

Tassi di COVID-19 tra gli adulti non vaccinati con COVID-19 precedente

Introduzione

Pdf:
<https://www.pro-memoria.info>

Il rischio di reinfezione da SARS-CoV-2 tra le persone non vaccinate con precedente COVID-19 è oggetto di dibattito.^{1,2} Abbiamo eseguito un'analisi di sopravvivenza in una grande popolazione statunitense per valutare il grado e la durata della protezione associati all'immunità naturale in individui non vaccinati.

Metodi

Questo studio di coorte ha utilizzato i dati dei pazienti testati per la SARS-CoV-2 in 1300 siti di cura in 6 stati occidentali degli Stati Uniti nel sistema sanitario Providence tra il 1 ottobre 2020 e il 21 novembre 2021. Sono stati inclusi i pazienti che non erano vaccinati e avevano sintomi coerenti con il COVID-19 al momento del test. A partire da 90 giorni dopo il test iniziale di amplificazione dell'acido nucleico SARS-CoV-2 (NAAT), i pazienti sono stati monitorati per il successivo COVID-19, come determinato da un risultato positivo della SARS-CoV-2 NAAT in presenza di sintomi.

Abbiamo eseguito la regressione proporzionale dei rischi di Cox per analizzare la sopravvivenza libera da COVID-19 tra i pazienti con COVID-19 precedente (positivo per la SARS-CoV-2 nel loro test iniziale [casi]) rispetto ai pazienti che sono risultati negativi alla SARS-CoV-2 nel loro test iniziale (controlli), adattandosi per età, sesso, razza ed etnia (sulla base della documentazione della cartella clinica). I pazienti sono stati censurati alla loro ultima assistenza primaria o visita ospedaliera durante il periodo di studio (incontri in cui i medici hanno costantemente verificato lo stato di vaccinazione utilizzando cartelle cliniche elettroniche e dati esterni) o quando hanno ricevuto un vaccino COVID-19, sono morti o sono

risultati positivi alla SARS-CoV-2. Abbiamo calcolato il livello di protezione associato al COVID-19 precedente come 1 meno l'hazard ratio (HR) per COVID-19 tra i casi contro i controlli. Abbiamo misurato la protezione nel tempo calcolando una media di rotolamento di 50 giorni del livello di protezione e stimato IC al 95% con campionamento di bootstrap di 1000 x. Questo studio è stato approvato dal comitato di revisione istituzionale di Providence, che ha rinunciato al requisito di consenso informato perché lo studio è stato considerato un rischio minimo. Abbiamo seguito le linee guida di reporting ([STROBE](#)) e abbiamo usato R, versione 4.1.2 (R Foundation for Statistical Computing) per l'analisi statistica.

Risultati

Abbiamo identificato 24 043 casi e 97 572 controlli; 2762 controlli (2,8%) hanno sviluppato COVID-19 rispetto a 98 casi (0,4%) (Tabella). La figura mostra la sopravvivenza libera da malattia tra casi e controlli. Nel modello di sopravvivenza, l'HR tra i casi per lo sviluppo del COVID-19 è stato 0,15 (95% CI, 0,13-0,18); per il ricovero in ospedale per COVID-19, 0,12 (95% CI, 0,08-0,18); e per COVID-19 che non richiede il ricovero in ospedale, 0,17 (95% CI, 0,13-0,21). Il COVID-19 precedente era associato a una protezione dell'85% contro qualsiasi COVID-19 ricorrente, dell'88% contro il ricovero in ospedale per COVID-19 e dell'83% contro il COVID-19 che non richiedeva il ricovero in ospedale. La protezione è rimasta stabile durante il periodo di studio senza attenuazione fino a 9 mesi dall'infezione iniziale.

Discussione

Tra 121 615 pazienti con più di 10 milioni di giorni di follow-up, gli individui non vaccinati con precedente COVID-19 sintomatico avevano un rischio inferiore dell'85% di contrarre COVID-19 rispetto agli individui non vaccinati senza precedente COVID-19. Precedenti studi che studiavano la protezione contro la reinfezione da SARS-CoV-2 hanno trovato risultati simili, con una protezione associata all'immunità naturale che varia

dall'80,5% al 100%.²⁻⁴ Questo livello di protezione è simile a quello riportato per i vaccini mRNA.⁵ I risultati che i pazienti con COVID-19 precedente avevano l'88% di protezione contro il ricovero in ospedale

Le limitazioni includono possibili test COVID-19 o vaccinazione presso strutture sanitarie esterne, ma l'infezione non rilevata avrebbe dovuto essere bilanciata tra casi e controlli. I pazienti che si sono ripresi dal COVID-19 possono comportarsi in modo diverso da quelli senza immunità, potenzialmente confondendo i risultati. I punti di forza includono grandi dimensioni del campione, lunga durata del follow-up e inclusione di solo individui non vaccinati con COVID-19 sintomatico. I risultati di questo studio possono avere importanti implicazioni per la politica sui vaccini e la salute pubblica.

Torna all'inizio

Pdf:
<https://www.pro-memoria.info>

Informazioni sull'articolo

Accettato per la pubblicazione: 24 febbraio 2022.

Pubblicato: 20 aprile 2022. doi:[10.1001/jamanetworkopen.2022.7650](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.7650)

Accesso aperto: si tratta di un articolo ad accesso aperto distribuito secondo i termini della [licenza CC-BY](#). © 2022 Ridgway JP et al. Rete *JAMA aperta*.

Autore Corrispondente: Jessica P. Ridgway, MD, Dipartimento di Medicina, Università di Chicago, 5841 S Maryland Ave, MC 5065, Chicago, IL 60637 (Jessica.ridgway@uchospitals.edu).

Contributi dell'autore: il dottor Robicsek ha avuto pieno accesso a tutti i dati nello studio e si assume la responsabilità dell'integrità dei dati e dell'accuratezza dell'analisi dei dati.

Concetto e design: Tideman, Wright, Robicsek.

Acquisizione, analisi o interpretazione dei dati: tutti gli autori.

Redazione del manoscritto: Ridgway, Wright, Robicsek.

Revisione critica del manoscritto per importanti contenuti intellettuali:
Tideman, Wright, Robicsek.

Analisi statistica: Tideman, Robicsek.

Finanziamenti ottenuti: Robicsek.

Supporto amministrativo, tecnico o materiale: Ridgway, Wright, Robicsek.

Supervisione: Wright, Robicsek.

Divulgazione sui conflitti di interesse: nessuna segnalata.

Referenze

1.
Chen X, Chen Z, Azman AS, et al. Anticorpi neutralizzanti contro la sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) varianti indotte da infezione naturale o vaccinazione: una revisione sistematica e un'analisi aggregata. *Clin Infect Dis.* 2022;74(4):734-742. doi:10.1093/cid/ciab646 [PubMedGoogle ScholarCrossref](#)
2.
Kojima N, Klausner JD. Immunità protettiva dopo il recupero dall'infezione da SARS-CoV-2. *Lancet Infect Dis.* 2022;22(1):12-14. doi:10.1016/S1473-3099(21)00676-9 [PubMedGoogle ScholarCrossref](#)
3.
Hansen CH, Michlmayr D, Gubbels SM, Mølbak K, Ethelberg S. Valutazione della protezione contro la reinfezione da SARS-CoV-2 tra 4 milioni di individui testati con PCR in Danimarca nel 2020: uno studio osservazionale a livello di popolazione. *Lancet.* 2021;397(10280):1204-1212. doi:10.1016/S0140-6736(21)00575-4 [PubMedGoogle](#)

[ScholarCrossref](#)

4.

Sheehan MM, Reddy AJ, Rothberg MB. Tassi di reinfezione tra i pazienti che in precedenza erano risultati positivi alla malattia da coronavirus 2019: uno studio retrospettivo di coorte. *Clin Infect Dis*.

2021;73(10):1882-1886. doi:10.1093/[cid/ciab234PubMedGoogle](#)

[ScholarCrossref](#)

5.

Thompson MG, Burgess JL, Naleway AL, et al. Prevenzione e attenuazione del Covid-19 con i vaccini BNT162b2 e mRNA-1273. *N Engl J Med*.

2021;385(4):320-329. doi:10.1056/[NEJMoa2107058 PubMedGoogle](#)

[ScholarCrossref](#)

6.

Tartof SY, Slezak JM, Fischer H, et al. Efficacia del vaccino mRNA BNT162b2 COVID-19 fino a 6 mesi in un grande sistema sanitario integrato negli Stati Uniti: uno studio retrospettivo di coorte. *Lancet*.

2021;398(10309):1407-1416. doi:10.1016/[S0140-6736\(21\)02183-8](#)

[PubMedGoogle ScholarCrossref](#)

Pdf:
<https://www.pro-memoria.info>