

15. Aprile

Le esperienze vaccinali israeliane sono generalizzabili e le risoluzioni sono realmente applicabili agli altri paesi Italia compresa?

Tutte le generalizzazioni sono pericolose.

Anche questa.

Alexandre Dumas figlio

Agatha Christie si domandava spesso *“perché il mondo intero sia così incline a generalizzare. Le generalizzazioni sono raramente vere, e di solito sono assolutamente imprecise.”* Decisamente più tranciante **William Blake** convinto che *“generalizzare equivale a essere idioti.”*

Ogni volta che generalizziamo il nostro cervello va in “stand-by” e paradossalmente ignoriamo aspetti problematici non evidenti come, ad esempio, se sia corretto estrapolare ed applicare risultati ottenuti in contesti diversi dal nostro senza valutare alcune importanti incognite.

Nel *giugno 2021*, **Israele** ha registrato un aumento esponenziale dei casi di COVID-19, con molte infezioni e casi gravi segnalati tra gli individui vaccinati. A quel punto, circa **l'80%** della popolazione ammissibile e due terzi dell'intera popolazione sono stati vaccinati, a seguito di una campagna di successo utilizzando due dosi del **BNT162b2 Pfizer**

Inizialmente, non era chiaro fino a che punto la riaccensione dell'infezione fosse dovuta ad una maggiore infettività della **variante Delta**, o una conseguenza di una *evasione immunitaria* o dipendesse dal *declino dell'immunità* indotta dal vaccino.

Uno studio del **Technion-Israel Institute of Technology di Haifa** riduceva l'incertezza dimostrando che la *reinfezione* era dovuta ad una **diminuzione dell'immunità** in tutte le fasce di età iniziata già dopo sei mesi dalla vaccinazione (Goldeberg Y 2021)

Per la somministrazione di booster di richiamo **Israele** ha dovuto affrontare una incognita rischiosa perché, in quella fase, la vaccinazione di richiamo **BNT162b2 Pfizer** non era stata ancora approvata dalla Food and Drug Administration (FDA) degli Stati Uniti o da qualsiasi altra agenzia di regolamentazione.

Per ridurre l'epidemia **del Delta**, **Israele** ha iniziato a effettuare le vaccinazioni di richiamo il **30 luglio 2021**. Inizialmente, queste erano limitate ai soggetti di **età pari o superiore a 60 anni**, ma l'idoneità è stata rapidamente estesa ad altri gruppi di età. Alla fine di *agosto 2021*, le persone maggiorenni (16 anni) e gli anziani con almeno cinque mesi dopo la seconda dose erano idonei per la vaccinazione di richiamo.

Nel mese di agosto sono stati somministrati circa **2,25 milioni di vaccinazioni di richiamo** e, a dicembre 2021, un totale di circa **4 milioni di individui** (circa l'80% della popolazione idonea) ha ricevuto il richiamo.

Il successo della campagna vaccinale Israeliana nel ridurre la **ripartenza del Delta** senza applicare lockdown e solo con lievi interventi non farmacologici ha fornito **prove empiriche che hanno aiutato la FDA statunitense nel processo di approvazione della terza dose e influenzato la decisione di molte nazioni, Italia compresa di avviare una analoga campagna di richiamo.**

Manfred Weidhorn nel suo *An anatomy of skepticism* (2006) un saggio epistemologico sulla difficoltà di trovare la verità in qualsiasi cosa, ci ricorda che *se vogliamo sopravvivere, dobbiamo generalizzare, se invece vogliamo essere fedeli alla realtà, non possiamo generalizzare.*

I risultati Israeliani hanno acceso un dibattito e destato molta incertezza sulla necessità di una campagna di richiamo, ed in particolare su quali fasce di età dovrebbero essere rafforzate e sull'importanza di un rapido ed immediato impegno vaccinale.

Attualmente l'incertezza e le perplessità sulla necessità di una terza dose potrebbe diminuire in base ad un lavoro congiunto prodotto dalla *Faculty of Mathematics, Technion Israel Institute of Technology, Haifa*, e dal *The Bio-statistical and Bio-mathematical Unit, The Gertner Institute for Epidemiology & Health Policy Research, Sheba Medical Center* pubblicato pochi giorni fa, il 12 aprile, su *Science Translation Medicine* (Gavish N 2022), un lavoro che ha disegnato un *modello matematico* dettagliato calibrato sui dati israeliani, per comprendere l'impatto della campagna di richiamo.

Il *modello* esplora gli scenari controfattuali creando possibili alternative a eventi che si sono già verificati; in cui la campagna di vaccinazione di richiamo è alterata modificando i criteri di ammissibilità o l'ora di inizio della campagna e per valutare gli effetti diretti e indiretti nei diversi scenari.

I risultati evidenziano i **grandi benefici** della vaccinazione in particolare per **i gruppi di età più giovani** che non sono ad alto rischio di sviluppare malattie gravi, ma svolgono un ruolo importante nella trasmissione. Inoltre dimostrano che, quando l'epidemia inizia crescere in modo esponenziale, il successo della campagna di richiamo è altamente sensibile alla **rapidità** della sua attivazione. Quindi una **risposta rapida** è un fattore importante per ridurre il carico di malattia utilizzando la vaccinazione di richiamo.

Questo studio tuttavia presenta diverse limiti.

Si presume che i *parametri* del modello come la *probabilità di rilevamento* di infezioni o la *probabilità di sviluppare esiti gravi* siano stabili nel tempo, invece sappiamo che questi possono variare; ad esempio la probabilità che venga rilevata un'infezione può diminuire man mano che la capacità dei test si avvicinano alla loro capacità massima a seguito dei cambiamenti nella politica di screening nel sistema scolastico adottato.

Un particolare critico è il periodo di studio analizzato che comprende sia le vacanze scolastiche estive nei mesi di luglio-agosto che le vacanze ebraiche nel mese di settembre. Questi eventi hanno determinato differenze sensibili nei modelli di trasmissione tra i diversi settori in Israele; ad esempio il sistema educativo nel settore arabo ha funzionato ininterrottamente per tutto settembre, non è stato influenzato dalle festività ebraiche. Tali dettagli a livello di settore non sono stati acquisiti e valutati dal *modello*.

Inoltre il *modello* non valuta possibili risposte comportamentali; ad esempio, potrebbe avvenire che con l'aumento dell'incidenza dell'infezione, le persone non solo interagiscano meno frequentemente, un effetto questo determinato dai fattori di mobilità, ma siano anche "più caute" quando interagiscono con gli altri. Alternativamente le persone possono diventare "meno caute" se credono di essere protette da un vaccino.

Ulteriori limitazioni derivano dal fatto che questo lavoro mira a comprendere l'effetto della protezione del vaccino di richiamo a breve termine nella popolazione esaminata

Di conseguenza, la modellazione trascura i diversi fattori che potrebbero avere un impatto sugli esiti epidemici a lungo termine, valutati su una scala temporale di anni. In particolare, non è stato tenuto conto del turnover demografico (nascite, decessi e invecchiamento), il declino dell'immunità convalescente o l'importanza della stagionalità nel tasso di trasmissione.

Poiché lo studio si è concentrato sul periodo in cui la variante circolante era la *variante Delta*, è naturale chiedersi se le conclusioni possono essere generalizzate ad altre varianti, e in particolare alla variante *Omicron* emersa nei mesi successivi al periodo preso in considerazione.

Sebbene il risultato atteso sia una valutazione dell'impatto della vaccinazione di richiamo, l'importanza degli effetti di protezione indiretta e che il significato della tempistica siano valide in scenari differenti ci sono diverse caratteristiche della variante *Omicron* che richiederebbero una modifica della modellizzazione, modifiche che potrebbero comportare cambiamenti nei risultati quantitativi.

A questo punto è lecito chiedersi fino a che punto sia corretto fare le nostre scelte di politica sanitaria su dati ottenuti da contesti epidemiologici differenti dal nostro.

Purtroppo da generalizzazione a pregiudizio il confine è sottile.

Riferimento:

-Gavish N et al. **Population-level implications of the Israeli booster campaign to curtail COVID-19 resurgence.** Sci Transl Med. 2022 Apr 12:eabn9836.

Un anno fa... Baedeker/Replay del 15 aprile 2021

Perché quello che pensiamo di aver capito sui vaccini è probabilmente falso

La pandemia ha rivelato quanto le singole nazioni ed il Sistema internazionale siano impreparati e riluttanti a gestire adeguatamente le emergenze globali confermando la teoria di Owen che "ogni organizzazione ha un numero determinato di posti che sono occupati da incapaci" (teoria della devianza organizzativa) . Nei vari momenti di crisi che si sono succeduti i governi e le forze politiche che li sostengono, hanno troppo spesso abdicato alle loro responsabilità, ignorato e/o manipolato documenti scientifici, non hanno cooperato o comunicato in modo efficace il reale significato e di conseguenza, non sono riusciti a proteggere la salute e il benessere dei loro cittadini. È facile eludere le nostre responsabilità, ma non possiamo eludere le conseguenze dell'aver eluso le nostre responsabilità. Si è sempre responsabili di quello che non si è saputo evitare. (Jean-Paul Sartre).

Di conseguenza, molte centinaia di migliaia di esseri umani sono morti inutilmente, per l'incapacità dei "soliti incompetenti" Tuttavia, questa pandemia rappresenta un avvertimento , un chiaro esempio del fatto che i Governi nazionali e le Organizzazioni internazionali non sono preparati a prevedere e gestire le minacce esistenziali che minacciano l'umanità, o la civiltà nel prossimo futuro. Ci ricorda inoltre che il mondo in cui viviamo è un posto pericoloso, non a causa di quelli che compiono azioni malvagie, ma per quelli che osservano senza fare nulla.(Albert Einstein) La pandemia COVID-19 ha sconvolto il pianeta in molti modi straordinari e imprevedibili, in particolare per quanto riguarda la comunicazione degli accadimenti attraverso la rete informatica diffondendo informazioni false o fuorvianti che attualmente costituiscono lo zoccolo duro delle nostre conoscenze. Quando la pandemia è emersa, ha generato una incontenibile quantità di informazioni che hanno reso difficile trovare fonti attendibili che le confermassero. Le informazioni che possediamo (o quello che pensiamo di aver capito) lo abbiamo percepito attraverso il frastuono continuo di numeri e di percentuali statistiche che hanno trasformato la nostra vita nella più inaffidabile delle condizioni, in un evento di tipo probabilistico. Le nostre conoscenze sono il risultato dell'altra faccia della pandemia: la infodemia ovvero la circolazione incontrollata di una quantità eccessiva di informazioni, talvolta non vagliate con accuratezza, che rendono difficile orientarsi su un determinato argomento per la difficoltà di individuare fonti di consultazione affidabili. (w4) La infodemia

pandemica ha visto vere e proprie provocazioni da parte di leader nazionali da Trump a Bolsonaro che sono state responsabili di danneggiare la salute pubblica ed in particolare quella fisica e mentale. Tuttavia la infodemia agisce anche attraverso una manipolazione a tratti consapevole e intelligente delle opinioni e delle abitudini delle masse e in una società democratica può svolgere un uso politico intelligente consentendo ai decisori politici il potere invisibile di condizionare, attraverso l'alternanza di "restrizioni" e "liberazioni" le nostre vite.

L'economista John Kenneth Galbraith sosteneva che per manipolare efficacemente il popolo, è necessario convincerlo che nessuno lo sta manipolando. Un modo sicuro per indurre la gente a credere a cose false è la frequente ripetizione, perché la familiarità non si distingue facilmente dalla verità. La gente è pronta a credere a tutto, non importa se sia "vero" o "falso" è essenziale che sia costantemente ripetuto. In questo ultimo anno ogni giorno ognuno di noi è stato raggiunto e sommerso da migliaia di messaggi provenienti da varie fonti mediatiche che stanno progressivamente influenzando e condizionando il nostro modo di pensare. Se il pensiero distorce il linguaggio, anche il linguaggio è in grado di distorcere il pensiero. (George Orwell). Albert Einstein lo aveva preconizzato "I mezzi di comunicazione di massa, la stampa, la radio hanno portato all'asservimento di corpi ed anime ad un'autorità strategica mondiale. E in ciò sta la principale fonte di pericolo per l'umanità. Le moderne democrazie mascherano regimi tirannici; utilizzano i mezzi di comunicazione di massa come strumenti di disinformazione e di stravolgimento delle coscienze degli uomini" La pandemia COVID-19 e la inevitabile infodemia si sono intrecciate con le incertezze critiche della scienza, con una tecnologia pervasiva, e in particolare, con una difettosa comunicazione degli accadimenti pandemici.(W2) Inoltre, poiché l'editoria pandemica ha comunicato un incredibile numero di studi e i nuovi trattamenti sviluppati con metodologie innovative ottenendo risultati in gran parte non sottoposti alle verifiche convenzionali (W3) gli stessi ricercatori e in particolare i "tele-esperti", esperti hanno dovuto apprendere e riflettere sui continui risultati troppo velocemente prima di spiegarli ai non addetti ai lavori che in molti casi, hanno "stracapito" i risultati diventando degli amplificatori di inesattezze dall'alba al tramonto, dimenticando molto spesso l'uso del condizionale

Questo serrato processo di apprendimento ha fatto percepire una incertezza percepibile nel discorso degli esperti e conseguentemente interpretato dalla gente come una sospetta diffidenza nella scienza. (S) A questo si aggiunga che le comunicazioni dei governi sono state una rassegna di narrazioni incoerenti e contraddittorie declamate con supponenza da politici e membri a vario titolo di istituzioni governative, insomma una corte dei miracoli della comunicazione. Mentre queste incertezze si materializzavano la risposta del pubblico all'emergenza coronavirus si è frantumata lungo linee ideologiche, con la partigianeria che spesso sostituisce la scienza come giustificazione per le misure di salute pubblica. I social media, i motori di ricerca, le tecnologie di elaborazione mobile sempre attive e altre applicazioni tecnologiche hanno sfruttato le propensioni cognitive umane a essere fuorviato e adirato e a reagire impulsivamente, esasperando le differenze politiche e ideologiche.....

(Per continuare vai al testo integrale)