

24.Maggio

## La protezione vaccinale continua efficacemente nel post-covid

*Non sai mai cosa c'è dietro l'angolo.  
Potrebbe essere tutto.  
Oppure potrebbe essere nulla.  
Continua a mettere un piede davanti all'altro,  
e poi un giorno ti guarderai indietro  
e scoprirai di aver scalato una montagna.*  
Tom Hiddleston

È stato dimostrato che i vaccini COVID-19 riducono la gravità dell'infezione in fase acuta, tuttavia si sa poco del suo effetto sulle sequele post-acute di COVID-19 (PASC).

L'effetto protettivo della vaccinazione contro il covid-19 sulle sequele post-acute di covid-19 (pasc) è stato ribadito efficacemente in un manoscritto accettato per la pubblicazione che riguarda uno studio multicentrico prodotto da una grande rete nazionale di ricerca sanitaria e che **ha analizzato oltre un milione di americani**

Lo studio ha dimostrato, al di là di ogni ragionevole dubbio, che la vaccinazione è collegata ad un **rischio nettamente inferiore** di sintomi persistenti dopo le infezioni da Covid-19 spesso chiamate "Long-covid". Il risultato, pubblicato il 7 maggio su *Open Forum Infectious Diseases*, conferma anche risultati simili ottenuti da studi più piccoli.

I ricercatori della **Case Western Reserve University** hanno utilizzato le cartelle cliniche elettroniche per confrontare i sintomi nelle persone vaccinate e non vaccinate prima e 3 mesi dopo l'infezione, sia prima che dopo la disponibilità dei vaccini.

I dati includono circa **1,5 milioni di residenti negli Stati Uniti non vaccinati** e **25.000 che erano stati vaccinati**. Tutti i partecipanti hanno avuto infezioni confermate dal test di reazione a catena della polimerasi. I ricercatori hanno individuato una serie di nuovi problemi di salute dopo l'infezione, come **diabete**, **malattie cardiache** e **ipertensione**. Hanno anche esaminato la persistenza dei sintomi associati a COVID-19, come **affaticamento** e **dolori muscolari**. Per ogni sintomo o diagnosi analizzata, i tassi erano più bassi nella coorte vaccinata.

I pazienti con **diagnosi confermata di COVID-19**, età minima di 18 anni con follow-up di 3 mesi dopo la diagnosi tra il 21 settembre 2020 e il 14 dicembre 2021, sono stati identificati e selezionati dalla piattaforma della rete di ricerca **TriNetX**.

Gli *esiti primari* consistevano in sintomi di *nuova insorgenza o persistenti*, diagnosi di nuova insorgenza e decessi sono stati confrontati tra i gruppi vaccinati e quelli non vaccinati.

### Risultati

Al basale, sono stati identificati **1.578.719** pazienti con COVID-19 confermato e **l'1,6% (n = 25.225) ha completato la vaccinazione**. Dopo la corrispondenza, non ci sono state differenze ( $p > .05$ ) nei dati demografici o comorbidità preesistenti.

**A 28 giorni dalla diagnosi di COVID,**

**-l'incidenza dell'ipertensione era 13,52 per 1000**

**-il diabete era 5,98 per 1000,**

**-la malattia della tiroide era 3,80 per 1000**

-la malattia cardiaca era **15,41** per 1000

-disturbi mentali erano **14,77** per 1000 nella coorte vaccinata

A 90 giorni dalla diagnosi di COVID,

-il rischio relativo di ipertensione era **0,33** (IC 95%: 0,26, 0,42),

-il diabete era **0,28** (IC 95%: 0,20, 0,38),

-la malattia cardiaca era **0,35** (IC 95%: 0,29, 0,44)

-la morte era 0,21 (IC 95%: 0,16, 0,27).

Sono state osservate differenze nel rischio a 28 e 90 giorni tra il vaccino e le coorti senza vaccino per ciascun risultato vi erano prove sufficienti

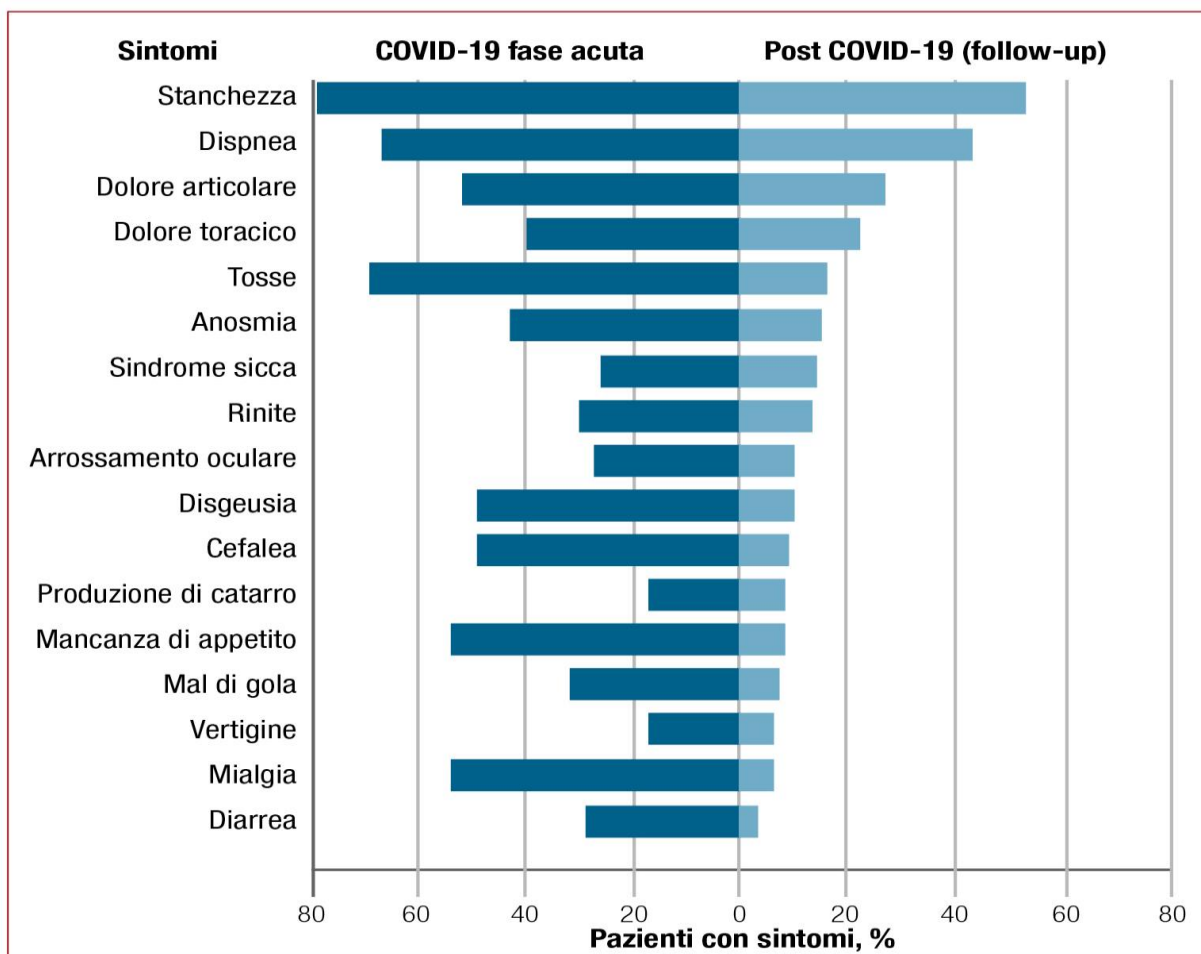
### Conclusione:

I dati suggeriscono che il vaccino COVID-19 è protettivo contro le sequele post-acute dei sintomi di SARS-CoV-2 (PASC), la nuova insorgenza di condizioni di salute e la mortalità.

### ACCEPTED MANUSCRIPT

The protective effect of covid-19 vaccination on post-acute sequelae of covid-19 (pasc): a multicenter study from a large national health research network

[Sokratis N. Zisis, M.D.](#), [Jared C. Durieux, M.S., M.D.S., M.P.H.](#), [Christian Mouchati, M.D.](#), [Jamie A. Perez, Ph.D.](#), [Grace A. McComsey, M.D.](#), [FIDSA](#)



**Figura 1.**

Sintomi del post- COVID (da Carfi et al., 2020; mod.)<sup>1</sup>.

## **Un anno fa... Baedeker/Replay del 24 Maggio 2021**

*Day after "Covid-19 grave": un'eredità inaspettata di complicazioni neurologiche e lungo termine (Parte prima)*

La malattia vascolare cerebrale sta emergendo come una delle principali complicanze del COVID19 grave. È probabile che ciò causi danni cerebrali duraturi e possa aumentare il rischio di ictus e deterioramento cognitivo vascolare. Demenza e COVID-19 condividono molte comorbidità e fattori di rischio, inclusi età, sesso, ipertensione, diabete, obesità e possesso di APOE ε4, la maggior parte dei quali sono associati a RAS iperattivo, disfunzione cerebrovascolare e neuroinfiammazione. Queste comorbidità condivise e meccanismi simili possono forse spiegare l'alta incidenza e l'aumento dei tassi di mortalità registrato tra le persone con demenza (Hwang JM 2020). Ritengo che ci sia un urgente bisogno di una attività di ricerca finalizzata a comprendere meglio la patogenesi dei disturbi neurologici in COVID-19, alcuni dei quali sono stati probabilmente nascosti e la cui prevalenza può essere notevolmente sottostimata. Questa comprensione è essenziale per stabilire le conseguenze a lungo termine della malattia (incluso il potenziale aumento del rischio di demenza in alcuni casi) e per identificare i mezzi per prevenire o migliorare il danno cerebrale. COVID-19 è principalmente una malattia respiratoria, ma fino a due terzi dei pazienti ospedalizzati mostra segni di danno al sistema nervoso centrale (SNC), prevalentemente ischemico, in alcuni casi emorragico e occasionalmente encefalico.

Non è chiaro quanto del danno ischemico sia mediato da effetti diretti o infiammatori del virus sul sistema vascolare del SNC e quanto sia secondario alla malattia cardiorespiratoria extracranica. Dati limitati disponibili suggeriscono che SARS-CoV-2 possa entrare nel sistema nervoso centrale attraverso la mucosa nasale e le fibre olfattive, o per diffusione ematogena, ed è pertanto in grado di infettare cellule endoteliali, periciti e probabilmente neuroni, causando disfunzione delle cellule endoteliali, perdite vascolari e attivazione immunitaria, a volte portando ad una coagulazione intravascolare disseminata. Resta da confermare se le cellule endoteliali e i periciti nel sistema vascolare cerebrale siano ugualmente mirati. È probabile che COVID-19 abbiano un impatto sulla cognizione.

La sostanza bianca cerebrale è particolarmente vulnerabile al danno ischemico in COVID-19 ed è anche di fondamentale importanza per la funzione cognitiva. Vi sono prove sempre più numerose che l'ipoperfusione cerebrale accelera l'accumulo di amiloideβ (Aβ) ed è collegata alla patologia tau e TDP-43 e, inducendo la fosforilazione dell'α-sinucleina a serina-129, l'ischemia può anche aumentare il rischio di sviluppo di corpi di Lewy. Le attuali terapie per COVID-19 sono comprensibilmente focalizzate sul supporto della funzione respiratoria, sulla prevenzione della trombosi e sulla riduzione dell'attivazione immunitaria. Poiché l'enzima di conversione dell'angiotensina (ACE) -2 è un recettore per SARS-CoV-2, e si prevede che gli ACE inibitori e i bloccanti del recettore dell'angiotensina aumentino l'espressione di ACE-2, inizialmente si temeva che il loro uso potesse esacerbare COVID-19.

Recenti meta-analisi hanno invece suggerito che questi farmaci sono protettivi. Ciò è forse dovuto al fatto che l'ingresso di SARS-CoV-2 può esaurire l'ACE-2, spostando l'equilibrio verso l'attivazione RAS classica mediata dall'angiotensina II-ACE-1: esacerbando l'ipoperfusione e promuovendo l'infiammazione. Potrebbe essere rilevante esacerbare l'ipoperfusione e promuovere l'infiammazione. È interessante ricordare che gli APOE ε4, che sembrano essere a maggior rischio di COVID-19, hanno anche un'attività ACE-2 più bassa. È probabile che COVID-19 lasci un'eredità inaspettata di complicazioni neurologiche a lungo termine in un numero significativo di sopravvissuti. Il follow-up cognitivo dei pazienti COVID-19 è importante, specialmente nei pazienti che sviluppano complicazioni cerebrovascolari e neurologiche durante la malattia acuta. Il coinvolgimento del sistema nervoso centrale (SNC), inclusa l'encefalopatia aspecifica (mal di testa, confusione e disorientamento) è stato documentato per la prima volta in 53/214 (25%) pazienti ospedalizzati a Wuhan, Cina (Mao L 2020).

Studi più recenti in Europa hanno riportato tassi più elevati di coinvolgimento del SNC: il 69% di 58 pazienti ospedalizzati in uno studio francese (Helms J 2020). Il 31% di 125 casi con stato mentale alterato, comprese psicosi e cambiamenti neurocognitivi, in un recente sondaggio nel Regno Unito (Varatharaj A, 2020) Un

recente rapporto ha descritto una "sindrome disesecutiva consistente in disattenzione, disorientamento o movimenti scarsamente organizzati in risposta al comando" nel 33% dei 43 pazienti dimessi dall'ospedale (Helms J 2020)

Meccanismi di danno cerebrovascolare in COVID-19.....

**(Per continuare vai alla versione integrale)**