

29.Gennaio

Se i genitori sono entrambi vaccinati i figli sono più protetti

Non c'è niente che ti rende più folle del vivere in una famiglia.
O più felice. O più esasperato. O più... sicuro.
(Jim Butcher)

Jim Butcher, lo scrittore americano autore della trilogia Dresden Files, ritiene che non c'è niente che ti rende più folle del vivere in una famiglia. O più felice. O più esasperato. O più... sicuro. Le famiglie hanno un'importanza determinante nella dinamica delle malattie infettive in particolare in questa pandemia.

Diversi studi epidemiologici riportano che una quantità sostanziale di trasmissione si verifica all'interno di ambienti che includono contatti stretti e prolungati, come appunto le famiglie stimano che la *suscettibilità* dei bambini (sotto i 20 anni) sia di circa il **43%** mentre *l'infettività* è del **63%** rispetto a quella degli adulti. (Madewell ZJ, 2021)

Nel 1915, **Greenwood e Yule** stigmatizzarono che negli studi comparativi per valutare l'efficacia del vaccino l'esposizione all'infezione nei vaccinati e nei non vaccinati deve essere uguale (Proc R Soc Med 1915;8(parte 2):113-94). L'effetto diretto di un vaccino, deve essere definito dalla protezione che conferisce data una *specifica quantità di esposizione* all'infezione, non solo, ma una esposizione comparabile. I parametri di *efficacia diretta* rappresentano una combinazione di effetti diretti sugli individui ed effetti indiretti sulla popolazione. (Halloran ME 1991) .A differenza *dell'effetto diretto* del vaccino **BNT162b2 mRNA COVID-19**, che è stato ampiamente esplorato in studi clinici *l'effetto indiretto* del vaccino non ha ricevuto la stessa attenzione

Studi precedenti hanno dimostrato che un singolo membro della famiglia vaccinato conferisce una protezione modesta (**42,9%**, 10 settimane dopo la prima dose) contro l'infezione da SARS-CoV2 in altri membri della famiglia adulti non vaccinati.

Un "piccolo" studio israeliano ha dimostrato che la vaccinazione riduce il rischio di infezione e di trasmissione una volta che un'infezione viene introdotta in casa e che i coniugi non vaccinati degli operatori sanitari sono protetti dalla vaccinazione del coniuge

Uno studio allargato coordinato dalla *Faculty of Biology, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa* ha valutato l'effetto indiretto utilizzando *177 comunità geografiche* Israeliane ed ha mostrato che tassi più elevati di vaccinazione in ciascuna comunità erano associati a un sostanziale declino delle infezioni in una coorte di individui non vaccinati di età pari o inferiore a **16** anni (Milman O, 2021)

Tuttavia i dati su riportati sono ottenuti da studi su campioni di piccole dimensioni che includevano solo popolazioni specifiche (ad es. operatori sanitari), non si adattavano ad alcuni fattori confondenti importanti, inoltre coprivano solo un singolo periodo e una singola variante della malattia e non esploravano il meccanismo dell'effetto indiretto.

Focus : Cronologia vaccinale in Israele

Dicembre 2020

il vaccino **BNT162b2 mRNA COVID-19** è autorizzato per individui di età pari o superiore a 16 anni.

Maggio 2021

L' autorizzazione viene estesa a bambini e adolescenti di età pari o superiore a **12** anni e da *novembre 2021* a bambini di età pari o superiore a 5 anni.

Luglio 2021

La somministrazione della "terza dose "Booster" sono state avviate *l'11 luglio 2021* e sono state gradualmente estese per coprire l'intera popolazione - che ha ricevuto la seconda dose almeno 5 mesi prima - nel mese di agosto.

Da dicembre 2020 a marzo 2021,

Israele ha subito una terza ondata di pandemia di COVID-19, in cui la variante **Alpha** era dominante. Questa ondata è stata accompagnata da un blocco nazionale che includeva la chiusura delle scuole e la limitazione delle attività sociali.

Da giugno a Ottobre 2021

Una quarta ondata si è verificata questa volta dominata dalla variante **Delta**.

Durante questa ondata non sono entrati in vigore blocchi, tuttavia durante i mesi di luglio e agosto le scuole sono state chiuse per le vacanze estive.

Per tutto il 2021

i test PCR COVID-19 sono stati disponibili gratuitamente a livello nazionale ed è stato eseguito un campionamento mirato nelle scuole in cui un insegnante o un bambino sono risultati infetti. In Israele come in Europa e negli Stati Uniti le fasce di età più giovani restano le meno vaccinate.

Poiché Israele è di fatto diventato un gigantesco "stabulario umano" da cui ricavare informazioni preziose per le nostre decisioni, **Badeker** ha seguito nel dettaglio quello che è accaduto nel tempo in Israele

04.09.21: Ma cosa succede dopo la "terza dose"? L'esperienza israeliana

25.09.21: Israele ci insegna che la terza dose è inutile se non si agisce su bambini e no vax

Ieri (27 gennaio) il **Clalit Research Institute Ramat Gan, Israel**. Ha pubblicato su **SCIENCE** il lavoro **Indirect protection of children from SARS-CoV-2 infection through parental vaccination** (DOI: 10.1126/science.abm3087)

Lo studio ha utilizzato i repository di dati integrati della più grande organizzazione sanitaria israeliana per stimare l'efficacia indiretta del vaccino **BNT162b2 mRNA COVID-19** sui bambini non vaccinati all'interno delle famiglie.

Il lavoro si è svolto in due fasi

FASE UNO:

(dal 17 gennaio 2021 al 28 marzo 2021)

nei bambini di **età inferiore ai 16 anni**, quando la variante **Alpha era dominante**, in cui sono state confrontate famiglie con genitori vaccinati con genitori non vaccinati.

FASE DUE:

(dall'11 luglio 2021 al 30 settembre 2021)

nei bambini di età inferiore a 11 anni, quando la **variante Delta era dominante**.

Sono state confrontate famiglie con genitori vaccinati con una dose di richiamo con nuclei familiari in cui i genitori erano stati precedentemente vaccinati con due dosi di vaccino ma che non avevano ricevuto la dose di richiamo.

In entrambe le fasi sono state analizzate:

-la variazione del **rischio di infezione** da SARS-CoV-2 tra i bambini suscettibili della famiglia (che non sono eleggibili alla vaccinazione) associata alla vaccinazione di uno o entrambi i genitori.

- **i meccanismi** che mediano questo effetto stimando la diminuzione del rischio che un genitore vaccinato venga infettato

-**la diminuzione del rischio** che un genitore vaccinato infetto possa poi infettare un bambino suscettibile (Infettività domestica, SAR).

La fase UNO comprendeva **400.733** soggetti non vaccinati (bambini e adolescenti) provenienti da 155.305 famiglie distinte che hanno contribuito con 2.116.306 settimane-persona al follow-up. L'età mediana dei bambini era di **6** anni (Interquartile Range [IQR]: 3, 9) e il 52% dei soggetti era di sesso maschile.

La fase DUE includeva **181.307** bambini non vaccinati provenienti da **76.621** famiglie distinte che hanno contribuito con **1.089.191 settimane-persona** al follow-up (fig. S1B). L'età media dei bambini era di **5** anni (IQR: 2, 7) e il **52%** erano maschi.

Durante la fase UNO

concentrandosi sulla variante Alpha e confrontando i genitori vaccinati con la serie di vaccini primari con i genitori non vaccinati, un solo genitore vaccinato è stato associato a una riduzione del **26,0%** del rischio di infezione per i bambini che vivevano nella stessa famiglia e due genitori vaccinati erano associati a una riduzione del rischio di infezione del **71,7%**. Questo effetto era abbastanza uniforme tra i gruppi di età dei soggetti e per le dimensioni della famiglia.

Durante la fase DUE

confrontando i genitori vaccinati con una terza dose (di richiamo) con i genitori che avevano ricevuto solo due dosi almeno cinque mesi prima, un singolo genitore potenziato è stato associato a un **20,8%** ha ridotto il rischio di infezione, mentre due genitori potenziati erano associati a una riduzione del rischio di infezione del **58,1%**. È stata osservata una certa eterogeneità dell'effetto tra i gruppi di età e le dimensioni della famiglia.

L'analisi dell'effetto diretto del vaccino *BNT162b2 mRNA COVID-19* sul rischio di infezione parentale ha stimato una riduzione del **94,4%** del rischio di infezione documentata durante il periodo iniziale (variante Alpha) e dell'**86,3%** nel rischio di infezione documentata durante il periodo tardivo (variante Delta) tra gli adulti completamente vaccinati

La vaccinazione completa di un genitore infetto è stata associata a una riduzione del **72,1%** delle probabilità di infezione di uno o più bambini suscettibili nella famiglia da quel genitore durante il primo periodo e al **79,6%** hanno diminuito le probabilità di trasmissione da un genitore potenziato e infetto a uno o più figli suscettibili durante il periodo tardivo, in entrambi i casi adeguandosi allo stato vaccinale dell'altro genitore.

In sintesi:

Avere un solo genitore vaccinato è associato a una riduzione del rischio del **26,0%** e del **20,8%** e avere due genitori vaccinati era associato a una riduzione del rischio del **71,7%** e del **58,1%**, rispettivamente nel primo e nel tardo periodo.

Conclusione:

La vaccinazione parentale conferisce una protezione significativa in famiglia ai bambini non vaccinati.

Considerazioni:

L'effetto protettivo della vaccinazione parentale sul rischio dei bambini descritto in questo studio ha un'importanza particolare per diversi motivi:

in primo luogo, mentre i bambini spesso soffrono di malattie asintomatiche o lievi quando infettati da SARS-CoV-2, alcuni soffrono di malattie gravi e sintomi post-infezione persistenti (noti come "covid lungo"), in particolare quando si soffre di un certo grado di immunosoppressione.

In secondo luogo, a causa dell'importante ruolo delle famiglie nella propagazione della trasmissione di COVID-19, la riduzione del numero di bambini infetti può aiutare a ridurre la diffusione complessiva della pandemia nella popolazione.

Riferimenti.

-Madewell ZJ et al **An Updated Systematic Review and Meta-analysis**. JAMA Netw Open. 2021 Aug 2;4(8):e2122240.

-Halloran ME et al **Direct and indirect effects in vaccine efficacy and effectiveness**. Am J Epidemiol. 1991 Feb 15;133(4):323-31.

-Milman O et al. **Community-level evidence for SARS-CoV-2 vaccine protection of unvaccinated individuals**. Nat Med. 2021 Aug;27(8):1367-1369.

Un anno fa... Baedeker/Replay del 29 Gennaio 2021

Verità e post-verità pandemiche

A volte mi domando perché mi ostino a ricercare la verità delle cause dell'olocausto degli anziani nelle residenze lombarde, o il perché della irresponsabile carenza dei presidi essenziali di protezione individuale negli operatori della medicina territoriale, peraltro acquistati a prezzi stratosferici dai "soliti noti" impuniti sciacalli della sanità territorialmente messi nelle "piazze di spaccio della salute" dalla politica....

....Man mano che la pratica vaccinale si diffonde, si diffonde anche un'infodemia di disinformazione molto ben descritta da Mariella Scerri e Victor Grech dell'Ospedale Mater Dei di Malta nel report COVID-19, its novel vaccination and fake news - What a brew che contribuisce ad affermare che quelle che Steve Tesich definiva post verità dove l'informazione dei media e dei politici è "incorniciata" da appelli all'emozione, con ripetute affermazioni di mezze verità e menzogne...

....Le post-verità sono usate dai conduttori televisivi impegnati a creare confusione attraverso demenziali talk dove alcuni partecipanti (virologi, immunologi, giornalisti, personaggi televisivi, insomma tutto quanto fa spettacolo etc) sono invitati esclusivamente per la loro naturale capacità di innescare risse verbali totalmente inutili ai fini informativi, ma utili per aumentare l'audience e responsabili di interrompere il flusso della pubblicità palese o occulta h24h.....

....Durante una pandemia, questo sovraccarico televisivo è preoccupante perché più persone del solito trascorrono del tempo a casa seguendo la televisione o alla ricerca online di risposte alle minacce di cui hanno letto o di cui hanno visto i reportage in televisione. In un tale contesto, false affermazioni, e una esposizione massiva alla disinformazione televisiva rappresentano importanti elementi di confusione per chi si deve o si dovrà vaccinare...

(vedi testo originale)