



Senato della Repubblica

Audizione su D.L. 127/'21 Misure urgenti per... estensione dell'ambito applicativo della Certificazione verde Covid-19...

## Dichiarazione

Già Direttore del Servizio Educazione all'Appropriatezza e Medicina basata sulle Prove – ex ASL di Milano

Da pensionato lavoro a titolo gratuito in sede sanitaria pubblica (pagando l'affitto) e non ho conflitti d'interessi da dichiarare.

Come membro della Fondazione *Allineare Sanità e Salute* dichiaro che la Fondazione si regge sul lavoro volontario e gratuito di Consiglio Direttivo, Comitato scientifico e autori delle pubblicazioni. E che non presenta conflitto, ma **allineamento** con gli interessi del SSN e della Salute della comunità dei cittadini.

Alberto Donzelli – Consiglio direttivo e Coordinatore  
Comitato scientifico della Fondazione

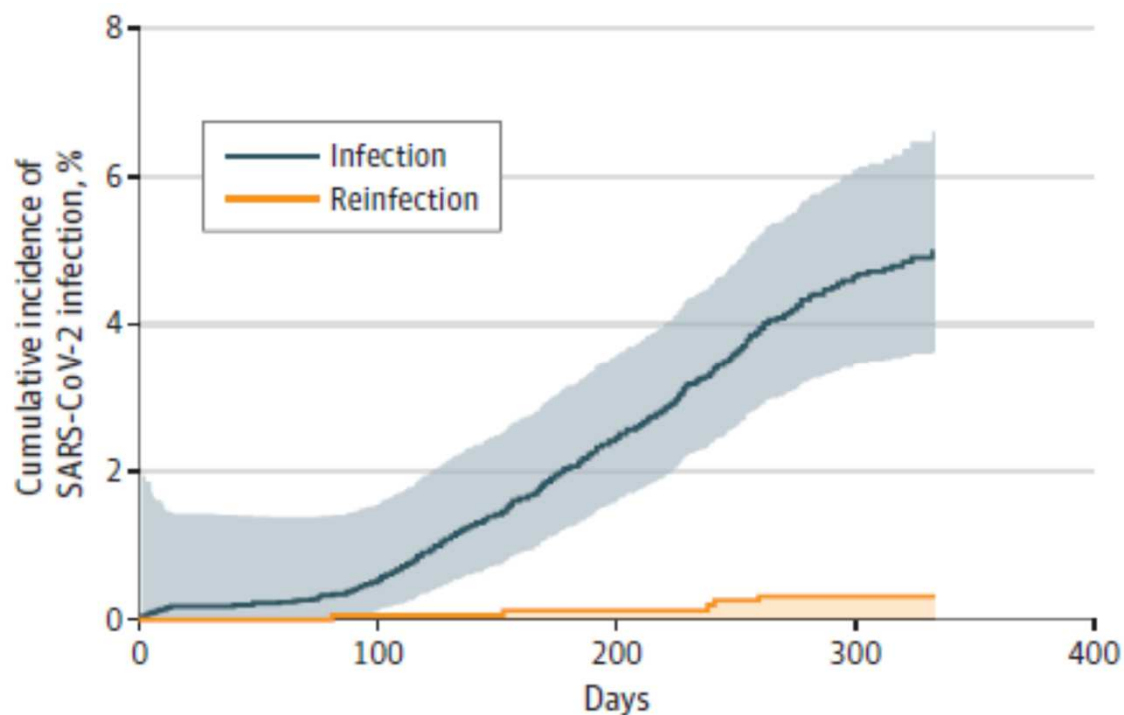
[www.fondazioneallinearesanitaesalute.org](http://www.fondazioneallinearesanitaesalute.org)



# Assessment of SARS-CoV-2 Reinfection 1 Year After Primary Infection in a Population in Lombardy, Italy

JAMA Internal Medicine October 2021 Volume 181, Number 10 1407

Figure. Cumulative Incidence of SARS-Cov-2 Infection



L'incidenza per 100.000 giorni/persona è stata **1 per reinfezioni** verso **15,1** per infezioni in chi non l'aveva contratta prima, una **differenza** significativa ed enorme di **15 volte!**

La domanda di Vitale e degli altri Autori è stata:  
«sarà lo stesso con la Delta?»

**Oggi Israele ci ha dato la risposta, ed è: molto meglio!**

## Title page

### Comparing SARS-CoV-2 natural immunity to vaccine-induced immunity: reinfections versus breakthrough infections

Sivan Gazit, MD MA<sup>1,2\*</sup>; Roei Shlezinger, BA<sup>1</sup>; Galit Perez, MN MA<sup>2</sup>; Roni Lotan, ....



Un interessantissimo e ampio studio di coorte in Israele ha confrontato 3 gruppi di membri della seconda più grande mutua no profit (HMO) nazionale:

- 1) soggetti non infettati in precedenza, che hanno ricevuto 2 dosi di vaccino Pfizer prima del 28 febbraio '21 (>673.000)
- 2) Soggetti previamente infettati ~stesso periodo, non vaccinati (quasi 63.000)
- 3) previamente infettati che hanno ricevuto una singola dose vaccinale entro il 25 maggio (~42.000).

Il follow-up è avvenuto da giugno a metà agosto, nei 2 mesi e ½ in cui è stata dominante la variante Delta.

**Table 2a.** OR for SARS-CoV-2 **infection** model 1, previously infected vs. vaccinated.

Variable	Category	$\beta$	OR	95%CI	P-value
<b>Induced Immunity</b>					
	Previously infected	Ref			
	Vaccinated	2.57	<b>13.06</b>	8.08 – 21.11	<0.001



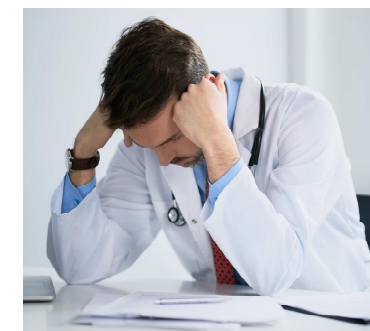
**Table 2b.** OR for **Symptomatic** SARS-CoV-2 infection, model 1, previously infected vs. vaccinated

Variable	Category	$\beta$	OR	95%CI	P-value
<b>Induced Immunity</b>					
	Previously infected	Ref			
	Vaccinated	3.3	<b>27.02</b>	12.7 – 57.5	<0.001



**Table S1.** OR for COVID-19-related **hospitalizations** model 1, previously infected vs. vaccinated

Variable	Category	$\beta$	OR	95%CI	P-value
<b>Induced Immunity</b>			hospitalized		
	Previously infected	Ref			
	Vaccinated	2.09	<b>8.06</b>	1.01 – 64.55	0.049





# Dai vaccinati con l'eterologa ai guariti senza diagnosi Le trappole del lasciapassare

Torture burocratiche per chi ha avuto due dosi con farmaci diversi, eppure si vede negato quello definitivo, o per chi ha anticorpi ma non ha mai ricevuto tamponi positivi

di CARLO TARALLO



Se il green pass è obbligatorio per fare qualunque cosa, una nazione seria avrebbe il dovere di mettere in condizione i cittadini di ottenerlo. Le lacune, le contraddizioni, i paradossi che trasformano in una vera e propria odissea la richiesta del certificato verde per migliaia e migliaia di cittadini italiani, invece, sono la fotografia del caos che sta caratterizzando queste settimane. Parliamo di persone che la vaccinazione l'hanno regolarmente effettuata, o che non hanno potuto effettuarla perché hanno contratto il Covid e dunque devono attendere, o ancora di uomini e donne che non si sono vaccinati semplicemente perché non possono ricevere il farmaco, in quanto affetti da patologie incompatibili con la somministrazione del vaccino. Il campionario di paradossi è molto ricco.

Partiamo dai casi di cittadini che si sono sottoposti alla vaccinazione eterologa e non riescono a entrare in possesso del green pass. La vaccinazione eterologa, lo ricordiamo, è quella effettuata

con due diversi tipi di vaccino: ad esempio, una prima dose di AstraZeneca e una seconda di Pfizer. Molti cittadini segnalano che quando richiedono il green pass in via telematica, il rilascio del certificato viene loro negato, in quanto entrambe le punture risultano «prime dosi». Incredibile ma vero, queste persone non riescono a entrare in possesso del certificato perché il sistema informatico li considera cittadini che hanno ricevuto non una prima e una seconda dose, ma due prime dosi. Inutile tentare di contattar via mail o telefono il ministero della Salute: non si ottiene alcuna risposta. Una insegnante ha scritto a *Repubblica* segnalando il suo caso: «Sono una docente a tempo determinato», ha raccontato la donna, «in una scuola pubblica della provincia di Varese. Il 31 agosto (oggi, ndr) il mio contratto scadrà e verrà poi riconvocata secondo graduatoria. O almeno così avveniva da sei anni. Quest'anno rischio seriamente di non poter insegnare a causa di un disguido dovuto al mio green pass. Ho 35 anni quindi dopo una dose di AstraZeneca a marzo, mi hanno somministrato la seconda di Pfizer a giugno, sen-

## IL CORSIVO

### Carta verde affossata dall'arancio

Roberto Speranza aveva presentato il green pass come uno strumento per «evitare chiusure e tutelare le libertà». Dovrebbe andare a raccontarlo ancora agli abitanti di Comiso, in provincia di Ragusa. La Sicilia è gialla, ma nella città dell'ex aeroporto militare - e nella vicina Vittoria - è scattata la zona arancione, praticamente l'unica in un'Italia che ancora si aggrappa tenacemente al bianco. Risultato? Torna il coprifuoco alle 22, non si può uscire dai Comuni, chiudono bar e ristoranti, palestre e piscine. Anche per chi è vaccinato e, quindi, ha il green pass. Alla faccia della libertà...

LV

di SPERANZA/STAGIARI

za farmi scegliere. Benissimo in ogni caso l'eterologa. Ma quando provo a usare il mio green pass», ha aggiunto l'insegnante, «vengo bloccata perché entrambe le iniezioni risultano prime dosi». La malcapitata ha provato in tutti i modi a segnalare il suo caso alle autorità, ma non ha ricevuto alcuna risposta.

Al di là del dramma di chi rischia di perdere il lavoro per questi intoppi, a questo punto si apre davanti a noi un altro baratro burocratico: quello che riguarda chi ha fatto la prima dose di vaccino, ma poi non si è presentato a farsi inoculare la seconda volta. Ricordiamo che a seconda del tipo di vaccino che viene inoculato, cambia il periodo di tempo che deve passare prima di ricevere la seconda iniezione: per Pfizer e Moderna sono tre settimane, mentre chi si è vaccinato con AstraZeneca lo scorso febbraio, ad esempio i docenti, ha ricevuto la seconda dose dopo tre mesi. Il green pass viene rilasciato anche a chi ha ricevuto solo la prima dose: «La certificazione verde Covid-19», si legge sul sito del governo, «per vaccinazione (prima dose) viene generata automaticamente dalla piattaforma nazionale dopo 12

giorni dalla somministrazione ed è valida dal 15° giorno dal vaccino fino alla data della seconda dose. La Certificazione dopo la seconda dose verrà rilasciata entro 24/48 ore dalla seconda somministrazione». Dunque, il sistema informatico dovrebbe automaticamente far scendere la validità del green pass a chi ha fatto la prima dose ma non si è presentato alla data fissata per la seconda. Ma un cittadino può avere mille validi motivi per non presentarsi all'appuntamento per la seconda dose al giorno e all'ora stabilita al momento della prima inoculazione. Un caso, in particolare, assilla migliaia di italiani: ci sono persone che dopo aver ricevuto la prima dose hanno accusato malori, reazioni avverse, e quindi è stata loro sconsigliata la seconda. Queste persone non avranno il green pass, e per accedere ai luoghi per i quali è necessario dovrebbero presentare un certificato di esenzione che i medici, di base, spesso e volentieri tardano a sottoscrivere.

Un altro tranelli burocratico riguarda chi ha avuto il Covid, ma essendo asintomatico non se ne è accorto. Poi, facendo un test sierologico, ha saputo dagli anticorpi alti di essere stato contagiato. Chi gli farà il certificato di guarigione, indispensabile per ottenere il green pass, se questo cittadino non è mai stato ufficialmente registrato tra gli ammalati? Domanda destinata a restare senza risposta. Ancora. Ci sono guariti dal Covid che si presentano agli hub vaccinali, riferiscono ai medici di avere ancora anticorpi altissimi e vengono rispediti a casa, senza aver ricevuto l'inoculazione: altro elemento di grande confusione. Sono solo alcuni esempi di quanto sia pasticciato l'intero sistema del green pass.

di SPERANZA/STAGIARI

Nello studio in Israele (*Gazit, agosto '21*), vedi la Tab. nella prec. slide: l'OR per immunità da malattia naturale è risultato:

- ~13 volte migliore contro l'infezione,
- ~27 volte verso Covid sintomatica,
- ~8 volte verso ricoveri.

Dunque le difficoltà fatte a guariti con diagnosi solo clinica e sierologica (senza Previa PCR+) sono pretesti antiscientifici, che vanno con urgenza rimossi.

## Implicazioni:

- ° **non** insistere più nel **vaccinare i guariti**, già tanto più protetti dei vaccinati!
- ° **interrompere le vaccinazioni** (già andate troppo oltre!) **di adolescenti e bambini**: è meglio si facciano la **malattia naturale**, che **dà una protezione più robusta e duratura** vs la variante Delta, oggi dominante (cui **l'infezione naturale mostra di adattarsi meglio rispetto alla protezione vaccinale**, dato che l'immunità naturale in Israele è stata generata in maggioranza verso *altri* ceppi virali: verosimilmente quello originario, o la variante Alfa)
- ° **allentare, non aumentare, le misure «anti-contagio» nelle scuole**

Così i giovani eviteranno anche i **danni** estesi e **già a breve termine** da vaccino, da misurare con *l'evidence* quantificata con gli strumenti della **sorveglianza attiva**:

- 1)** nei RCT registrativi (pur condizionata dai Conflitti di Interessi dei ricercatori, in relazioni finanziarie con sponsor industriali, e
- 2)** In v-safe (sorveglianza quasi attiva CDC, nella speranza che la faccia anche l'AIFA.

Abbiamo nonni vaccinati/non conviventi: **lasciateci superare l'infezione naturale**:

- ° **in 7 giorni diventiamo immuni** per almeno un anno, forse per sempre...!
- ° con un'**immunità molto più robusta** che con doppio vaccino
- ° è un **vantaggio** per noi, per la famiglia e **per la comunità!**



1 **Typically asymptomatic but with robust antibody formation: Children's unique**  
2 **humoral immune response to SARS-CoV-2**

3 Hanna Renk MD<sup>1\*</sup>, Alex Dulovic Dr.rer.nat<sup>2\*</sup>, Matthias Becker M.Sc<sup>2</sup>, Dorit Fabricius MD<sup>3</sup>, Maria Zernickel<sup>3</sup>, Daniel



*Methods:* In this prospective observational multi-center cohort study, we followed 328 households, consisting of 548 children and 717 adults, with at least one member with a previous laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection. The serological response was assessed at 3-4 months and 11-12 months after infection using a bead-based multiplex seropositive. Children were five times more likely to have seroconverted without symptoms compared to adults. Despite the frequently asymptomatic course of infection, children had higher specific antibody levels, and their antibodies persisted longer than in adults (96.22% versus 82.89% still seropositive 11-12 months post infection). Of note, symptomatic and asymptomatic infections induced similar humoral responses in all age groups. In



[www.instagram.com/p/CUL9bCJKNCE/?utm\\_source=ig\\_embed&utm\\_campaign=loading](https://www.instagram.com/p/CUL9bCJKNCE/?utm_source=ig_embed&utm_campaign=loading)

... Molto interessante uno studio israeliano, che viene rivisto dalla prestigiosissima rivista Science, in cui si dimostra come la protezione naturale che si sviluppa dopo l'infezione da Sars Cov 2 offre uno scudo molto importante anche contro la variante Delta.

Quindi chi fa la malattia naturale in qualche modo ha una risposta immunitaria, risposta nei confronti dell'infezione, più alta rispetto ai soggetti vaccinati.

Un'analisi molto interessante in cui si dimostra, e non era stato mai dimostrato prima...





Cite as: J. S. Lavine *et al.*, *Science*  
10.1126/science.abe6522 (2021).

# Immunological characteristics govern the transition of COVID-19 to endemicity

Jennie S. Lavine<sup>1\*</sup>, Ottar N. Bjornstad<sup>2</sup>, Rustom Antia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Biology, Emory University, Atlanta, GA 30322, USA. <sup>2</sup>Department of Biology and Center for Infectious Disease Dynamics, The Pennsylvania State University, University Park, PA 16802, USA.

\*Corresponding author. Email: jslavin@emory.edu



We are currently faced with the question of how the CoV-2 severity may change in the years ahead. Our analysis of immunological and epidemiological data on endemic human coronaviruses (HCoVs) shows that infection-blocking immunity wanes rapidly, but disease-reducing immunity is long-lived. Our model, incorporating these components of immunity, recapitulates both the current severity of CoV-2 and the benign nature of HCoVs, suggesting that once the endemic phase is reached and primary exposure is in childhood, CoV-2 may be no more virulent than the common cold. We predict a different outcome for an

Ciò non significa che bambini e giovani adulti sani dovrebbero rinunciare a ogni precauzione, perché ridurre inoculi troppo alti è comunque utile!

Es. a scuola resta importante buona aerazione dei locali chiusi (con rilevatori di CO<sub>2</sub> che segnalano necessità di ricambio...), microfono a docenti, ragionevole igiene delle dita delle mani, e un uso (meglio non prolungato) di mascherine nelle situazioni con rischi di cariche virali alte/prolungate



MASCHERATI Una classe in lezione con tutte le precauzioni anti Covid (D'Avia)

L'INTERVISTA GIAN VINCENZO ZUCCOTTI

# «Lasciate in classe gli asintomatici Non rischiano e fanno gli anticorpi»

Parla il preside di medicina alla Statale e responsabile pediatria del Sacco: «Tra i banchi l'infezione da Covid va trattata come un'influenza. Anzi: tenendo in circolazione il virus i più piccoli aiutano a renderlo endemico»

Segue dalla prima pagina

di PATRIZIA FLODER REITZER

L'8 di personale ospedaliero. Gian Vincenzo Zuccotti, preside della facoltà di medicina e chirurgia della Statale di Milano, responsabile pediatria e preside servizio pediatria dell'ospedale Sacco e dell'ospedale dei bambini Ruzzi di Milano, l'aveva però detto subito che il tampone andava programmato prima dell'inizio dell'anno scolastico, in modo che entrassero in classe unicamente gli alunni risultati negativi. Il test è stato applicato solamente in alcune scuole della Lombardia ma poco male, comunque «dobbiamo normalizzare questa infezione portandola dai bambini».

**Professore, spieghiamo innanzitutto come funziona il tampone.**

«Si tratta di un tampone, con una spugnetta all'estremità che va tenuta per otto o due ore nella bocca del bambino, ma anche dell'adulto. E' un test che si riesce a fare di solito. Per questo è stato definito una sorta di test a secco. Ripensiamoci nel suo contenuto: va mandato nei laboratori, dove viene processato nel giro di qualche ora come gli altri test molecolari».

**Non è un test rapido?**

«No, va a cercare il genoma del virus SARS-CoV-2; per questo è preciso, altamente affidabile. La metodica è quella del Pcr, abbiamo solo cambiato le dimensioni rendendolo accessibile ai bambini e alle persone con fragilità agli acustici o disabili,

che non sopporterebbero un tampone nasofaringeo ripetuto nel tempo. Altra cosa sono i test salivari antigenici che si vogliono proporre nelle scuole: non sono in grado di rilevare qualche virale basso nei bambini, che sono prevalentemente asintomatici. Non bisogna fare confusione con quei tamponi inadeguati, per i quali si buttano soldi senza riuscire a identificare chi è portatore di virus».

“

**In questo scenario, predetto lasciare i minori tranquilli senza continuare a sottoporli**

**Siamo in ritardo, per utilizzare il test come screening?**

«Ormai non serve, bisogna andare oltre. E' cambiato lo scenario, con la popolazione vaccinata all'80, con una dose, con la terza dose prevista per i più fragili e considerato che i vaccinati, se si malatano, si ammalano in maniera non grave, a scuola i bambini possono essere lasciati tranquilli senza continuare a sottoporli».

**Ha rassicurato milioni di genitori, affermando che «il Covid in età pediatrica va trattato come**

**una normale influenza». E ora di sottoporli con test di screening?**

«Oggi possiamo dire che questa infezione può essere trattata come altre che colpiscono il bambino. Se si infetta è in forma leggera, a bassa carica virale. Non solo, mantenendo in circolazione il virus aiutano a raggiungere l'asintomaticità momentanea, a rendere endemico il Covid. Quindi teniamo a casa solo il bambino asintomatico, che sta male e torniamo alla normalità per pandemia».

**Supera la fase acuta, poi il piccolo torna a scuola dopo aver fatto il tampone?**

«Il test non è necessario. E non serve mettere in

quarantena tutta la classe o più classi, come già sta capitando in molte scuole. Se abbiamo una risposta normale si evita di far ripetere le doti. Inutile per i genitori ristretti a rimanere a casa con mille problemi di lavoro e per l'economia del Paese».

**Prati le vaccinazioni non procedono rapide in tutta Italia.**

«Il ministero della salute, nei tempi si è mosso con il

“sembrare a voler”, aprendo a chiudere territori e seconda del rischio, altrettanto dovrebbe fare consentendo che in Regioni come la Lombardia, dove siamo al 90% di adesione alla campagna vaccinale, si parta subito con la scuola in normalità. Facciamo

permetterlo».

**Perché virologi, ma anche pediatri, continuano a ripetere che i bambini sono determinanti nella diffusione del virus e servono a rischiare il loro ritorno familiare?**

«Sono dichiarazioni che vanno bene per tutti le stagioni, invece andrebbero dire che a seconda della situazione che si vive. L'Italia ha un'ottima copertura vaccinale e sappiamo che i bam-

**In Regioni come la Lombardia, dove siamo al 90% di vaccinazioni, si torna alla normalità**

ni si possono infettare, ma quasi sempre sono asintomatici, che non sviluppano alcun segno clinico di questa malattia, o paucisintomatici, con sintomi lievi. Molto pochi sono quelli che finiscono in ospedale, se capita quasi sempre e perché erano in contatto al tempo ma soffrivano di altre malattie croniche. E nel nostro centro solo 24, in un anno e mezzo, hanno avuto bisogno di cure ospedaliere per aver contratto la Mta, struttura in fase di normalizzazione che in certi casi interessa i pazienti in età pediatrica con Covid».

**Come mai c'è tanta paura**



LUMINARE Il direttore Gian Vincenzo Zuccotti dell'ospedale Sacco di Milano

ragionati sono che il fallimento divide il pilastro su cui iniziare a impostare la strategia per l'immediata futura: puntare ai bambini. Numerosi studi ed esperti sostengono vivamente di tornare i giorni. L'osservazione della realtà fuga ogni dubbio mostrando che i bimbi non rischiano le vite ed conseguenze pesanti se si contagiano, ma sembra che tutto ciò non vada nulla. L'unico scricchiolio che i politici riescono a immaginare, come sempre, è l'isolazione. Forse quelli da mettere in quarantena sono loro.

# Illness duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2



Erika Molteni\*, Carole H Sudre\*, Liane S Canas, Sunil S Bhopal, Robert C Hughes, Michela Antonelli, Benjamin Murray, Kerstin Kläser, Eric Kerfoot,



online August 3, 2021

Coorte prospettica UK di quasi 260.000 bambini di 5-17 anni, con controllo di affetti da infezioni respiratorie clinicamente simili ma PCR negativi (influenza, para-, adenovirus, rino-, virus respiratorio sinciziale).

Durata media sintomi 6 gg Covid-19 (con 6 sintomi),  
3 gg con gli altri virus (**9 sintomi!**).

Sintomi persistenti a 4 sett.: 18 su 1000 bambini Covid-19,  
9 su 1000 con altri virus.



**Ma** a 4 settimane: i 18 con Covid-19 hanno solo 2 sintomi (1 dei 2 spesso è anosmia)  
i 9 con **altri virus** hanno **5 sintomi!**



Feinstein JA, Editor consulente x Pediatria del JW (NEJM): «**Surprise**»

Inoltre school-aged population data. Our data do not support anecdotal reports of weakness and seizures as being common in children with COVID-19 of any duration,



**PIÙ DUBBI NASCONO, PIÙ FOGA CI METTONO**Domenica 19 settembre 2021

# Doppio allarme sui vaccini ai piccoli Ma in Italia vogliono tirare dritto

La Fda delude Biden, chiude alla terza dose per tutti e specifica: per gli under 18 c'è il rischio miocarditi  
Maxi studio dell'Istat inglese: il «long Covid» sui minori è quasi inesistente. E allora perché insistere?

2

Cronaca  
20 SETTEMBRE 2021

## ► I DANNI DEL CORONAVIRUS

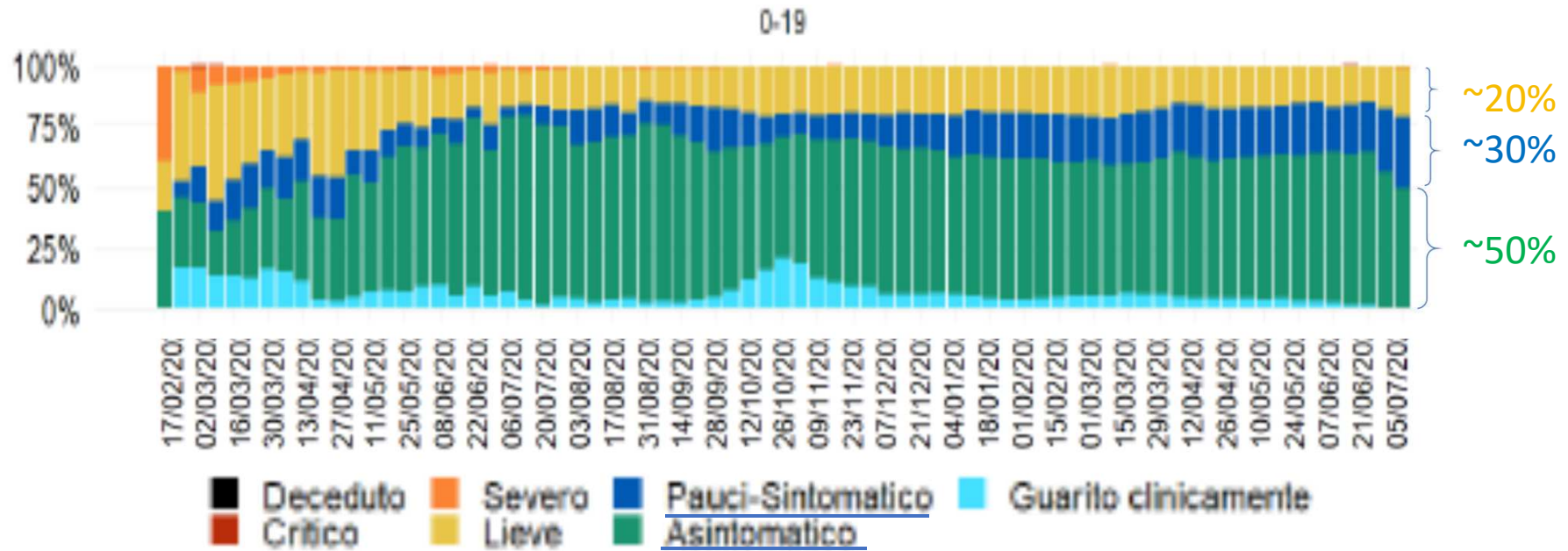
# «Basta con i bimbi in quarantena» Parte la carica di virologi e pediatri

Sulla «Stampa», la Viola rilancia la proposta di Zuccotti (e Bassetti la attacca). Usnelli della Mangiagalli:  
«Emergenza finita, si torni alla normalità». Panzac: «I piccoli non sono untori, nemmeno con le varianti»



Aggiornamento nazionale  
14 luglio 2021 – ore 12:00

DATA PUBBLICAZIONE: 16 LUGLIO 2021



<http://dati.istat.it/?lang=en> bambini Italiani di età 0-19: **12.797.988**

Ad agosto 2021 sono passati 1,5 anni di pandemia, con 31 morti di età 0-19 (ISS, *Bollettino Sorveglianza Integrata 11 agosto '21*), dunque **~20 morti/anno**, cioè **~1 morto/anno da Covid-19** su ogni **640.000 bambini/ragazzi 0-19 anni**.

A confronto, i **deceduti annui nella fascia 0-19 come media del quinquennio 2015-19** sono stati **2.505** → **125 volte di più dei morti annui da Covid-19**







**Symptomatic SARS-CoV-2 infection**

1.17 (1.00-1.36) 0.046  
 2.42 (2.05-2.85) <0.001

Supplementary Table 11. Effectiveness of the BNT162b2 vaccine against any SARS-CoV-2 infection, symptomatic SARS-CoV-2 infection, or asymptomatic SARS-CoV-2 infection, with effectiveness estimated using multivariable logistic regression analysis of associations with a PCR-positive test, January 1, 2021 to August 15, 2021, adjusting for sex, age, nationality, reason for PCR testing, prior infection, and calendar week of PCR test\*.

	Original sample size	SARS-CoV-2 positive		Univariable regression analysis		Multivariable regression analysis		Vaccine effectiveness <sup>†</sup>
	N (%)	N (%)	p-value	OR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	% (95% CI)
<b>Any SARS-CoV-2 infection</b>								
Unvaccinated	1,318,985 (82.7)	156,427 (11.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	22,957 (1.4)	5,216 (22.7)		2.19 (2.12-2.25)	<0.001	1.10 (1.07-1.14)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	18,196 (1.1)	2,990 (16.4)		1.46 (1.40-1.52)	<0.001	0.68 (0.65-0.71)	<0.001	31.8 (28.8-34.7)
0-4 weeks after dose 2	87,656 (5.5)	3,607 (4.1)		0.32 (0.31-0.33)	<0.001	0.23 (0.22-0.24)	<0.001	77.2 (76.4-78.0)
5-9 weeks after dose 2	56,353 (3.5)	1,957 (3.5)		0.27 (0.26-0.28)	<0.001	0.26 (0.25-0.27)	<0.001	73.9 (72.6-75.1)
10-14 weeks after dose 2	40,119 (2.5)	1,253 (3.1)		0.24 (0.23-0.25)	<0.001	0.33 (0.31-0.35)	<0.001	67.2 (65.2-69.2)
15-19 weeks after dose 2	26,425 (1.7)	710 (2.7)		0.21 (0.19-0.22)	<0.001	0.48 (0.45-0.52)	<0.001	51.6 (47.7-55.3)
20-24 weeks after dose 2	16,594 (1.0)	726 (4.4)		0.34 (0.32-0.37)	<0.001	0.94 (0.87-1.01)	0.108	6.3 (0.0-13.5)
≥25 weeks after dose 2	8,544 (0.5)	610 (7.1)		0.57 (0.53-0.62)	<0.001	1.65 (1.51-1.80)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Symptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>‡</sup></b>								
Unvaccinated	137,557 (81.7)	46,566 (33.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	5,912 (3.5)	2,617 (44.3)		1.55 (1.47-1.64)	<0.001	1.05 (0.99-1.11)	0.128	0.0 (0.0-1.3)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	4,946 (2.9)	1,456 (29.4)		0.82 (0.77-0.87)	<0.001	0.52 (0.48-0.55)	<0.001	48.5 (44.9-51.8)
0-4 weeks after dose 2	7,311 (4.3)	1,025 (14.0)		0.32 (0.30-0.34)	<0.001	0.18 (0.17-0.19)	<0.001	82.1 (80.7-83.3)
5-9 weeks after dose 2	4,796 (2.8)	745 (15.5)		0.36 (0.33-0.39)	<0.001	0.26 (0.24-0.28)	<0.001	73.9 (71.6-76.0)
10-14 weeks after dose 2	3,505 (2.1)	481 (13.7)		0.31 (0.28-0.34)	<0.001	0.36 (0.33-0.40)	<0.001	63.8 (59.7-67.4)
15-19 weeks after dose 2	1,974 (1.2)	231 (11.7)		0.26 (0.23-0.30)	<0.001	0.60 (0.52-0.70)	<0.001	39.6 (30.0-47.9)
20-24 weeks after dose 2	1,408 (0.8)	219 (15.6)		0.36 (0.31-0.42)	<0.001	1.17 (1.00-1.36)	0.046	0.0 (0.0-0.0)
≥25 weeks after dose 2	909 (0.5)	215 (23.7)		0.61 (0.52-0.71)	<0.001	2.42 (2.05-2.85)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Asymptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>§</sup></b>								
Unvaccinated	901,253 (82.7)	62,436 (6.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	10,304 (0.9)	1,171 (11.4)		1.72 (1.62-1.83)	<0.001	1.02 (0.96-1.09)	0.487	0.0 (0.0-4.1)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	8,368 (0.8)	688 (8.2)		1.20 (1.11-1.30)	<0.001	0.85 (0.78-0.92)	<0.001	15.2 (8.0-21.8)
0-4 weeks after dose 2	56,707 (5.2)	1,288 (2.3)		0.31 (0.30-0.33)	<0.001	0.30 (0.29-0.32)	<0.001	69.7 (67.9-71.4)
5-9 weeks after dose 2	40,613 (3.7)	735 (1.8)		0.25 (0.23-0.27)	<0.001	0.31 (0.29-0.33)	<0.001	69.0 (66.6-71.3)
10-14 weeks after dose 2	31,078 (2.9)	534 (1.7)		0.23 (0.22-0.26)	<0.001	0.38 (0.35-0.42)	<0.001	61.8 (58.3-65.0)
15-19 weeks after dose 2	21,635 (2.0)	358 (1.7)		0.23 (0.20-0.25)	<0.001	0.56 (0.50-0.62)	<0.001	44.3 (38.0-50.0)
20-24 weeks after dose 2	13,403 (1.2)	384 (2.9)		0.40 (0.36-0.44)	<0.001	1.06 (0.96-1.18)	0.253	0.0 (0.0-4.3)
≥25 weeks after dose 2	6,641 (0.6)	293 (4.4)		0.62 (0.55-0.70)	<0.001	1.69 (1.49-1.91)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)

**Asymptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>§</sup>**

**Multivariable regression analysis**

20-24 weeks after dose 2  
 ≥25 weeks after dose 2

AOR (95% CI) p-value  
 1.06 (0.96-1.18) 0.253  
 1.69 (1.49-1.91) <0.001





Unvaccinated  
 <14 days after dose 1 and no dose 2      1.00      <0.001  
 1.10 (1.07-1.14)

Supplementary Table 11. Effectiveness of the BNT162b2 vaccine against any SARS-CoV-2 infection, symptomatic SARS-CoV-2 infection, or asymptomatic SARS-CoV-2 infection, with effectiveness estimated using multivariable logistic regression analysis of associations with a PCR-positive test, January 1, 2021 to August 15, 2021, adjusting for sex, age, nationality, reason for PCR testing, prior infection, and calendar week of PCR test\*.

	Original sample size	SARS-CoV-2 positive		Univariable regression analysis		Multivariable regression analysis		Vaccine effectiveness <sup>†</sup>
	N (%)	N (%)	p-value	OR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	% (95% CI)
<b>Any SARS-CoV-2 infection</b>								
Unvaccinated	1,318,985 (82.7)	156,427 (11.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	22,957 (1.4)	5,216 (22.7)		2.19 (2.12-2.25)	<0.001	1.10 (1.07-1.14)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	18,196 (1.1)	2,990 (16.4)		1.46 (1.40-1.52)	<0.001	0.68 (0.65-0.71)	<0.001	51.8 (28.6-74.7)
0-4 weeks after dose 2	87,656 (5.5)	3,607 (4.1)		0.32 (0.31-0.33)	<0.001	0.23 (0.22-0.24)	<0.001	77.2 (76.4-78.0)
5-9 weeks after dose 2	56,353 (3.5)	1,957 (3.5)		0.27 (0.26-0.28)	<0.001	0.26 (0.25-0.27)	<0.001	73.9 (72.6-75.1)
10-14 weeks after dose 2	40,119 (2.5)	1,253 (3.1)		0.24 (0.23-0.25)	<0.001	0.33 (0.31-0.35)	<0.001	67.2 (65.2-69.2)
15-19 weeks after dose 2	26,425 (1.7)	710 (2.7)		0.21 (0.19-0.22)	<0.001	0.48 (0.45-0.52)	<0.001	51.6 (47.7-55.3)
20-24 weeks after dose 2	16,594 (1.0)	726 (4.4)		0.34 (0.32-0.37)	<0.001	0.94 (0.87-1.01)	0.108	6.3 (0.0-13.5)
≥25 weeks after dose 2	8,544 (0.5)	610 (7.1)		0.57 (0.53-0.62)	<0.001	1.65 (1.51-1.80)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Symptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>‡</sup></b>								
Unvaccinated	137,557 (81.7)	46,566 (33.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	5,912 (3.5)	2,617 (44.3)		1.55 (1.47-1.64)	<0.001	1.05 (0.99-1.11)	0.128	0.0 (0.0-1.3)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	4,946 (2.9)	1,456 (29.4)		0.82 (0.77-0.87)	<0.001	0.52 (0.48-0.55)	<0.001	48.5 (44.9-51.8)
0-4 weeks after dose 2	7,311 (4.3)	1,025 (14.0)		0.32 (0.30-0.34)	<0.001	0.18 (0.17-0.19)	<0.001	82.1 (80.7-83.3)
5-9 weeks after dose 2	4,796 (2.8)	745 (15.5)		0.36 (0.33-0.39)	<0.001	0.26 (0.24-0.28)	<0.001	73.9 (71.6-76.0)
10-14 weeks after dose 2	3,505 (2.1)	481 (13.7)		0.31 (0.28-0.34)	<0.001	0.36 (0.33-0.40)	<0.001	63.8 (59.7-67.4)
15-19 weeks after dose 2	1,974 (1.2)	231 (11.7)		0.26 (0.23-0.30)	<0.001	0.60 (0.52-0.70)	<0.001	39.6 (30.0-47.9)
20-24 weeks after dose 2	1,408 (0.8)	219 (15.6)		0.36 (0.31-0.42)	<0.001	1.17 (1.00-1.36)	0.046	0.0 (0.0-0.0)
≥25 weeks after dose 2	909 (0.5)	215 (23.7)		0.61 (0.52-0.71)	<0.001	2.42 (2.05-2.85)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Asymptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>§</sup></b>								
Unvaccinated	901,253 (82.7)	62,436 (6.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	10,304 (0.9)	1,171 (11.4)		1.72 (1.62-1.83)	<0.001	1.02 (0.96-1.09)	0.487	0.0 (0.0-4.1)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	8,368 (0.8)	688 (8.2)		1.20 (1.11-1.30)	<0.001	0.85 (0.78-0.92)	<0.001	15.2 (8.0-21.8)
0-4 weeks after dose 2	56,707 (5.2)	1,288 (2.3)		0.31 (0.30-0.33)	<0.001	0.30 (0.29-0.32)	<0.001	69.7 (67.9-71.4)
5-9 weeks after dose 2	40,613 (3.7)	735 (1.8)		0.25 (0.23-0.27)	<0.001	0.31 (0.29-0.33)	<0.001	69.0 (66.6-71.3)
10-14 weeks after dose 2	31,078 (2.9)	534 (1.7)		0.23 (0.22-0.26)	<0.001	0.38 (0.35-0.42)	<0.001	61.8 (58.3-65.0)
15-19 weeks after dose 2	21,635 (2.0)	358 (1.7)		0.23 (0.20-0.25)	<0.001	0.56 (0.50-0.62)	<0.001	44.3 (38.0-50.0)
20-24 weeks after dose 2	13,403 (1.2)	384 (2.9)		0.40 (0.36-0.44)	<0.001	1.06 (0.96-1.18)	0.253	0.0 (0.0-4.3)
≥25 weeks after dose 2	6,641 (0.6)	293 (4.4)		0.62 (0.55-0.70)	<0.001	1.69 (1.49-1.91)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)

## 4 - È ORA DI SAPERE

### *Quanto dura la protezione da vaccino?*

Che cosa insegna il Qatar, uno dei paesi al mondo in cui si è più vaccinato?

#### Facciamo chiarezza

- Un [ampio studio osservazionale](#) ha indagato l'efficacia del vaccino Pfizer-BioNTech verso le infezioni da SarS-Cov-2 asintomatiche, con sintomi o con esito in ricoveri o decessi, dal 1° gennaio al 15 agosto 2021.
- L'efficacia del vaccino Pfizer era molto alta verso ricoveri e morti, pur con segnale di riduzione a 6 mesi (circa 64%); meno alta contro infezioni asintomatiche e sintomatiche, in cui è risultata:
  - **negativa** nei 13 giorni dopo la 1° dose (un significativo **+10% di infezioni rispetto ai non vaccinati**)
  - **aumentata** dopo 14 giorni dalla 1° dose, con **massimo** oltre al 70% a 1-3 mesi dalla 2ª dose
  - **ridotta rapidamente** fino ad azzerarsi tra 5 e 6 mesi dalla 2ª dose
  - **negativa di nuovo** in modo significativo dai 6 mesi dalla 2ª dose, con **aumento rispetto ai non vaccinati: +70%** per le forme asintomatiche, **+140%** per le forme con sintomi (Odds Ratio corretto: 2,42; da 2,05 a 2,85)



#### Dunque

**L'efficacia vaccinale** resta molto buona/buona per circa 6 mesi verso ricoveri e decessi, ma **decade in fretta fino a invertirsi verso l'infezione e la trasmissione**, con effetto netto a lungo termine forse persino *sfavorevole*.



**Implicazioni.** I dati del Qatar (oggi tra i paesi + vaccinati al mondo) mostrano che in realtà la **protezione vaccinale da infezione e da casi sintomatici** non solo svanisce dopo 5 mesi, ma addirittura **diventa significativamente negativa intorno ai 6 mesi (già dopo i 5 mesi per le forme sintomatiche)**.

NB: nel testo gli Autori lo dicono in forma criptica, bisogna andare a pag.21 Supplementary Table 11 per vederlo nero su bianco con gli IC 95%.



Per quanto riguarda ricoveri e decessi da Covid-19 (non proporzionali alla mortalità totale, non indicata) la doppia vaccinazione in Qatar mantiene una buona efficacia pratica, pur con un segnale di flessione a 6 mesi (da 95% a 64%) che andrà indagato nei prossimi mesi.

Tuttavia, se i vaccinati dopo pochi mesi non sono più protetti da infezioni, e neppure da forme sintomatiche, dunque chi non si vaccina non danneggia altri, perché si dovrebbe obbligarlo a vaccinarsi? **Salta il 1° presupposto Costituzionale!**

Chi non vuole si *dovrebbe* (?) vaccinare solo per protezione personale?! Ma in tal caso la decisione se farlo o no va ricondotta alle libere scelte individuali

NB: in Italia i morti annui per vari dei fattori di rischio evitabili indicati nella tabella che segue hanno ordini di grandezza comparabili a quello dei morti da Covid-19 nel 2020 (che sono stati 75.891 tra il mese di febbraio e il 31 dicembre 2020 – *Istat Rapporto 5 marzo '21*). Vediamo altri fattori di rischio →

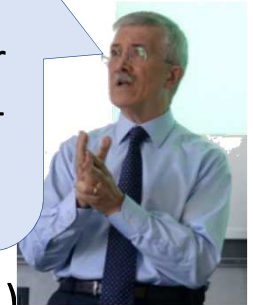
## Esempi comparativi di cause di morte con ampie possibilità preventive (Italia)

Cause di morte	n. morti /anno stimati (circa)	Incidenza per 100.000 abitanti	Fonte
<b>Fumo di tabacco</b>	<b>85.000</b> <b>96.000</b>	~ <b>135</b> ~ <b>152</b>	OMS Glob. Rep. 2012 GBD 2015 (Lancet 2017)
<b>Sedentarietà</b>	<b>88.200</b>	~ <b>140</b>	Rapp. Istisan 2018
<b>Inquinamento atmosferico</b>	<b>70.000~</b> <b>35.400</b>	~ <b>111</b> ~ <b>56</b>	Agenzia UE Amb 2019 CCM+Dip Epid. Lazio
<b>&lt;20 g/die di noci</b> (frutta secca guscio) vs. i <b>2 g al dì medi</b>	<b>69.700</b>	~ <b>110</b>	Rev. Sist. BMC Med 2016 (Imperial College Londra, ecc)
<b>&lt;500 g/dì frutta/v.</b>	<b>35.400</b>	~ <b>56</b>	Rev. Sist. BMJ 2017
<b>no cereali integral</b>	<b>&gt;100.000</b>	<b>150?</b>	Rev. Sist. BMJ 2016
<b>Alcol</b> >1 un. alc. ♀ >2 « « ♂ ♂ ~14% ♀ ~6%)	~ <b>20.000</b>	~ <b>32</b>	Istat, ISS, ...
<b>Resist. antibiot.</b>	<b>&gt; 10.700</b>	~ <b>17</b>	Lancet Infect Dis 2018
<b>Incidenti stradali</b>	<b>3.173</b> (e 241 mila feriti, parte con lesioni permanenti)	~ <b>5</b>	Istat 2019

A nessuno finora è seriamente venuto in mente di imporre per legge, con sanzioni sempre più pesanti, di:

- restare in **peso forma**
- **attività fisica** (se non L.G. ISS → **88.200 morti**/anno Ital.)
- **cereali integrali** (se non → **>100.000 morti**/anno Italia)
- e 20 g al giorno di **noci** (se non → **>60.000 morti**/a. Italia – *Imperial Coll.*)
- non consumare **carne**, specie **da allevamenti intensivi** (con effetto serra e inquinamento per il pianeta, oltre ai danni alla salute: **21.000 morti**/anno Italia da carne lavorata >20 g al dì – *EPIC 2013*)
- né bere **bibite zuccherate**
- né assumere **IPP** salvo per motivi davvero molto validi; ecc. ecc.

«Tutelare la salute dei più deboli» solo per Covid fa sospettare «pensiero indotto»...



NB: tutti i comportamenti insalubri indicati, oltre a danneggiare la salute personale e “**intasare gli ospedali**”, e oltre a gravare con **pesanti perdite di costo-opportunità sulle risorse pubbliche** sostenute dalle tasse di tutti, sono **tutti associati a molto maggior rischio di Covid-19** (e di tante altre infezioni) **in forma grave**, aggravando ancor più il carico ospedaliero e la perdita di costo-opportunità

(NB: ISS, caratteristiche **deceduti**... 21-7-'21, solo il 2,9% dei deceduti positivi al Sars-CoV-2 non aveva patologie note;

**i deceduti** positivi al virus **avevano in media 3,7 patologie croniche**, tutte influenzate anche dai suddetti fattori di rischio, in gran parte evitabili.



## Confutare l'argomento «bambini non vaccinati = serbatoio»!

Un argomento ricorrente per vaccinare i bambini è che – se no – sarebbero un *serbatoio di virus*



C'è consenso unanime (?!) tra gli esperti: vaccinare i bambini, *serbatoio* dove i **virus continuano a circolare**, a creare **varianti... nuove ondate**



Sono un *brodo di coltura*, togliere la patria potestà, vaccinare, obbligare...

Anzitutto, oggi si sa quanto resta infettante il virus (in soggetti non immunodepressi)

## SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis

Muge Cevik, Matthew Tate, Ollie Lloyd, Alberto Enrico Maraolo, Jenna Schafers, Antonia H

E negli asintomatici  
(comune nei bambini!)  
la *clearance* virale  
è più veloce



**Findings** 79 studies (5340 individuals) on SARS-CoV-2, eight studies (1858 individuals) on SARS-CoV, and 11 studies (799 individuals) on MERS-CoV were included. Mean duration of SARS-CoV-2 RNA shedding was 17.0 days,

**Nessuno studio ha trovato virus vivi oltre i 9 giorni di malattia**, pur in presenza di cariche virali alte e di prolungata eliminazione di RNA virale in campioni respiratori e fecali. Il **picco è dall'esordio dei sintomi al 5° giorno di malattia**

SARS-CoV-2 shedding duration was positively associated with age (slope 0.564 [95% CI 0.113-0.455],  $p=0.0016$ ). No study detected live virus beyond day 9 of illness, despite persistently high viral loads, which were inferred from cycle threshold values. SARS-CoV-2 viral load in the upper respiratory tract appeared to peak in the first week of illness, whereas that of SARS-CoV peaked at days 10–14 and that of MERS-CoV peaked at days 7–10.

**Interpretation** Although SARS-CoV-2 RNA shedding in respiratory and stool samples can be prolonged, duration of viable virus is relatively short-lived. SARS-CoV-2 titres in the upper respiratory tract peak in the first week of illness. Early case finding and isolation, and public education on the spectrum of illness and period of infectiousness are key to the effective containment of SARS-CoV-2.



Che cosa c'è di scientifico nel luogo comune del *serbatoio*? Proviamo a ragionare.

**Un bambino infettato** in genere ha sintomi lievi (o nessuno) e guarisce in fretta, ottenendo **un'immunità duratura**.

La maggior infettività è nei due giorni che precedono i sintomi, fino al 5° giorno dalla loro comparsa. Dunque, **~ una settimana di infettività**: in 79 studi analizzati da *The Lancet* nessuno ha trovato virus vivi oltre il 9° giorno (in media meno), pur potendo i pazienti ancora emettere (anche a lungo!) frammenti virali non *vitali*.

Dunque in **un anno di 52 settimane**, il bambino o non s'infetta è non è **mai** contagioso, o lo è per ~1 settimana, e **nelle altre 51 è diventato immune!**

## Altro che *serbatoio* di virus!

In base ai dati disponibili, la **protezione da infezione naturale, anche asintomatica**, sembra almeno **pari o superiore** e -al momento- **più duratura** [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#), [qui](#) e senza declino a  $\geq 10-11-12$  mesi, anche in infezioni asintomatiche [qui](#). Una robusta immunità da cellule T è presente anche in guariti asintomatici senza anticorpi dimostrabili. [qui](#), [qui](#)

Lo avevamo già documentato nel «Dialogo sulla vaccinazione antiCovid-19 3.0», numero speciale in progress della Lettera di informazione periodica del Gruppo di medici NoGrazie. Oggi altre prove si sono aggiunte.



**NOGRAZIE**

Lettera di informazione periodica

Numero speciale sulla vaccinazione anti Covid-19, in partnership con Fondazione Allineare Sanità e Salute: stato dell'arte al 26-4-2021 (con l'intento di fornire aggiornamenti alla comparsa di novità di rilievo)  
Disponibile anche su <https://indd.adobe.com/view/032f9a04-ca7c-411d-b863-bee2f6dad066>

Per un dialogo costruttivo sulla vaccinazione anti Covid-19

Media, esperti e politici sembrano viaggiare a senso unico, affrontando in modo troppo semplicistico un argomento che è invece molto complesso, visto il tipo e la quantità di fattori in gioco: medici, sanitari, economici, ecologici, sociali, culturali e politici. Le argomentazioni devono essere, ove possibile, basate su fatti e prove, non sulle sole opinioni, anche se è noto che a volte le prove non ci sono e, in qualche caso, non possono nemmeno esserci.

Questo documento è rivolto:

1. A coloro che prendono o influenzano decisioni di salute pubblica e che stabiliscono le politiche da mettere in atto. Per ottenere buoni risultati, non è sufficiente avere buoni vaccini; ci vogliono buone strategie di vaccinazione (oltre che, più in generale, di prevenzione e cura), basate su obiettivi e piani realistici. Invece alcuni esperti, anche del Consiglio Superiore di Sanità (CSS) nazionale, hanno parlato di eradicare il virus. Per l'epidemiologia del Sars-Cov-2, però, l'eradicazione non è immaginabile (si veda [Nota 1](#), a fine riquadro). È realistico puntare al controllo della malattia, e per questo ci sono strategie alternative da valutare in termini di rapporto tra costi e benefici a breve, medio e lungo termine, come mostra anche l'attuale discussione se procedere lentamente con lo schema a due dosi o rapidamente con lo schema a una dose, ritardando di mesi la somministrazione della seconda. Il Centro Europeo per il Controllo delle Malattie (ECDC) ha proposto per l'Unione Europea diverse strategie vaccinali di prioritizzazione a seconda degli obiettivi; la vaccinazione degli adulti (18-59 anni) che non siano ad alto rischio non è la strategia più efficace ed efficiente quando la fornitura di vaccini è limitata. <sup>24</sup> La combinazione "vaccinazione in certi gruppi, infezione naturale in altri" potrebbe risultare nel tempo una strategia migliore. Posto che gli attuali vaccini riducono parecchio ma non eliminano la trasmissione (e quanto a lungo non è noto), potrebbe essere comunque ragionevole puntare sui gruppi a rischio per ridurre la mortalità e la pressione sul sistema sanitario.
2. Questo documento è poi rivolto ai curanti delle persone assistite, che a loro volta, per decidere se sottoporsi o meno alla vaccinazione, hanno bisogno di valutare seriamente i pro e i contro. Alcuni, dopo aver considerato le prove, opteranno per il sì; altri potranno optare per il no. In mezzo ci saranno i cosiddetti esitanti. Riteniamo che sarebbe un errore etichettare chi scegliesse di non assumere questi vaccini, e a maggior ragione gli esitanti, come *NoVax*. Con tutti bisogna dialogare, per favorire



## Smontare l'argomento «ultra 50enni non vaccinati = serbatoio»

Un argomento per vaccinare i 3,7 ml di >50 che non si vaccinano (molti forse perché guariti) è che - se no - sarebbero un *serbatoio*...



Sono *brodi di coltura*, via dal lavoro, obbligare, ... (confinare?)

C'è *consenso unanime* (?!) tra gli *esperti*: vaccinare esitanti e NoVax, *serbatoio* dove i *virus* continuano a *circolare*, creano *varianti*... nuove *ondate*



Anzitutto, oggi si sa quanto resta infettante il virus (in soggetti non immunodepressi)

## SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis

Muge Cevik, Matthew Tate, Ollie Lloyd, Alberto Enrico Maraolo, Jenna Schafers, Antonia Ho



In adulti ricoverati  
la durata media di  
infettività è 7 gg.  
E dopo? → **immuni!**

**Findings** 79 studies (5340 individuals) on SARS-CoV-2, eight studies (1858 individuals) on SARS-CoV, and 11 studies (799 individuals) on MERS-CoV were included. Mean duration of SARS-CoV-2 RNA shedding was 17.0 days,

**Nessuno studio ha trovato virus vivi oltre i 9 giorni di malattia**, pur in presenza di cariche virali alte e di prolungata eliminazione di RNA virale in campioni respiratori e fecali. Il **picco è dall'esordio dei sintomi al 5° giorno di malattia**

SARS-CoV-2 shedding duration was positively associated with age (slope 0.564 [95% CI 0.113-0.455],  $p=0.0016$ ). No study detected live virus beyond day 9 of illness, despite persistently high viral loads, which were inferred from cycle threshold values. SARS-CoV-2 viral load in the upper respiratory tract appeared to peak in the first week of illness, whereas that of SARS-CoV peaked at days 10–14 and that of MERS-CoV peaked at days 7–10.

**Interpretation** Although SARS-CoV-2 RNA shedding in respiratory and stool samples can be prolonged, duration of viable virus is relatively short-lived. SARS-CoV-2 titres in the upper respiratory tract peak in the first week of illness. Early case finding and isolation, and public education on the spectrum of illness and period of infectiousness are key to the effective containment of SARS-CoV-2.



Cosa succede al vaccinato? Lo abbiamo visto pubblicato sul BMJ e documentato dall'esperienza inglese e israeliana, e poi di vari altri Paesi.

Check for updates

London

Cite this as: *BMJ* 2021;372:n783  
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n783>  
Published: 19 March 2021

## Covid-19: Stronger warnings are needed to curb socialising after vaccination, say doctors and behavioural scientists

Michael Day

Experts have called for stronger health warnings for people being vaccinated against covid-19 after observations of a spike in cases among people who had just been jabbed.<sup>2</sup> It found that daily incidence approximately doubled after vaccination until about day 8.

Early in the year, a study of vaccination in the over 70s found a "notable" rise in covid-19 infections in people immediately after they received the Pfizer-BioNTech or AstraZeneca vaccine.<sup>1</sup> Similarly, a study of Israel's vaccination programme, reported in February, found a similar spike in cases among people who had just been jabbed.<sup>2</sup> It found that daily incidence approximately doubled after vaccination until about day 8.

A survey by the UK's Office for National Statistics, looking at coronavirus and vaccine attitudes and behaviours in England in February,<sup>3</sup> shows why these spikes may be happening. Among over 80s who had received their first dose of a vaccine in the previous three weeks, 41% reported having met up with someone other than a household member, care worker, or member of their support bubble indoors since vaccination, thereby breaking lockdown regulations.

Rubin said that authorities needed to ram home the message that people have little or no immunity to the virus for a few weeks—and to remind them that they need to continue sticking to the rules on social distancing and not meeting people outside the home.

*The BMJ* asked Public Health England to comment on the suggestion that health leaflets should give greater emphasis to the fact that vaccines do not provide immediate immunity. A spokesman simply referred *The BMJ* to the existing information.

Rubin said that the NHS should also consider hammering home the message verbally. He said, "I do think that this one-to-one situation, when the person is getting jabbed, is a perfect opportunity for the person giving the vaccine to say that the recipient won't be protected for a few weeks—and to remind them that they need to continue sticking to the rules on social distancing and not meeting people outside the home."

7—the penultimate page—of the information leaflet handed out during vaccination. It states: "It may take a week or two for your body to build up some protection from the first dose of vaccine. Like all medicines, no vaccine is completely effective."<sup>6</sup> But Rubin said that this was not prominent enough.

**L'incidenza giornaliera dei casi è circa raddoppiata dopo la vaccinazione fino circa all'8° giorno**

BMJ: first published as 10.1136/bmj.n783 on 19 March 2021. Downloaded from <http://bmj.com/>

Non è detto che nell'arco di un anno l'infettività nel vaccinato duri meno di quella dell'infezione naturale dei >50enni che non si vaccinano: se bisogna ri- e ri-vaccinarlo, l'infettività cumulativa potrebbe durare di più!



La consulente Patologa **Clare Craig** riporta (*BMJ*, 26-3-2021) altri argomenti a supporto di una maggior suscettibilità alla COVID-19 entro le due settimane seguenti alla vaccinazione:



- Il [RCT originale Pfizer](#) dimostra un aumento statisticamente significativo del 40% di «sospetto COVID» nel braccio vaccino nella 1° settimana (409 vs 287)
- [Altre pubblicazioni](#) degli RCT di frequente [non menzionano il periodo subito successivo](#) alla vaccinazione
- Una sostanziale aneddotta riporta di persone negative prima della vaccinazione e risultate infette poco dopo, con [invariabile attribuzione a esposizione appena prima della vaccinazione](#) <https://www.facebook.com/gibraltargovernment/posts/3958089680902965>
- Lo [studio di prevalenza REACT](#) ha mostrato che l'OR di avere un tampone<sup>+</sup> era di 1,48 nei sanitari e assistenti domiciliari e 1,38 in altri lavoratori in posizioni chiave, rispetto a tutti i lavoratori. Pare molto improbabile che solo il cambio di comportamento (negli ultra 80enni delle case di riposo!) possa spiegare aumenti di rischio d'infezione di dimensioni simili a quelle di professioni ad alto rischio
- La vaccinazione Pfizer causa [caduta transitoria in linfociti nei 3 giorni seguenti](#). Anche i [RCT di fase 2 di Astra Zeneca](#) hanno mostrato una **caduta nei neutrofili**. Pure altre vaccinazioni hanno mostrato [caduta dei neutrofili](#) e [dei linfociti](#)



# Lo studio del Qatar è solo un'altra conferma!

Unvaccinated  
 <14 days after dose 1 and no dose 2      1.00      <0.001  
 1.10 (1.07-1.14)

Supplementary Table 11. Effectiveness of the BNT162b2 vaccine against any SARS-CoV-2 infection, symptomatic SARS-CoV-2 infection, or asymptomatic SARS-CoV-2 infection, with effectiveness estimated using multivariable logistic regression analysis of associations with a PCR-positive test, January 1, 2021 to August 15, 2021, adjusting for sex, age, nationality, reason for PCR testing, prior infection, and calendar week of PCR test\*.

	Original sample size	SARS-CoV-2 positive		Univariable regression analysis		Multivariable regression analysis		Vaccine effectiveness <sup>†</sup>
	N (%)	N (%)	p-value	OR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	% (95% CI)
<b>Any SARS-CoV-2 infection</b>								
Unvaccinated	1,318,985 (82.7)	156,427 (11.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	22,957 (1.4)	5,216 (22.7)		2.19 (2.12-2.25)	<0.001	1.10 (1.07-1.14)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	18,196 (1.1)	2,990 (16.4)		1.46 (1.40-1.52)	<0.001	0.68 (0.65-0.71)	<0.001	51.8 (28.8-34.7)
0-4 weeks after dose 2	87,656 (5.5)	3,607 (4.1)		0.32 (0.31-0.33)	<0.001	0.23 (0.22-0.24)	<0.001	77.2 (76.4-78.0)
5-9 weeks after dose 2	56,353 (3.5)	1,957 (3.5)		0.27 (0.26-0.28)	<0.001	0.26 (0.25-0.27)	<0.001	73.9 (72.6-75.1)
10-14 weeks after dose 2	40,119 (2.5)	1,253 (3.1)		0.24 (0.23-0.25)	<0.001	0.33 (0.31-0.35)	<0.001	67.2 (65.2-69.2)
15-19 weeks after dose 2	26,425 (1.7)	710 (2.7)		0.21 (0.19-0.22)	<0.001	0.48 (0.45-0.52)	<0.001	51.6 (47.7-55.3)
20-24 weeks after dose 2	16,594 (1.0)	726 (4.4)		0.34 (0.32-0.37)	<0.001	0.94 (0.87-1.01)	0.108	6.3 (0.0-13.5)
≥25 weeks after dose 2	8,544 (0.5)	610 (7.1)		0.57 (0.53-0.62)	<0.001	1.65 (1.51-1.80)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Symptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>‡</sup></b>								
Unvaccinated	137,557 (81.7)	46,566 (33.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	5,912 (3.5)	2,617 (44.3)		1.55 (1.47-1.64)	<0.001	1.05 (0.99-1.11)	0.128	0.0 (0.0-1.3)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	4,946 (2.9)	1,456 (29.4)		0.82 (0.77-0.87)	<0.001	0.52 (0.48-0.55)	<0.001	48.5 (44.9-51.8)
0-4 weeks after dose 2	7,311 (4.3)	1,025 (14.0)		0.32 (0.30-0.34)	<0.001	0.18 (0.17-0.19)	<0.001	82.1 (80.7-83.3)
5-9 weeks after dose 2	4,796 (2.8)	745 (15.5)		0.36 (0.33-0.39)	<0.001	0.26 (0.24-0.28)	<0.001	73.9 (71.6-76.0)
10-14 weeks after dose 2	3,505 (2.1)	481 (13.7)		0.31 (0.28-0.34)	<0.001	0.36 (0.33-0.40)	<0.001	63.8 (59.7-67.4)
15-19 weeks after dose 2	1,974 (1.2)	231 (11.7)		0.26 (0.23-0.30)	<0.001	0.60 (0.52-0.70)	<0.001	39.6 (30.0-47.9)
20-24 weeks after dose 2	1,408 (0.8)	219 (15.6)		0.36 (0.31-0.42)	<0.001	1.17 (1.00-1.36)	0.046	0.0 (0.0-0.0)
≥25 weeks after dose 2	909 (0.5)	215 (23.7)		0.61 (0.52-0.71)	<0.001	2.42 (2.05-2.85)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)
<b>Asymptomatic SARS-CoV-2 infection<sup>§</sup></b>								
Unvaccinated	901,253 (82.7)	62,436 (6.9)	<0.001	1.00		1.00		
<14 days after dose 1 and no dose 2	10,304 (0.9)	1,171 (11.4)		1.72 (1.62-1.83)	<0.001	1.02 (0.96-1.09)	0.487	0.0 (0.0-4.1)
≥14 days after dose 1 and no dose 2	8,368 (0.8)	688 (8.2)		1.20 (1.11-1.30)	<0.001	0.85 (0.78-0.92)	<0.001	15.2 (8.0-21.8)
0-4 weeks after dose 2	56,707 (5.2)	1,288 (2.3)		0.31 (0.30-0.33)	<0.001	0.30 (0.29-0.32)	<0.001	69.7 (67.9-71.4)
5-9 weeks after dose 2	40,613 (3.7)	735 (1.8)		0.25 (0.23-0.27)	<0.001	0.31 (0.29-0.33)	<0.001	69.0 (66.6-71.3)
10-14 weeks after dose 2	31,078 (2.9)	534 (1.7)		0.23 (0.22-0.26)	<0.001	0.38 (0.35-0.42)	<0.001	61.8 (58.3-65.0)
15-19 weeks after dose 2	21,635 (2.0)	358 (1.7)		0.23 (0.20-0.25)	<0.001	0.56 (0.50-0.62)	<0.001	44.3 (38.0-50.0)
20-24 weeks after dose 2	13,403 (1.2)	384 (2.9)		0.40 (0.36-0.44)	<0.001	1.06 (0.96-1.18)	0.253	0.0 (0.0-4.3)
≥25 weeks after dose 2	6,641 (0.6)	293 (4.4)		0.62 (0.55-0.70)	<0.001	1.69 (1.49-1.91)	<0.001	0.0 (0.0-0.0)

# Varianti anche indotte dai vaccini? Certo!

di Margherita De Bac

Corriere della Sera 23 luglio 2021



Sicuramente il meccanismo genetico che ha fatto sorgere la variante Delta è un'evoluzione spontanea e convergente del virus condizionata dalla pressione dell'immunità sia naturale sia indotta dai vaccini».

Intanto, **anche Palù ammette che i vaccini possono indurre varianti.**

Ma guardiamo più in profondità ...



Se lasciano entrare  
il patogeno più di quanto  
contrastino la gravità  
della patologia...

RESEARCH ARTICLE

# Imperfect Vaccination Can Enhance the Transmission of Highly Virulent Pathogens

Andrew F. Read<sup>1,2\*</sup>, Susan J. Baigent<sup>3</sup>, Claire Powers<sup>3</sup>, Lydia B. Kgosana<sup>3</sup>, Luke Blackwell<sup>3</sup>, Lorraine P. Smith<sup>3</sup>, David A. Kennedy<sup>1,2</sup>, Stephen W. Walkden-Brown<sup>4</sup>, Venugopal K. Nair<sup>3</sup>

1 Center for Infectious Disease Dynamics, Departments of Biology and Entomology, The Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, United States of America, 2 Fogarty International Center, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, United States of America, 3 Avian Oncogenic Virus Group, The ...



is that natural selection will remove highly lethal pathogens if host death greatly reduces transmission. Vaccines that keep hosts alive but still allow transmission could thus allow very virulent strains to circulate in a population. Here we show experimentally that immunization of chickens against Marek's disease virus enhances the fitness of more virulent

([Fig 3](#)) [[39](#)]. But whatever was responsible for the evolution of more virulent strains in the first place (and there may be many causes), our data show that vaccination is sufficient to maintain hyperpathogenic strains in poultry flocks today. By keeping infected birds alive, vaccination substantially enhances the transmission success and hence spread of virus strains too lethal to



Andrew F. Read



Non mi starai mica inoculando un vaccino imperfetto...!

two evolutionary pressures (within-host selection favouring virulent variants for their ability to evade immunity and vaccine-induced relaxation of between-host selection against virulence) could together generate very potent selection for more virulent strains [4]. Within-host competition between strains could add further selection for higher virulence [41,42].

Ma dunque dovremmo lasciar morire i vecchi e i fragili per far finire la pandemia?!

**No! Per fortuna avremmo soluzioni migliori, anche come strategie vaccinali!**



Anche nei primi mesi 2021 si osserva (come già nel 2020)  
una riduzione % della mortalità 0-49 aa. vs 2015-19

Tabella 5. Variazione dei decessi per il complesso delle cause, per genere, classe di età e ripartizione. Primo trimestre del 2021 vs 2015-2019. Valori assoluti e variazioni percentuali. Istat-ISS 10 giugno '21

Classi di età	media 2015/2019	2020	2021	% decessi 2021	differenza	differenza %
					2021, 2015-2019	2021 vs quinquenn. 2015-2019
<b>gennaio</b>						
0-49	1.804	1.592	1.588	2,2	-216	<b>-12%</b>
50-64	5.061	4.774	5.435	7,5	374	
65-79	16.818	14.849	17.764	24,4	946	
80+	44.642	40.804	48.061	66,0	3.419	
Totale	68.324	62.019	72.848		4.524	
<b>febbraio*</b>						
0-49	1.558	1.452	1.293	2,2	-265	<b>-17%</b>
50-64	4.392	4.311	4.653	8,0	261	
65-79	14.324	13.574	14.504	25,0	180	
80+	37.142	36.733	37.463	64,7	321	
Totale	57.416	56.070	57.913		497	
<b>marzo</b>						
0-49	1.650	1.646	1.472	2,2	-178	<b>-10,8%</b>
50-64	4.484	5.958	5.319	8,0	835	
65-79	14.742	22.695	17.427	26,3	2.685	
80+	37.391	56.202	41.992	63,4	4.601	
Totale	58.267	86.501	66.210		7.943	

Be', almeno sotto i 50 anni si è morti davvero meno!



Ora che anziani e malati sono vaccinati, perché ci volete a forza proteggere?!

\*La variazione rispetto al 2020 è stata effettuata considerando i decessi per febbraio a 28 giorni. Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale.





David Kennedy,  
Depart. of Biology  
Pennsylvania Univ.

PERSPECTIVE

## Monitor for COVID-19 vaccine resistance evolution during clinical trials

David A. Kennedy<sup>1\*</sup>, Andrew F. Read<sup>1,2</sup>

**1** Center for Infectious Disease Dynamics, Department of Biology, The Pennsylvania State University, Pennsylvania, United States of America, **2** Department of Entomology, The Pennsylvania State University, Pennsylvania, United States of America

\* [dak30@psu.edu](mailto:dak30@psu.edu)

### Abstract

Although less common than the evolution of antimicrobial drug resistance, vaccine resistance can and has evolved. How likely is it that COVID-19 vaccines currently in development will be undermined by viral evolution? We argue that this can be determined by repurposing

Tutti i casi di resistenza ai vaccini si possono attribuire all'assenza di almeno una di tre caratteristiche chiave. Che il vaccino:

1) Induca una risposta immune che ha per bersaglio simultaneamente più epitopi del virus, creando una protezione ridondante e robusta dal punto di vista evolutivo. In tal caso la resistenza richiederebbe l'improbabile comparsa di mutazioni multiple coordinate (**NB: vaccini anti-Spike difettano del requisito 1**)

... che il vaccino:

2) interrompa la trasmissione, oltre a bloccarne la crescita nell'ospite, così che le differenze che si possono generare durante la crescita del patogeno nel vaccinato siano piccole, e gli effetti della selezione non abbiano il tempo di favorire eventuali resistenze insorte (NB: anche il requisito 2 è scarso negli attuali vaccini anti-Covid)

3) protegga contro tutti i sierotipi circolanti del patogeno bersaglio. Così non preesiste qualche germe già resistente, e si devono generare nuove varianti prima che la resistenza diventi un problema. Se no c'è rischio rimpiazzo (v. esempio di Hib).

**Tabella I. Malattie invasive da Haemophilus influenzae (Hi) in Italia<sup>4,5</sup> Donzelli, R&P, 2021**

Malattie invasive da Hi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Totale casi</b>	49	63	78	106	130	144	150	169	186
(tasso incidenza x 100.000)	(0,08)	(0,11)	(0,13)	(0,17)	(0,21)	(0,24)	(0,25)	(0,28)	(0,31)
(di cui in <1 anno)	3	7	4	12	12	18	8	10	10
(di cui in ≥65 anni)	22	30	38	49	61	73	83	104	120
<b>Subtotale Hib prevenibili con vaccino</b>	-	6	5 (2)*	7 (2)	4 (2)	14 (3)	13 (3)	20 (2)	17 (3)

# Varie su effetti avversi con sorveglianza attiva (RCT e v-safe) rispetto a sorveglianza passiva

Tratto da  Centers for Disease Control and Prevention  
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

## Local Reactions

Mild: does not interfere with activity;

Moderate: interferes with activity;

Severe: **prevents daily activity**;

Grade 4: emergency room visit/hospitalization for severe pain at injection site

## Systemic Reactions

Mild: does not interfere with activity;

Moderate: some interference with activity;

Severe: **prevents daily activity**;

Grade 4: emergency room visit or hospitalization for severe fatigue, severe headache, severe muscle pain, or severe joint pain.

## Serious adverse events (SAEs)

were defined as any untoward medical occurrence that resulted in:

- **death**,
- was **life-threatening**,
- required **inpatient hospitalization** or **prolongation of existing hospitalizat.**,
- or resulted in **persistent disability/incapacity**.

In un RCT non si può dire «vaccine related SAEs»,  
ma solo rilevare le differenze, nel bene e nel male!



# Uno dei (rari) esempi di sorveglianza (quasi) attiva: v-safe dei CDC



**Get vaccinated.  
Get your smartphone.  
Get started with v-safe.**

**What is v-safe?**

*V-safe* is a smartphone-based tool that uses text messaging and web surveys to provide personalized health check-ins after you receive a COVID-19 vaccination. Through *v-safe*, you can quickly tell CDC if you have any side effects after getting the COVID-19 vaccine. Depending on your answers, someone from CDC may call to check on you. And *v-safe* will remind you to get your second COVID-19 vaccine dose if you need one.

Your participation in CDC's *v-safe* makes a difference—it helps keep COVID-19 vaccines safe.

**How can I participate?**

Once you get a COVID-19 vaccine, you can enroll in *v-safe* using your smartphone. Participation is voluntary and you can opt out at any time. You will receive text messages from *v-safe* around 2 p.m. local time. To opt out, simply text "STOP" when *v-safe* sends you a text message. You can also start *v-safe* again by texting "START."



**v-safe™**  
after vaccination  
health checker

**How long do v-safe check-ins last?**

During the first week after you get your vaccine, *v-safe* will send you a text message each day to ask how you are doing. Then you will get check-in messages once a week for up to 5 weeks. The questions *v-safe* asks should take less than 5 minutes to answer. If you need a second dose of vaccine, *v-safe* will provide a new 6-week check-in process so you can share your second-dose vaccine experience as well. You'll also receive check-ins 3, 6, and 12 months after your final dose of vaccine.

**Is my health information safe?**

Yes. Your personal information in *v-safe* is protected so that it stays confidential and private.\*

Use your smartphone to tell CDC about any side effects after getting the COVID-19 vaccine. You'll also get reminders if you need a second vaccine dose.



Sign up with your smartphone's browser at [vsafe.cdc.gov](https://vsafe.cdc.gov)

OR

Aim your smartphone's camera at this code



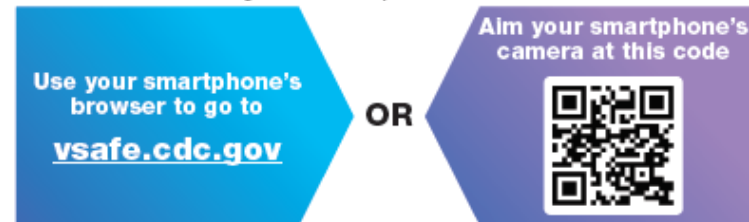
\*To the extent *v-safe* uses existing information systems managed by CDC, FDA, and other federal agencies, the systems employ strict security measures appropriate for the data's level of sensitivity.  
CS24195-A      04/27/2021

## How to register and use v-safe

You will need your smartphone and information about the COVID-19 vaccine you received. This information can be found on your vaccination record card; if you cannot find your card, please contact your healthcare provider.

### Register

1. Go to the *v-safe* website using one of the two options below:



2. Read the instructions. Click Get Started.
3. Enter your name, mobile number, and other requested information. Click Register.
4. You will receive a text message with a verification code on your smartphone. Enter the code in *v-safe* and click Verify.
5. At the top of the screen, click Enter vaccine information.
6. Select which COVID-19 vaccine you received (found on your vaccination record card; if you cannot find your card, please contact your healthcare provider). Then enter the date you were vaccinated. Click Next.
7. Review your vaccine information. If correct, click Submit. If not, click Go Back.
8. Congrats! You're all set! If you complete your registration before 2 p.m. local time, *v-safe* will start your initial health check-in around 2pm that day. If you register after 2 p.m., *v-safe* will start your initial health check-in immediately after you register—just follow the instructions.

You will receive a reminder text message from *v-safe* when it's time for the next check-in—around 2 p.m. local time. Just click the link in the text message to start the check-in.

### Complete a v-safe health check-in

1. When you receive a *v-safe* check-in text message on your smartphone, click the link when ready.
2. Follow the instructions to complete the check-in.

### Troubleshooting

**How can I come back and finish a check-in later if I'm interrupted?**

- Click the link in the text message reminder to restart and complete your check-in.

**How do I update my vaccine information after my second COVID-19 vaccine dose?**

- *V-safe* will automatically ask you to update your second dose information. Just follow the instructions.

**Need help with v-safe?**  
Call 800-CDC-INFO (800-232-4636)  
TTY 888-232-6348  
Open 24 hours, 7 days a week  
Visit [www.cdc.gov/vsafe](https://www.cdc.gov/vsafe)



Si è visto in altri incontri che in Italia la sorveglianza attiva è quasi assente,  
ma in altri Paesi?

JAMA Insights

## Reactogenicity Following Receipt of mRNA-Based COVID-19 Vaccines

Johanna Chapin-Bardales, PhD, MPH; Julianne Gee, MPH; Tanya Myers, PhD, MSc

JAMA June 1, 2021 Volume 325, Number 21 2201

### V-safe Active Surveillance System

NB: lo definiscono «Sorveglianza Attiva», ma è plausibile che tenda a sotto-

stimare gli eventi avversi dopo vaccinazione, perché si basa su adesione volontaria (con smartphone), e include meno del 10% dei vaccinati (e comunque non è rappresentativo). Inoltre non raccoglie attivamente informazioni con lista aggiuntiva di quesiti cui rispondere «Sì o No».



Dr. Michele Grandolfo

Ma anche già così  
V-safe rileva moltissime  
reazioni avverse più della  
**sorveglianza passiva!**



Dott. Alberto Donzelli

## Rapporto sulla Sorveglianza dei vaccini COVID-19

6

27/12/2020 - 26/06/2021

Si ringrazia per la collaborazione:  
Ufficio 3 - Sistema Informativo Sanitario Nazionale - Direzione generale  
della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica -  
Ministero della Salute;  
Comitato Scientifico per la Sorveglianza Post-marketing dei Vaccini Covid-19;  
Ufficio Stampa e Comunicazione - AIFA



Al 26 giugno 2021 sono state inserite **154 segnalazioni** ogni 100.000 dosi somministrate, indipendentemente dal vaccino e dalla dose somministrata.



Affermazione  
incredibile...!  
Ho vergogna!!

In base a V-safe, sorveglianza (quasi) attiva USA, le segnalazioni di **Reazioni avverse Locali** (media tra 1° e 2° dose) sono:

Pfizer: **67.000** ogni 100.000

Moderna: **78.000** ogni 100.000

**Reazioni avverse Sistemiche** (media tra 1° e 2° dose):

Pfizer: **56.000** ogni 100.000

Moderna: **63.500** ogni 100.000



## Reazioni avverse ai vaccini mRNA anti-Covid 19 (0 a 7 gg dopo vaccinazione)

CDC Sist. Sorveglianza V-safe, dal 14/12/2020 al 28/02/2021 (arrotond.)

Reazione	Dose1		Dose2	
	Pfizer-BioNtech	Moderna	Pfizer- BioNtech	Moderna
<b>Reaz. locali</b>	65 %	74 %	69 %	82 %
Dolore	64	71	67	78
Arrossamento	3	7	6	19
Gonfiore	7	14	10	26
Prurito	4	7	6	16
<b>Reaz. sistem.<sup>1</sup></b>	48	52	64	75
Fatica	29	33	47	60
Mal di testa	25	27	40	53
Mialgia	17	21	37	51
Brividi	7	10	23	40
Febbre	7	10	22	38
Dolori articolari	7	10	20	36
Nausea	7	8	13	20
Vomito	1	1	1	2
Diarrea	5	5	6	8
Dolori addom.	3	3	5	7

NB: a reazioni locali **non** va sottratto il placebo (che dovrebbe essere non far nulla!)

Mia richiesta scritta alla CDC Corresp. Author di dividere in:  
*mild,*  
*moderate,*  
*severe*  
 Resp. → **pazienza**

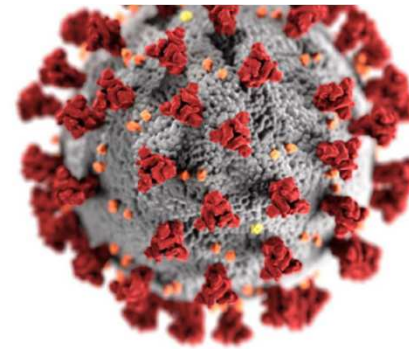
<sup>1</sup> Reazioni sistemiche non includono reazioni allergiche o anafilassi

# COVID-19 Vaccine safety updates

Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)

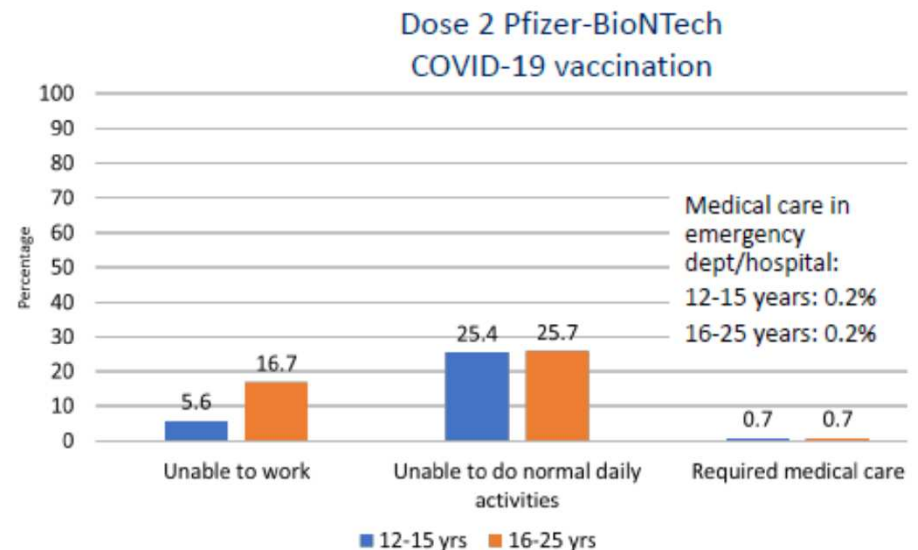
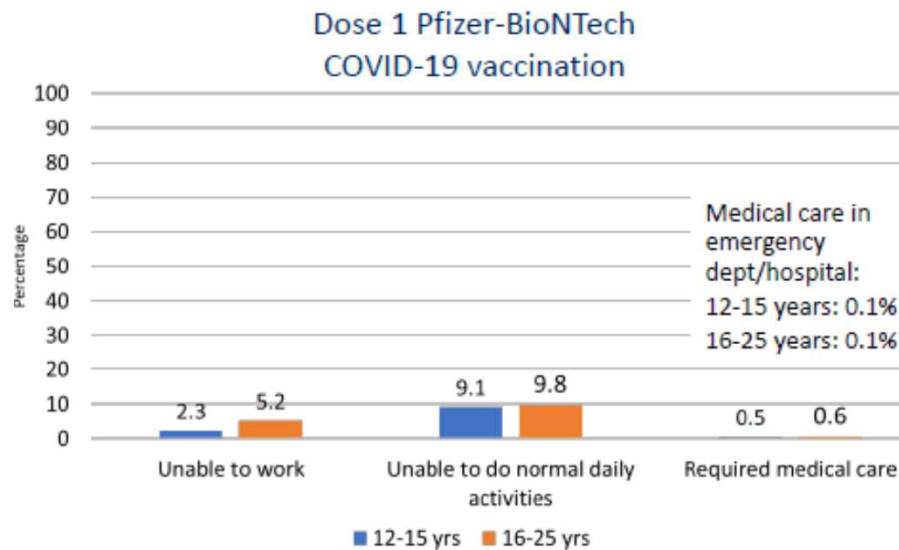
June 23, 2021

Tom Shimabukuro, MD, MPH, MBA  
Vaccine Safety Team  
CDC COVID-19 Vaccine Task Force



[cdc.gov/coronavirus](https://cdc.gov/coronavirus)

## V-safe: Health Impact Events reported at least once in days 0-7 after vaccination with Pfizer-BioNTech in 12–15-year-olds vs. 16–25-year-olds\* (data thru Jun 13, 2021)



\* Includes participants who completed at least one survey in the first week after dose 1 of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine

**V- safe: Health Impact Events reported at least once in days 0-7 after vaccination with Pfizer-BioNTech in 12-15-year olds vs. 16-25-year olds** (CDC June 13, 2021)

**Prima dose**

**Incapaci di lavorare** (e proiezione su 2.272.563 residenti 12-15 aa. e 5.841.298 16-25 aa.)

(12-15) → 2,3% → >52.000 ragazzini

(16-25) → 5,2% → quasi 304.000 ragazzi/giovani



**Incapaci di svolgere le normali attività quotidiane**

(12-15) → 9,1% → quasi 207.000 ragazzini

(16-25) → 9,8% → >572.000 ragazzi/giovani



**Seconda dose**

**Incapaci di lavorare**

(12-15) → 5,6% → >127.000 ragazzini

(16-25) → 16,7% → >975.000 ragazzi/giovani



Da rifare ogni anno?!?

**Incapaci di svolgere le normali attività quotidiane**

(12-15) → 25,4% → >577.000 ragazzini

(16-25) → 25,7% → >1.501.000 ragazzi/giovani



**Assistenza medica in dipartimento emergenza od ospedale**

(12-25, 1<sup>a</sup>+2<sup>a</sup> dose) 0,1%+0,2% = 0,3% → >24.300 // Inoltre:

**Ricorso cure mediche** (1<sup>a</sup>+2<sup>a</sup> d.) 12-15 a. → 1,2% → 27.000 / 16-25 → 1,3% → 76.000



### COVID-19 Vaccine Safety in Adolescents Aged 12–17 Years — United States, December 14, 2020–July 16, 2021

Anne M. Hause, PhD<sup>1</sup>; Julianne Gee, MPH<sup>1</sup>; James Baggs, PhD<sup>1</sup>; Winston E. Abara, MD<sup>1</sup>; Paige Marquez, MSPH<sup>1</sup>; Deborah Thompson, MD<sup>2</sup>;  
 John R. Su, MD, PhD<sup>1</sup>; Charles Licata, PhD<sup>1</sup>; Hannah G. Rosenblum, MD<sup>1,3</sup>; Tanya R. Myers, PhD<sup>1</sup>; Tom T. Shimabukuro, MD<sup>1</sup>; David K. Shay, MD<sup>1</sup>

**TABLE 3. Reactions reported by adolescents aged 12–17 years (N = 129,059) who completed at least one v-safe health check-in survey days 0–7 after receiving Pfizer BioNTech COVID-19 vaccine — United States, December 14, 2020–July 16, 2021**

Event	% of v-safe enrollees reporting reaction or health impact*			
	Age 16–17 yrs, dose (no.)		Age 12–15 yrs, dose (no.)	
	Dose 1 (66,350)	Dose 2 (41,040)	Dose 1 (62,709)	Dose 2 (38,817)
Any injection site reaction	62.7	64.4	63.9	62.4
Any systemic reaction	55.7	69.9	48.9	63.4
Any health impact	11.0	28.6	10.6	25.4
Unable to perform normal daily activities	9.0	24.7	9.3	23.1
Unable to work or attend school	3.7	11.6	2.4	6.1
Needed medical care	0.5	0.6	0.5	0.8
Telehealth	0.1	0.2	0.1	0.2
Clinic	0.2	0.2	0.2	0.3
Emergency department visit	0.1	0.2	0.1	0.2
Hospitalization	0.02	0.03	0.02	0.04

**Tabella 3.** Reazioni riferite da adolescenti di età compresa tra 12 e 17 anni (N = 129.059) che hanno completato almeno un'indagine v-safe sullo stato di salute relative ai giorni 0-7 dopo aver ricevuto il vaccino Pfizer BioNTech COVID-19 - Stati Uniti dal 14-12-2020 al 16-07-2021 (<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#datatracker-home>) – **Proiezioni Italia**



	16-17 anni		12-15 anni		Proiezione sui 1.141.847 ragazzi italiani 16-17 anni	Proiezione sui 2.272.563 bam- bini italiani 12-15 anni	Proiezione sui 3.414.410 italiani da 12 a 17 anni
	1 <sup>a</sup> dose	2 <sup>a</sup> dose	1 <sup>a</sup> dose	2 <sup>a</sup> dose			
<b>impatti sulla salute in %</b>	<b>11,0</b>	<b>28,6</b>	<b>10,6</b>	<b>25,4</b>			
Incapacità di svolgere le normali attività quotidiane	9,0	<b>24,7</b>	9,3	<b>23,1</b>	<b>384.802</b>	<b>736.319</b>	<b>1.121.112</b>
Incapacità di lavorare o frequentare scuola	3,7	11,6	2,4	6,1	174.703	193.168	<b>367.871</b>
Necessità di cure mediche	0,5	0,6	0,5	0,8	12.560	29.543	<b>42.103</b>
Telemedicina	0,1	0,2	0,1	0,2	3.426	6.818	<b>10.244</b>
Ambulatorio	0,2	0,2	0,2	0,3	4.567	11.363	<b>15.930</b>
<b>Visite Pronto Soccorso</b>	0,1	0,2	0,1	0,2	3.426	6.818	<b>10.244</b>
<b>Ricoveri</b>	0,02	0,03	0,02	0,04	571	1.364	<b>1.935</b>

Nello scorso incontro abbiamo pesato danni e benefici nei RCT sui ragazzi.

Es.: RCT di Moderna il gruppo placebo ha mostrato 4 (quattro!) casi di Covid-19 sintomatica (0,32% dei partecipanti), diciamo pure «8» nel fare un confronto con i vaccinati (2.489), di numerosità doppia, nel quale però si sono manifestate (2.482+2.478=) **4.960 reazioni avverse locali**, di cui (170+220=) **390 gravi, tutte da attribuire al vaccino**, senza se e senza ma; e (1.701+2.134=) **3.835 reazioni avverse sistemiche**, di cui (46+340=) **386 gravi, queste ultime in gran parte da attribuire al vaccino**, e **3 molto gravi, tutte da vaccino**.

Un affarone per questi ragazzi, cui si è anche preclusa un'infezione naturale con conseguenze quasi invariabilmente lievi e il lascito di un'immunità più robusta e duratura di quella vaccinale, allo stato delle conoscenze, con ricadute positive anche sulla "circolazione del virus" in comunità. Doppio affarone! CT





Ci sono per altro state nel gruppo vaccinato **3 reazioni molto gravi (Grade 4** – Tab. S8, iperpiressia, mal di testa e vomito di grande violenza), che hanno richiesto **l'accesso ospedaliero al Dipartimento di urgenza/emergenza o in ricovero.**



Tre sono poche? Non proprio, sono **l'1,2 per mille**, cioè – su 3.415.239 ragazzi italiani dai 12 ai 17 anni, sarebbe **mandare in ospedale ~4.100 nostri ragazzi**,

oltre a quelli che avrebbero/avranno **reazioni inabilitanti gravi (severe, di grado 3)**, che sono molti di più: **6,8% dopo la 1ª iniezione**, cioè **oltre 232 mila**, e **8,9% dopo la 2ª iniezione**, cioè **304 mila.**

Di questi, quelli con **affaticamento grave** sarebbero **solo 51.200 dopo la 1ª iniezione**, ma circa **260.000 dopo la 2ª.**



Potrebbe essere utile sottoporli ad accertamenti (troponina, ecografia cardiaca) per **capire quanti di questi nascondano qualche forma di miocardite o pericardite**, come ha mostrato il

caso del farmacista di Bari che ha voluto vederci chiaro sulla fatica grave di suo figlio adolescente (<https://www.liberoquotidiano.it/news/italia/27791380/vaccino-pfizer-difficolta-camminare-farmacista-scoperta-inquietante-sangue-figlio.html>)

Ad ogni buon conto lo Sponsor Moderna dichiara serenamente in 2<sup>a</sup> pagina:

*“The trial sponsor, Moderna, was responsible for the overall trial design (with input from the Biomedical Advanced Research and Development Authority), site selection and monitoring, and data analysis. Investigators were responsible for data collection. Two medical writers funded by Moderna assisted in drafting the manuscript for submission*



Oste, come S.I.P.uò definire il suo vino? (rigorosa valutazione degli «Esperti»)

Il RCT studia per una durata mediana di 53 giorni (!) dopo la 2<sup>a</sup> dose (ma per l'efficacy non considera i 13 giorni successivi alla 2<sup>a</sup> dose, dunque studia l'efficacia per ben 40 giorni ...)

**2.489 adolescenti** 12-17 anni che ricevono le due dosi di **vaccino** vs **1.243** adolescenti che ricevono una **iniezione salina di “placebo”**.

[Ndr: quando vi incontro vi faccio un'iniezione salina nel deltoide, così, *per placebo*, ma senza dirvi cosa inietto, vi lascio pensare che possa essere il vaccino...].

L'obiettivo primario è la sicurezza, uno dei secondari è l'efficacia teorica (efficacy).

Nelle conclusioni gli autori concludono *“acceptable safety profile in adolescents”*, ed evidentemente al Coordinatore CTS Locatelli, alla Presidente SIP Staiano, a virologi vari, ecc. ecc. tanto basta, perché da quel momento pare smettano di leggere...

Le **reazioni avverse con sorveglianza attiva nella 1<sup>a</sup> settimana** si avvicinano al **95% per le locali** e superano **l'86% per le sistemiche**. Per definizione: *lievi, moderate, gravi*. 46

# E il long Covid nei bambini? Un *problema* che viene esagerato

Illness duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2



Erika Moltani\*, Carole H Sudre\*, Liane S Canas, Sunil S Bhopal, Robert C Hughes, Michela Antonelli, Benjamin Murray, Kerstin Kläser, Eric Kerfoot,



online August 3, 2021

Coorte prospettica UK di quasi 260.000 bambini di 5-17 anni, con controllo di affetti da infezioni respiratorie clinicamente simili ma PCR negativi (influenza, para-, adenovirus, rino-, virus respiratorio sinciziale).

Durata media sintomi 6 gg Covid-19 (con 6 sintomi),  
3 gg con gli altri virus (**9 sintomi!**).

Sintomi persistenti a 4 sett.: 18 su 1000 bambini Covid-19,  
9 su 1000 con altri virus.



**Ma** a 4 settimane: i 18 con Covid-19 hanno **solo 2 sintomi** (1 dei 2 spesso è anosmia)  
i 9 con **altri virus** hanno **5 sintomi!**



**Feinstein JA**, Editor consulente x Pediatria del JW (NEJM): «**Surprise**»

Inoltre *school-aged population data. Our data do not support anecdotal reports of weakness and seizures as being common in children with COVID-19 of any duration,*

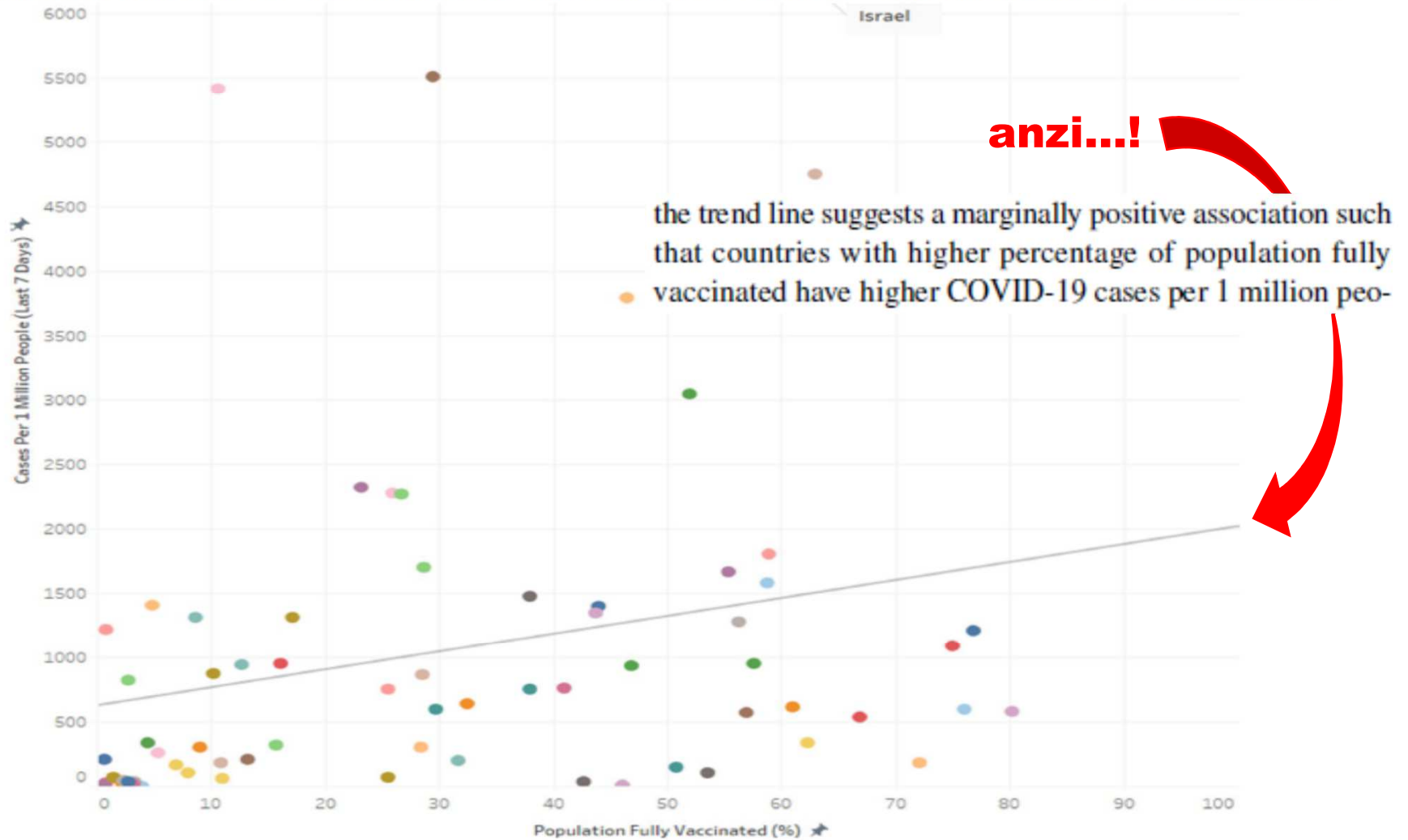


# Infine, più vaccinazioni meno Covid? Non pare...

European Journal of Epidemiology

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

## Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States S. V. Subramanian<sup>1,2</sup> · Akhil Kumar<sup>3</sup>



**Fig. 1** Relationship between cases per 1 million people (last 7 days) and percentage of population fully vaccinated across 68 countries as of September 3, 2021 (See Table S1 for the underlying data)