


Scarica il pdf



- CORRISPONDENZA
- [Pubblicato: 30 settembre 2021](#)

Gli aumenti di COVID-19 non sono correlati ai livelli di vaccinazione in 68 paesi e 2947 contee negli Stati Uniti

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

- [SV Subramania](#)  &
- [Akhil Kumar](#)

[European Journal of Epidemiology](#) (2021)

- 897k accessi
- 15234 Altmetrico
- [Metrica](#)

I vaccini sono attualmente la principale strategia di mitigazione per combattere il COVID-19 in tutto il mondo. Ad esempio, si sostiene che la narrativa relativa al continuo aumento di nuovi casi negli Stati Uniti (USA) sia guidata da aree con bassi tassi di vaccinazione [1]. Una narrazione simile è stata osservata anche in paesi come la Germania e il

Regno Unito [2]. Allo stesso tempo, Israele, che è stato acclamato per i suoi tassi di vaccinazione rapidi ed elevati, ha visto anche una sostanziale ripresa dei casi di COVID-19 [3]. Indaghiamo la relazione tra la percentuale di popolazione completamente vaccinata e i nuovi casi di COVID-19 in 68 paesi e in 2947 contee negli Stati Uniti.

metodi

Abbiamo utilizzato i dati COVID-19 forniti da Our World in Data per l'analisi transnazionale, disponibili a partire dal 3 settembre 2021 (Tabella supplementare 1) [4]. Abbiamo incluso 68 paesi che soddisfacevano i seguenti criteri: disponevano di dati sul vaccino della seconda dose; aveva a disposizione i dati del caso COVID-19; aveva dati sulla popolazione disponibili; e l'ultimo aggiornamento dei dati è avvenuto entro 3 giorni prima o il 3 settembre 2021. Per i 7 giorni precedenti il 3 settembre 2021 abbiamo calcolato i casi COVID-19 per 1 milione di persone per ciascun paese, nonché la percentuale di popolazione che è completamente vaccinato.

Per l'analisi a livello di contea negli Stati Uniti, abbiamo utilizzato i dati del team COVID-19 della Casa Bianca [5], disponibile dal 2 settembre 2021 (Tabella supplementare 2). Abbiamo escluso le contee che non hanno riportato dati sulla percentuale di popolazione completamente vaccinata, ottenendo 2947 contee per l'analisi. Abbiamo calcolato il numero e le percentuali delle contee che hanno registrato un aumento dei casi di COVID-19 in base ai livelli della percentuale di

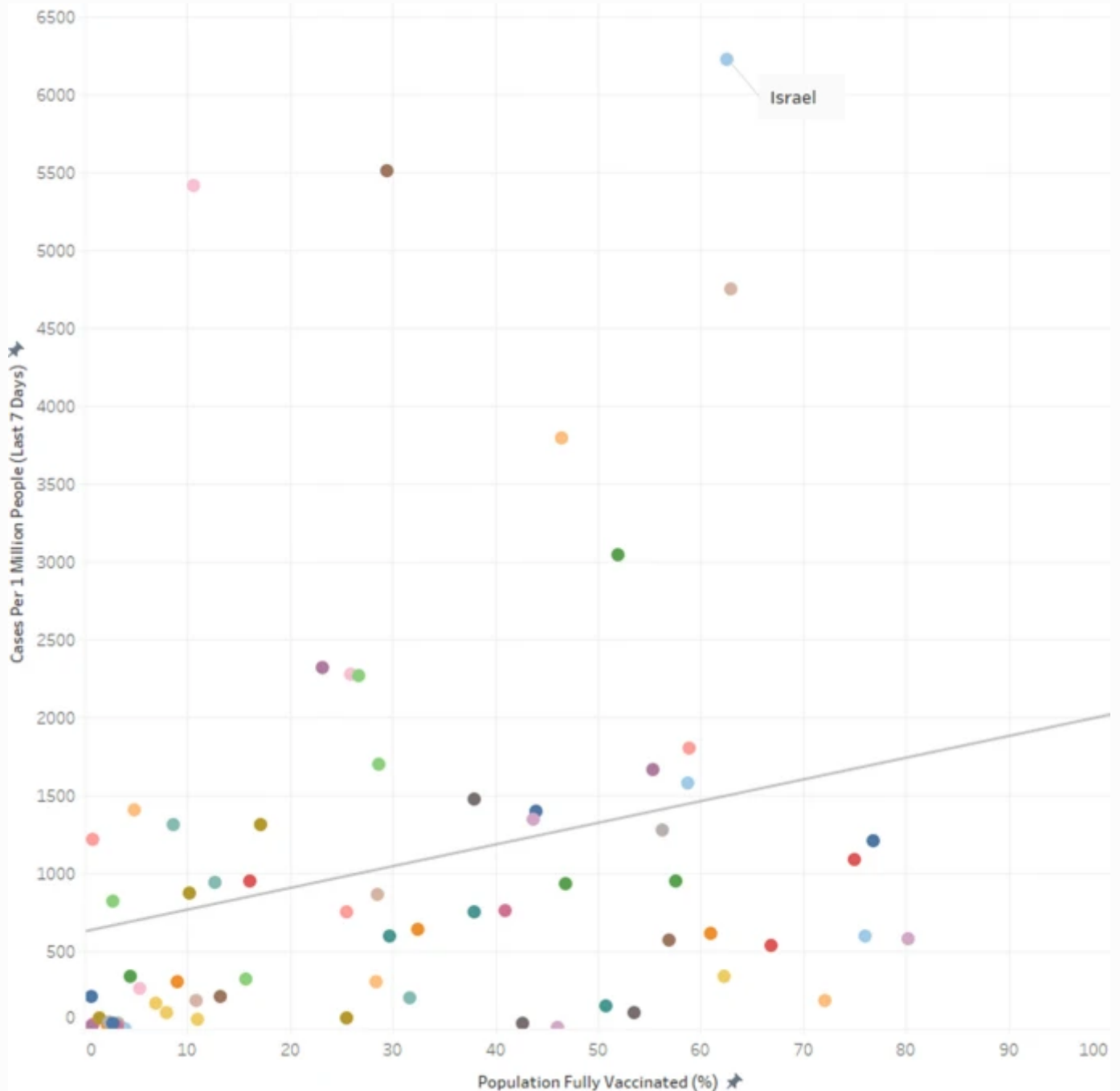
persone completamente vaccinate in ciascuna contea. L'aumento percentuale dei casi COVID-19 è stato calcolato in base alla differenza tra i casi degli ultimi 7 giorni e dei 7 giorni precedenti. Ad esempio, la contea di Los Angeles in California ha avuto 18.171 casi negli ultimi 7 giorni (dal 26 agosto al 1 settembre) e 31.616 casi nei 7 giorni precedenti (19-25 agosto), quindi questa contea non ha registrato un aumento di casi nel nostro insieme di dati (<https://tiny.cc/USDashboard>).

risultati

A livello nazionale, non sembra esserci alcuna relazione distinguibile tra la percentuale di popolazione completamente vaccinata e i nuovi casi di COVID-19 negli ultimi 7 giorni (Fig. 1). In effetti, la linea di tendenza suggerisce un'associazione marginalmente positiva in modo tale che i paesi con una percentuale più elevata di popolazione completamente vaccinata abbiano casi COVID-19 più elevati per 1 milione di persone. In particolare, Israele con oltre il 60% della popolazione completamente vaccinata ha avuto i casi di COVID-19 più alti per 1 milione di persone negli ultimi 7 giorni. La mancanza di un'associazione significativa tra la percentuale di popolazione completamente vaccinata e i nuovi casi di COVID-19 è ulteriormente esemplificata, ad esempio, dal confronto tra Islanda e Portogallo. Entrambi i paesi hanno oltre il 75% della loro popolazione completamente vaccinata e hanno più casi di COVID-19 per 1 milione di persone rispetto a paesi come il Vietnam e il Sudafrica che hanno circa il

10% della loro popolazione completamente vaccinata.

Fig. 1

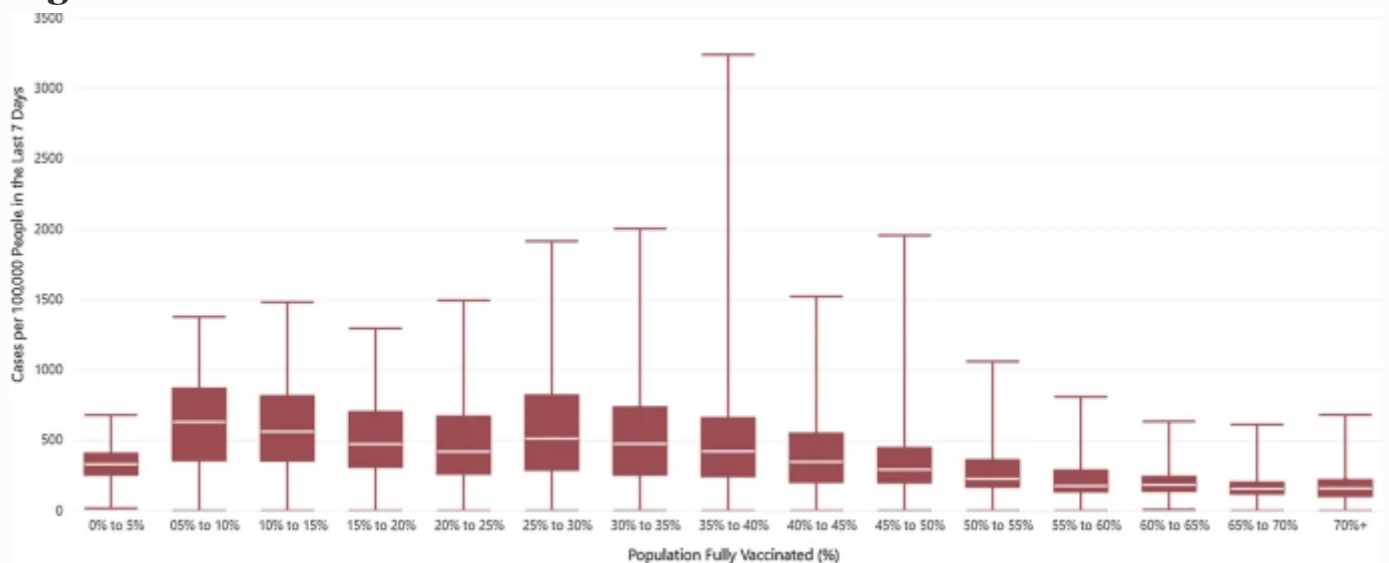


Relazione tra casi per 1 milione di persone (ultimi 7 giorni) e percentuale di popolazione completamente vaccinata in 68 paesi al 3 settembre 2021 (vedere la tabella S1 per i dati sottostanti)

Anche nelle contee degli Stati Uniti, la mediana dei nuovi casi di COVID-19 per 100.000 persone negli ultimi 7 giorni è in gran parte simile tra le categorie

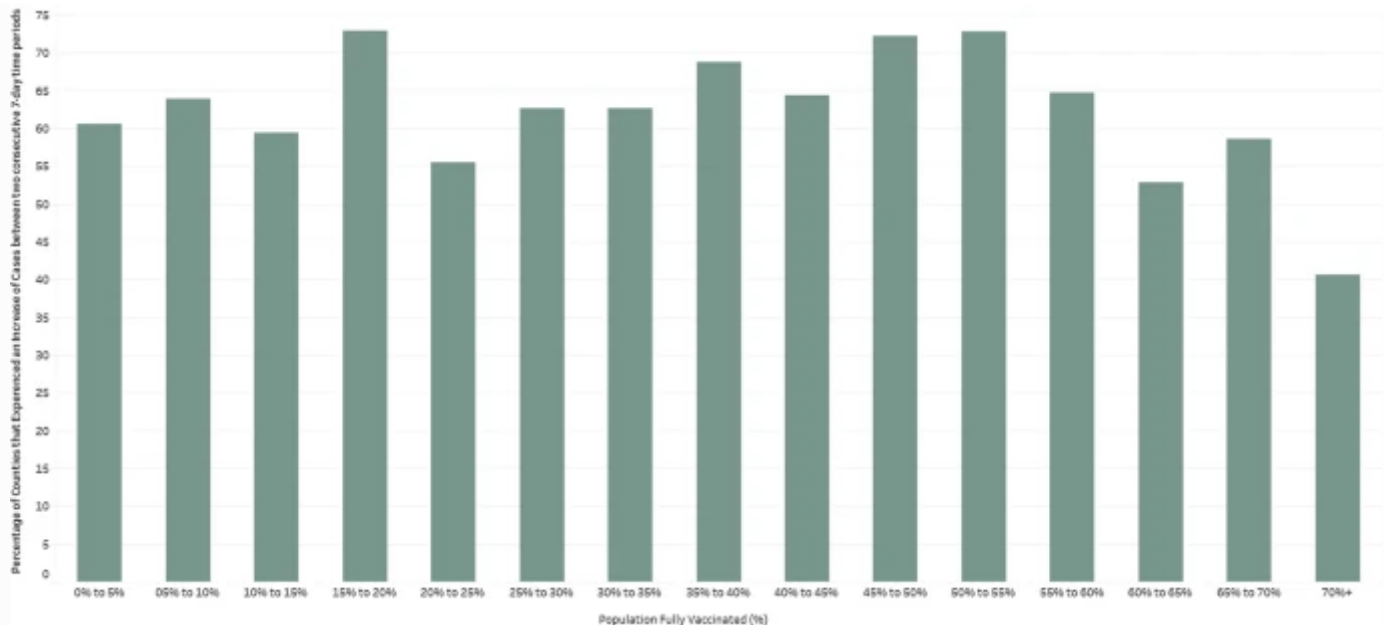
della percentuale di popolazione completamente vaccinata (Fig. 2). In particolare, c'è anche una sostanziale variazione della contea nei nuovi casi di COVID-19 *all'interno delle* categorie di popolazione percentuale completamente vaccinata. Sembra inoltre che non vi sia alcuna segnalazione significativa di casi di COVID-19 in diminuzione con percentuali più elevate di popolazione completamente vaccinata (Fig. 3).

Fig. 2



Intervallo mediano, interquartile e variazione dei casi per 100.000 persone negli ultimi 7 giorni rispetto alla percentuale di popolazione completamente vaccinata al 2 settembre 2021

Fig. 3



Percentuale di contee che hanno registrato un aumento di casi tra due periodi consecutivi di 7 giorni per percentuale di popolazione completamente vaccinata in 2947 contee al 2 settembre 2021

Delle prime 5 contee che hanno la più alta percentuale di popolazione completamente vaccinata (99,9-84,3%), i Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) ne identificano 4 come contee ad "alta" trasmissione. Le contee di Chattahoochee (Georgia), McKinley (Nuovo Messico) e Arecibo (Porto Rico) hanno oltre il 90% della loro popolazione completamente vaccinata e tutte e tre sono classificate come trasmissione "alta". Al contrario, delle 57 contee che sono state classificate come contee "a bassa" trasmissione dal CDC, il 26,3% (15) ha una percentuale di popolazione completamente vaccinata inferiore al 20%.

Poiché si ritiene che la piena immunità dal vaccino richieda circa 2 settimane dopo la seconda dose, abbiamo condotto analisi di sensibilità utilizzando un ritardo di 1 mese sulla percentuale di

popolazione completamente vaccinata per i paesi e le contee degli Stati Uniti. I risultati di cui sopra di nessuna associazione distinguibile tra casi COVID-19 e livelli di vaccinazione completa sono stati osservati anche quando abbiamo considerato un ritardo di 1 mese sui livelli di vaccinazione completa (Figura supplementare 1, Figura supplementare 2).

Dobbiamo notare che i dati del caso COVID-19 sono di casi confermati, che è una funzione sia dell'offerta (ad es. variazione nelle capacità di test o delle pratiche di segnalazione) che dal lato della domanda (ad es. variazione nella decisione delle persone su quando sottoporsi al test) fattori.

Interpretazione

L'unico affidamento sulla vaccinazione come strategia primaria per mitigare il COVID-19 e le sue conseguenze avverse deve essere riesaminato, soprattutto considerando la variante Delta (B.1.617.2) e la probabilità di varianti future. Potrebbe essere necessario mettere in atto altri interventi farmacologici e non farmacologici insieme all'aumento dei tassi di vaccinazione. Tale correzione di rotta, in particolare per quanto riguarda la narrativa politica, diventa fondamentale con le prove scientifiche emergenti sull'efficacia dei vaccini nel mondo reale.

Ad esempio, in un rapporto pubblicato dal Ministero della Salute in Israele, l'efficacia di 2 dosi del vaccino BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) contro la prevenzione dell'infezione da COVID-19 è stata riportata essere del 39% [6], sostanzialmente inferiore rispetto allo studio. efficacia del 96% [7].

Sta anche emergendo che l'immunità derivata dal vaccino Pfizer-BioNTech potrebbe non essere così forte come l'immunità acquisita attraverso il recupero dal virus COVID-19 [8]. È stato anche riportato un sostanziale declino dell'immunità dai vaccini mRNA 6 mesi dopo l'immunizzazione [9]. Anche se le vaccinazioni offrono protezione agli individui contro il ricovero grave e la morte, il CDC ha riportato un aumento dallo 0,01 al 9% e dallo 0 al 15,1% (tra gennaio e maggio 2021) nei tassi di ricoveri e decessi, rispettivamente, tra i completamente vaccinati [10].

In sintesi, anche se si dovrebbero compiere sforzi per incoraggiare le popolazioni a vaccinarsi, lo si dovrebbe fare con umiltà e rispetto. Stigmatizzare le popolazioni può fare più male che bene. È importante sottolineare che altri sforzi di prevenzione non farmacologici (ad esempio, l'importanza dell'igiene della salute pubblica di base per quanto riguarda il mantenimento della distanza di sicurezza o il lavaggio delle mani, la promozione di forme di test più frequenti e meno costose) devono essere rinnovati al fine di raggiungere l'equilibrio tra imparare a vivere con COVID-19 allo stesso modo continuiamo a vivere 100 anni dopo con varie alterazioni stagionali del virus dell'influenza del 1918.

Riferimenti

1. 1.

Vaccinazioni CDC. Tracciatore di dati CDC COVID. Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie. 2021.

<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#vaccinations> .

2. 2.

Nicolas E. Germany valuta le restrizioni per i non vaccinati mentre i casi aumentano.

Osservatore UE; 2021.

<https://euobserver.com/coronavirus/152534> .

3. 3.

Estrin D. Israele altamente vaccinato sta assistendo a un drammatico aumento dei nuovi casi di COVID. Ecco perché. NATIONAL PUBLIC RADIO, RADIO PUBBLICA; 2021.

<https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2021/08/20/1029628471/highly-vaccinated-israel-is-seeing-a-dramatic-surge-in-new-covid-cases-heres-perché> .

4. 4.

Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Beltekian D, Mathieu E, Hasell J, Macdonald B, Giattino C, Appel C, Rodés-Guirao L, Roser M. Pandemia di coronavirus (COVID-19). 2020. Pubblicato online su OurWorldInData.org. Estratto da:

<https://ourworldindata.org/coronavirus> .

5. 5.

Squadra COVID-19 della Casa Bianca. Rapporto sul profilo della comunità COVID-19. 2020. HealthData.gov.

<https://healthdata.gov/Health/COVID-19-Community-Profile-Report/gqxm-d9w9> .

6. 6.

Ministero della Salute Israele. Dati sulla vaccinazione a due dosi. governo di Israele;

2021.

https://www.gov.il/BlobFolder/reports/vaccine-efficacy-safety-follow-up-committee/he/files_publications_corona_two-dose-vaccination-data.pdf .

7. 7.

Thomas SJ, Moreira ED, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, Perez JL, et al.

Sicurezza ed efficacia a sei mesi del vaccino

BNT162b2 Mrna Covid-19. MedRxiv. 2021.

<https://doi.org/10.1101/2021.07.28.21261159> .

8. 8.

Gazit S, Shlezinger R, Perez G, Lotan R, Peretz A, Ben-Tov A, Cohen D, Muhsen K, Chodick G, Patalon T. Confrontando l'immunità naturale sars-cov-2 con l'immunità indotta dal vaccino: reinfezione contro infezioni rivoluzionarie .

MedRxiv. 2021.

<https://doi.org/10.1101/2021.08.24.21262415>

.

9. 9.

Canaday DH, Oyebanji OA, Keresztesy D, Payne M, Wilk D, Carias L, Aung H, Denis KS, Lam EC, Rowley CF, Berry SD, Cameron CM, Cameron MJ, Wilson B, Balazs AB, King CL, Gravenstein S Significativa riduzione dell'immunità umorale tra operatori sanitari e residenti in case di cura 6 mesi DOPO la vaccinazione contro l'mRNA COVID-19 BNT162b2. MedRxiv. 2021.

<https://doi.org/10.1101/2021.08.15.21262067>

.

10. 10.

McMorrow M. (ripetizione). Migliorare le comunicazioni sull'innovazione e l'efficacia dei vaccini. 2021. Estratto da <https://context-cdn.washingtonpost.com/notes/prod/default/documents/8a726408-07bd-46bd-a945-3afoae2f3c37/note/57c98604-3b54-44fo-8b44-b148d8f75165>.

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

Informazioni sull'autore

affiliazioni

1. Harvard Center for Population and Development Studies, Cambridge, MA, USA

SV Subramanian

2. Dipartimento di Scienze Sociali e Comportamentali, Harvard TH Chan School of Public Health, Boston, MA, USA

SV Subramanian

3. Turner Fenton Secondary School, Brampton, ON, Canada

Akhil Kumar

autore corrispondente

Corrispondenza a SV Subramanian .

Informazioni aggiuntive

Nota dell'editore

Springer Nature rimane neutrale rispetto alle rivendicazioni giurisdizionali nelle mappe pubblicate e nelle affiliazioni istituzionali.

Informazione supplementare

In basso c'è il link al materiale elettronico supplementare.

[**File supplementare1 \(DOCX 185 KB\)**](#)

Diritti e permessi

[Ristampe e permessi](#)

A proposito di questo articolo

Cita questo articolo

Subramanian, SV, Kumar, A. Gli aumenti di COVID-19 non sono correlati ai livelli di vaccinazione in 68 paesi e 2947 contee negli Stati Uniti. *Eur J Epidemiol* (2021).

<https://doi.org/10.1007/s10654-021-00808-7>

- Ricevuto 17 agosto 2021
- Accettato 09 settembre 2021
- Pubblicato 30 settembre 2021

- DOI <https://doi.org/10.1007/s10654-021-00808-7>

Condividi questo articolo

Chiunque condivide il seguente link potrà leggere questo contenuto:

Ottieni link condivisibile

Fornito dall'iniziativa di condivisione dei contenuti
Springer Nature SharedIt

Accesso non effettuato - 93.40.194.98

Non affiliato

SPRINGER NATURE

© 2021 Springer Nature Svizzera AG. Parte della [natura](#) di [Springer](#) .