

3 Aprile

Cronache sotterranee dal pianeta covid: nessuno si è accorto che...

La gente non ama che i pensieri che non fanno pensare.

Stanislaw Jerzy Lec

Un processo decisionale efficace può essere visto come un collegamento ottimale tra la memoria del passato, le realtà del presente e le intuizioni del futuro. Metà della difficoltà che incontriamo nella nostra vita possono essere ricondotte al aver detto dire “SI” troppo in fretta e “NO” non abbastanza presto. **Noam Chomski** ritiene che siamo così bombardati dall’informazione, e ci muoviamo così rapidamente, che c’è una tendenza a trattare tutto a livello superficiale ed a sbrigare superficialmente le cose anche quelle molto importanti.

La **Food and Drug Administration (FDA)** statunitense questa settimana ha autorizzato una seconda dose di richiamo di vaccini COVID-19 per gli adulti di *età pari o superiore a 50 anni e per gli immunocompromessi di età pari o superiore a 12 anni*. L'agenzia ha denunciato l'effetto calante delle dosi precedenti, ma non ha rilevato i criteri di sicurezza né di urgenza.

Pertanto la **FDA** consentirà *a questi gruppi*, che sono più vulnerabili agli scarsi risultati delle infezioni da COVID-19, di ricevere i vaccini a RNA messaggero di Pfizer e Moderna *a partire da 4 mesi dopo la loro prima dose di richiamo*. Di conseguenza i Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie hanno pubblicato una guida affinché *i membri di questi gruppi* possano ricevere un ulteriore richiamo. Il tutto nel copione di una collaudata regia assistenziale.

Tuttavia quello che colpisce è il fatto che La FDA, al contrario del recente passato e della prassi consolidata per la prima volta non si sia consultata con il **Comitato di consulenti esterni** prima di prendere la decisione, ed ha ignorato tutte le procedure di rito

La decisione è stata presa esclusivamente in base ad un rapporto della settimana scorsa di alcuni ricercatori israeliani, rapporto che si basava esclusivamente su un **preprint** che analizzava i dati recenti di oltre **563, 000** persone dai 60 anni in su che riportava una ridotta mortalità per covid.19.

Questa insolita procedura e la superficialità della decisione trovano una spiegazione nel *principio di Pfeifer* della legge di Murphy : non prendere mai una decisione che puoi far prendere a qualcun altro.

Nessuno si è accorto che:

Sempre la scorsa settimana l’ **Organizzazione Mondiale della Sanità** ha siglato un accordo con il governo indiano per lanciare un **Centro globale per lo studio della medicina tradizionale**, un campo che il direttore generale dell'OMS **Tedros Adhanom Ghebreyesus** prevede sarà "un punto di svolta per la salute se fondato su prove, innovazione e sostenibilità".

Anche il primo ministro indiano Narendra Modi ha fortemente promosso la medicina tradizionale, ma i ricercatori indiani hanno criticato ferocemente questa *iniziativa che tende a promuovere terapie non provate dimostrate inefficaci* nella gestione del COVID-19 .

Il **Centro**, che aprirà il 25 aprile, avrà sede a **Jamnagar**, una città nello stato del Gujarat che è un “bastione” della scuola ayurvedica di medicina tradizionale indiana. L'India investirà circa 250 milioni di dollari nel centro per pagare terreni, un nuovo edificio e costi operativi per 10 anni. Tutte risorse che verranno sottratte alla ricerca convenzionale.

COVID-19 e i maschi:

Finalmente è stato evidenziato un *marcatore* che fa luce sulla maggiore mortalità maschile da COVID . Maschi e femmine hanno risposte immunitarie diverse all'infezione da SARS-CoV-2, con il sesso maschile che è un fattore di rischio di mortalità, in particolare tra gli individui più anziani.

Il team di **Yuping Cai** del *Department of Environmental Health Sciences, Yale School of Public Health, New Haven*, ha eseguito l'*analisi metabolomica* del siero di pazienti COVID-19 e operatori sanitari non infetti e **ha identificato 17 metaboliti associati alla malattia**. Tuttavia, solo nei pazienti maschi con COVID-19, la quantità del metabolita del triptofano **acido chinurenico (KA)** era correlata all'età, all'infiammazione e all'esito della malattia.

KA inibisce il rilascio di glutammato e l'abbondanza di glutammato è stata ridotta nei pazienti che si sono deteriorati. Insieme, questi risultati indicano che il **KA** è associato a differenze sesso-specifiche nelle risposte immunitarie a COVID-19, suggerendo che potrebbe essere preso di mira nei pazienti di sesso maschile.

-Cai Y et al **Kynurenic acid may underlie sex-specific immune responses to COVID-19**. *Sci Signal*. 2021 Jul 6;14(690):eabf8483.

I linfociti T e Covid:

Gli individui vaccinati anche in assenza di anticorpi neutralizzanti mantengono l'immunità grazie ai linfociti T. E' quanto dimostrato dalla collaborazione **del Dipartimento di Viroscienza, Erasmus MC, Rotterdam** e dal **Center for Infectious Disease and Vaccine Research, La Jolla Institute for Immunology**, che hanno dimostrato come la neutralizzazione incrociata degli anticorpi di **Omicron** era molto bassa o assente rispetto alle varianti **WT, Beta e Delta**, ma poteva essere parzialmente ripristinata da una terza vaccinazione di richiamo. I linfociti T hanno riconosciuto **Omicron** con la stessa efficacia degli altri COV, suggerendo che gli individui vaccinati mantengono **l'immunità dei linfociti T**, che potrebbe fornire protezione in assenza di anticorpi neutralizzanti, limitando la malattia grave.

-Geurtsvan Kessel et al. **Divergent SARS-CoV-2 Omicron-reactive T and B cell responses in COVID-19 vaccine recipients**. *Sci Immunol*. 2022 Mar 25;7(69):eabo2202.

Polifosfati a catena lunga.

Veronica Ferrucci del **CEINGE Biotecnologie Avanzate di Napoli** ha coordinato una ricerca internazionale che ha dimostrato come **polifosfati inorganici a catena lunga (polyPs)**, che si trovano in molte cellule del sangue, hanno attività citoprotettive e antivirali, in particolare contro l'infezione da HIV-1.

Sono stati testati gli effetti di **poliP** di varie lunghezze sul coronavirus 2 (SARS-CoV-2) di sindrome respiratoria acuta grave in vitro.

L'aggancio molecolare e le analisi di legame hanno mostrato che i poliP si legavano al recettore ospite ACE2, che facilita l'ingresso del virus, e una RNA polimerasi virale richiesta per la replicazione.

Entrambe le proteine hanno subito la degradazione proteosomica nelle cellule incubate con **polyP120**, la specie ottimale testata, con conseguente inibizione della replicazione di SARS-CoV-2 e una ridotta risposta infiammatoria.

Dato che i **poliP** hanno una bassa tossicità, questi risultati suggeriscono che il loro potenziale uso terapeutico dovrebbe essere ulteriormente esplorato.

-Ferrucci V et al **Long-chain polyphosphates impair SARS-CoV-2 infection and replication**. *Sci Signal*. 2021 Jul 6;14(690):eabe5040.

Una domenica con Tom Chi



Tom è un mentore irragionevole. ha lavorato in una vasta gamma di ruoli, da ricercatore astrofisico a consulente Fortune 500 a dirigente aziendale nello sviluppo di nuovi prodotti e servizi hardware/software. Svolge un ruolo significativo in progetti affermati con portata globale (Microsoft Outlook, Yahoo Search) e ha ridimensionato nuovi progetti dall'ideazione all'importanza (Yahoo Answers da 0 a 90 milioni di utenti). Tom ha sperimentato e messo in pratica un approccio unico alla prototipazione rapida, alla visione e alla leadership che può dare il via a nuove idee innovative e far muovere grandi organizzazioni a velocità senza precedenti. Questi approcci hanno avvantaggiato oltre una dozzina di aziende leader del settore. Di recente è stato responsabile dell'esperienza di prodotto presso Google X, sviluppando tecnologie come Google Glass e le auto a guida autonoma di Google. Il suo obiettivo attuale è approfondire le questioni dello sviluppo umano con gli imprenditori sociali di tutto il mondo, riavviare i quadri fondamentali dell'imprenditorialità stessa e istruire/insegnare un numero limitato di organizzazioni e leader allineati ai valori.

Vi propongo la **ted Conference** :

<https://m.youtube.com/watch?v=rPh3c8Sa37M>

Un anno fa... Baedeker/Replay del 3 aprile 2021

La fiducia nei vaccini: una porta aperta in una stanza senza muri.

Ogni giorno per andare al lavoro, per mangiare, per muoverci, per vivere, noi compiamo una serie infinita di atti di fiducia. Ci affidiamo agli altri, all'autista del pullman, al muratore che ha costruito la nostra casa, al pizzaiolo che ci fa mangiare, al pilota che ci deve portare lontano. Diamo fiducia non perché lo vogliamo, perché davvero ci fidiamo, ma perché non possiamo farne a meno. E non è vero che la fiducia si dà solo alle cose serie, la fiducia si dà a tutto e tutti, siamo obbligati, perché la fiducia ci fa vivere o morire e adesso dobbiamo darla anche ai vaccini.

Diceva un mio studente israeliano "affida il tuo cammello alla provvidenza di Dio, ma legalo prima ad un albero". In tutte i popoli esiste da sempre una diffusa esitazione vaccinale, oggi imperversa quella per gli anti COVID-19. Anche se come ricercatore sono immerso in un mare di dubbi e preoccupanti perplessità sui vaccini, tuttavia penso che quando si comunica con chi non sa nulla o peggio pensa di sapere qualcosa sui

vaccini è estremamente importante mettere da parte le proprie perplessità scientifiche e sottolineare la sicurezza generale dei vaccini e ribadire con forza, che in questa pandemia, sono state rispettate le procedure fondamentali che si seguono nella valutazione della sicurezza e della efficacia. Va ribadito convinti che i vaccini rappresentano una delle più grandi conquiste della sanità pubblica del XX secolo e ricordare che prima dell'uso diffuso dei vaccini, milioni di persone morivano sterminati da tremende malattie infettive, molte delle quali sono state sradicate da allora proprio grazie a robusti programmi di immunizzazione vaccinale.

In particolare in questa pandemia molti hanno stracapito i contorti e confusi messaggi diffusi dai media e dai social (vedi infodemia) ed hanno costruito una loro classifica personale dove Pfizer è meglio di Moderna mentre Astra Zeneca è poco efficace se non pericoloso.(vedi Specchio delle mie brame..) È importante ribadire che tutti i vaccini COVID-19 attualmente utilizzati sono egualmente efficaci e sicuri. Vaccinati e vaccinandosi possono “stare sereni” (forse è meglio evitare questa espressione) nella capacità di tutti i vaccini di indurre un alto livello di protezione dalla malattia.

Non bisogna avere paura, è la fiducia è la sola cura conosciuta contro la paura. Sebbene ci sia stata una rapidità competitiva in tutti i laboratori di ricerca impegnati a creare piattaforme per la creazione di vaccini innovativi questo non significa che gli standard di sicurezza minimi non siano stati rispettati anche se non è, stata predisposta una rete di monitoraggio per tracciare la loro efficacia in tempo reale dopo la somministrazione ad un numero di persone significativo. Gli imprevisti registrati e immediatamente riportati non fanno parte del percorso vaccinale sono il percorso normale di una vaccinazione. C'è qualcosa di peggio dell'imprevisto... le certezze!

All'inizio e durante una campagna vaccinale siamo consapevoli che ci saranno effetti collaterali come la malattia simil-influenzale, tuttavia questa è una reazione normale anzi è la dimostrazione che il sistema immunitario sta mettendo in attività il sistema delle cellule dendritiche. Se non esistono dubbi sugli effetti positivi indotti dai vaccini, quello che non sappiamo è per quanto tempo dureranno questi effetti: settimane, mesi, arriveranno ad un anno, se quando e quanti di noi dovremo nuovamente metterci in fila. Questo è l'aspetto più inquietante della vaccinazione: abbiamo attraversato una porta aperta e adesso ci troviamo in una stanza senza muri.

(per continuare vai alla versione integrale)