quasi 44.000 persone tra USA, America Latina e Sud Africa. I dati preliminari hanno trovato solo 468 casi di COVID-19 sintomatici tra tutti i partecipanti, un’efficacia più elevata degli altri studi fatti fino ad ora. Un certo grado di protezione viene già osservata dopo 14 giorni l’inoculazione della dose, e al giorno 28 l’efficacia contro i casi di COVID 19 con qualunque sintomo rilevabile era del 72% tra i partecipanti negli USA, 66% in America Latina, e del 57% in Sud Africa. Non è emerso nessun problema di sicurezza.

Il progetto prevede la produzione di 1 miliardo di dosi quest’anno per circa 10\$ a dose, con 100 milioni di dosi per gli USA prima del fine di giugno.

Anche in Sud Africa è stato testato il vaccino J&J, contro la variante del virus abile a sfuggire al sistema immunitario e capace di re-infettare persone già guarite dal COVID19. Essa è presente nel 100% delle nuove infezioni presenti in Africa oggi e questo spiegherebbe anche perché il vaccino J&J ha mostrato un’efficacia minore in questo campione. Nonostante questo, uno degli autori dello studio, Glenda Grey, capo del consiglio di ricerca medica in Sud Africa, dice di essere rincuorata dal fatto che il vaccino è efficace contro le forme più gravi della malattia anche qui come in altri paesi. Quando un vaccino previene ospedalizzazione e decessi può essere considerato un bel traguardo in termini di salute pubblica, ed è il sogno di ogni medico.

Mathai Mammen, uno degli scienziati di Janssen, ha sottolineato che il vettore virale Ad26, usato per il vaccino, è particolarmente efficace ad attivare una risposta mediata dalle cellule T, che aiutano la produzione di anticorpi e allo stesso tempo eliminano le cellule infettate dal virus. Questo è un aspetto particolarmente importante considerando che la variante africana che sfida gli anticorpi non è ancora capace di compromettere l'attività delle cellule T.

La possibilità del vaccino J&J di essere somministrato come singola dose potrebbe dare una spinta drammatica alla lotta contro SARS Cov2 in tutto il mondo. Tutti gli altri vaccini richiedono una seconda dose. La singola dose di somministrazione e la possibilità di essere trasportato a temperature più alte (rispetto ai -80° C di altri vaccini) semplificherebbe enormemente la distribuzione del vaccino nella popolazione. "Semplice e bellissimo" lo definisce Matt Hepburn che lavora per il nuovo programma di sviluppo vaccini che sotto l'amministrazione Biden ha assorbito il precedente programma WRAP.

Se il vaccino J&J aiuta i paesi ad aumentare efficacemente la vaccinazione potrebbe anche aiutare a rallentare l'emergenza delle nuove varianti, dicono con forza Fauci e altri scienziati.

Fauci ammette però che ci sarà un problema di comunicazione circa quale vaccino usare, perché i primi due già autorizzati negli USA, Pfizer-Biontech e Moderna, hanno dimostrato di essere anche più efficienti di tutti gli altri (94-95%). "Se una persona viene a vaccinarsi e gli si dice di prendere il vaccino che protegge al 95% o quello che protegge al 72%, in quale direzione credete che andrà?" Questo è qualcosa che bisognerà spiegare. Sarebbe stato più chiaro se tutti i trials fossero stati disegnati allo stesso modo. Per esempio, se l'incidenza della malattia grave fosse stata inclusa in tutti gli studi dall'inizio come outcome, anche se questo avrebbe rallentato gli studi perché questi casi si verificano meno frequentemente.

Il Brasile ha una variante simile a quella Sudafricana che appare aver indebolito l'efficacia del vaccino J&J. Alla luce di questo ci sarebbe anche da riconsiderare quel 50% di efficaci ottenuto sul vaccino dell'azienda cinese Sinovac Biotech. Ci si aspetta infatti che queste varianti potrebbero diminuire l'efficacia in altri vaccini al momento in uso. Mammen, ha consigliato cautela nel paragonare il vaccino J&J con i vaccini a RNA. Gli studi infatti sono stati condotti in modi e tempi diversi, quando la pandemia era meno complessa. Non c'erano varianti e nemmeno la stessa incidenza di casi di COVID19, suggerendo che se i trials di Pfizer-Biontech e Moderna si svolgessero oggi, potrebbero ottenere risultati diversi. Tuttavia, i loro trials sono ancora in corso e potranno in futuro rispondere a queste domande.