

12. Aprile

## Speculazioni sull'infezione della variante omicron e sull'efficacia dei vaccini

*Non c'è niente di più rischioso della percezione diffusa  
che non esista alcun rischio.*

Howard Marks

L'articolo di **Ewen Calloway** "**OMICRON (B.1.1.529): A new SARS-CoV-2 variant of concern mounting worldwide fear**" pubblicato su Nature del 25 novembre 2021 ha suscitato speculazioni sulla variante OMICRON che continuano a persistere ancora oggi.

Il giorno dopo, il 26 novembre 2021, **il Technical Advisory Group on SARS-CoV-2 Virus Evolution (TAG-VE)** designava il ceppo B.1.1.529 rilevato in Sud Africa come **OMICRON** nella categoria **Variants of Concern (VOC)**.

Dalla sua identificazione, **l'OMICRON** ha ottenuto il riconoscimento globale creando nel giro di una settimana una minacciosa sensazione mondiale di *panico e timore*. (vedi Badeker)

Secondo *l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)*, finora nessuno studio ha indicato la maggiore gravità della variante OMICRON rispetto ad altri COV. Le preoccupazioni sull'elevata trasmissibilità, virulenza, aumento del rischio di reinfezione e diminuzione dell'efficacia della diagnostica, dei vaccini e delle terapie disponibili sono problemi ancora irrisolti.

Uno studio simulato basato su un modello di intelligenza artificiale (AI) (TopNetmAb) sviluppato da **Vikram Takur** del *Viral Research Diagnostic Laboratory (VRDL), di Patiala (India.)* **OMICRON (B.1.1.529): A new SARS-CoV-2 variant of concern mounting worldwide fear** ha analizzato l'effetto di **15 mutazioni RBD** sull'infettività e l'efficacia di **OMICRON** nei confronti dei vaccini esistenti.

L'analisi ha rivelato che le mutazioni nei siti **N440K, T478K e N501Y** possono conferire a **OMICRON** un'infettività rispettivamente **dieci volte e due volte maggiore** rispetto alla variante originale SARS-CoV-2 e Delta (Vikram 2021)

L'analisi di **35.670** reinfezioni tra *2,8 milioni di casi positivi* in Sud Africa ha dimostrato prove sostanziali a livello di popolazione per l'evasione dell'immunità da una precedente infezione. Ciò ha suggerito che *la variante OMICRON è coinvolta nelle infezioni con individui quaranti.*

A dimostrazione di ciò, il costrutto **OMICRON** (pseudotipato) quando testato contro un pannello di sieri umani ottenuti dai pazienti convalescenti COVID-19, ha mostrato ED di 66, che indica una riduzione di **8,4** volte nella neutralizzazione.

Attualmente è oggetto di speculazione se **OMICRON** possa eludere l'immunità indotta dal vaccino o meno. Tuttavia, l'improvviso aumento della positività di **OMICRON** e l'aumento dei tassi di ospedalizzazione nel mondo sono motivo di preoccupazione e richiedono un'ulteriore valutazione. (vedi Badeker)

In mancanza di un vaccino specifico per la variante **OMICRON**, i vaccini già approvati (FDA/EUA) rimangono le contromisure per ridurre la gravità della malattia e la mortalità contro le varianti SARS-CoV-2 attualmente in circolazione, incluso **OMICRON**.

L'OMS si coordina attivamente con i ricercatori di tutto il mondo per valutare la trasmissibilità, la gravità dell'infezione da **OMICRON**, l'efficacia dei vaccini e i test diagnostici disponibili.

Il gene della proteina spike è l'obiettivo della maggior parte dei vaccini attualmente disponibili, quindi questa variante potrebbe avere un maggiore potenziale di sfuggire all'immunità precedente

rispetto alla precedente variante delta. La principale preoccupazione per gli attuali vaccini è la loro diminuzione dell'efficacia contro COVID-19 in un periodo definito.

L'efficacia è scesa quasi della metà per il vaccino **Pfizer**, ovvero **dall'86% al 43%** da febbraio a ottobre, il vaccino **Moderna** **dall'89% al 58%** e il vaccino **J&J** **dall'86% al 13%**.

La mutazione prominente di **E484A** con altri come **K417N** e **Y505H** in RBD di OMICRON ha ridotto l'efficacia del cocktail di **mAb Eli Lilly** e di **Celltrion Ab Regdanvimab** nel modello previsto dall'IA.

*Studi in vitro* hanno dimostrato una riduzione di **11,4** e **20** volte della capacità di neutralizzazione contro OMICRON utilizzando sieri ottenuti da individui vaccinati con doppio BNT162b2 e doppio mRNA1273.

Non è stata osservata alcuna efficacia di neutralizzazione utilizzando sieri di individui vaccinati con ChAdOx1. Questa ridotta efficacia di neutralizzazione dei sieri vaccinati contro OMICRON ha evidenziato la ridotta immunità mediata dai *linfociti T*.

Anche altri anticorpi monoclonali **imdevimab** e **casirivimab** non sono riusciti a neutralizzare la variante OMICRON.

Per un trattamento efficace con la nuova variante **OMICRON**, i produttori di vaccini, ovvero Pfizer e BioNTech, sono disposti a modificare i loro colpi di vaccino mRNA per il ceppo **OMICRON**, se necessario. Pfizer prevedeva di produrre un vaccino su misura contro la variante **OMICRON** e prevedeva anche di identificare una variante di fuga dai propri dati in 2-6 settimane.

**AstraZeneca** sta conducendo ricerche in loco in *Botswana ed Eswatini* ha affermato che la loro attuale piattaforma vaccinale consente loro di identificare nuove mutazioni in **OMICRON**.

Il CEO di **Moderna** sospetta che l'efficacia del vaccino per la variante **OMICRON** fosse probabilmente diminuita a causa di una combinazione di mutazioni, quindi ha un piano d'azione per testare tre candidati booster oltre a sviluppare una dose di richiamo specifica per la variante **OMICRON** per migliorare l'immunità in declino.

## Considerazioni

La *prevenzione* rimane il cardine per evitare il rischio di essere contagiati dal COVID-19. Dall'identificazione dei casi **OMICRON** in Sud Africa, l'OMS ha consigliato ai paesi di migliorare la capacità di sorveglianza e sequenziamento per una migliore comprensione delle varianti circolanti di SARS-CoV-2.

L'invio e la condivisione delle *sequenze genomiche* complete a database pubblicamente disponibili come GISAID può aiutare a identificare le nuove mutazioni e le nuove varianti. L'indagine epidemiologica, le misure sociali, gli interventi di salute pubblica, i metodi diagnostici, le risposte immunitarie e così via, devono essere analizzati in coordinamento con la comunità internazionale.

La piattaforma di dati clinici dell'OMS COVID-19 consente la raccolta e la condivisione dei dati clinici dei pazienti ospedalizzati che possono aiutare a formulare le linee guida per il trattamento. Il CDC, in collaborazione con i laboratori di salute pubblica degli Stati Uniti, ha migliorato la sorveglianza per i fallimenti del bersaglio del gene S nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza del ceppo SARS-CoV-2 (NS3).

Ancora oggi **Omicron** è un problema globale; pertanto le disuguaglianze nell'accesso ai vaccini COVID-19 tra i paesi sviluppati e svantaggiati socioeconomici possono portare alla recrudescenza

di nuove varianti. Gli sforzi individuali come indossare maschere ben adattate, mantenere un adeguato distanziamento sociale tra la folla, l'igiene delle mani e ottenere una vaccinazione rimarranno il cardine per limitare la diffusione delle varianti all'interno della comunità nei prossimi mesi, nell'attesa di tempi migliori.

**Riferimento:**

Thakur V, Ratho RK. **OMICRON (B.1.1.529): A new SARS-CoV-2 variant of concern mounting worldwide fear.** J Med Virol. 2022 May;94(5):1821-1824.

**Un anno fa... Baedeker/Replay del 12 aprile 2021**

*Furbetti Pandemici: ma perché non li chiamiamo con il loro vero nome ?*

....E adesso che si inizia a parlare di “ripartire ” ancora una volta si ripropone insieme al fatidico “che fare? ” anche la necessità di una lucida analisi di quello che ci serve per tornare a vivere e per uscire con dignità da questa pandemia . Penso che quello che servirà ai nostri figli e nipoti sarà avere dei politici capaci, con un programma credibile per contrastare i ricchi superpotenti, portare la morale nella vita pubblica e provare a rianimare le economie agonizzanti sopravvissute al massacro della pandemia. Fino a cinquanta anni fa alla base della morale pubblica c’era la fede religiosa. Il codice morale, che aveva le sue radici nel cristianesimo, è stato indebolito dalla laicizzazione dai precetti e del libero mercato. Attualmente è in atto un “colpo di stato digitale”.

L’internazionale di oggi ( numero 1404 10 aprile 2021) propone un documento di Shoshanna Zuboff della Harvard Business School che riporta come i governi hanno permesso alle grandi aziende tecnologiche di accumulare un potere enorme che oggi mette in pericolo la democrazia. Il documento propone una serie di consigli preziosi su cosa fare. Assolutamente da non perdere . Per aiutare i nostri figli e i nostri nipoti sarà indispensabile alzare le tasse agli “oscenamente ricchi” e cominciare a recuperare miliardi persi ogni anno a causa dell’evasione fiscale e neutralizzare il protezionismo fiscale che le grandi Company stanno innalzando.

Ma sarà importante anche un drastico cambio di valori che ci permetta di equiparare chi evade le tasse ad un “criminale” piuttosto che a un “geniale furbetto” che ha trovato il sistema per arricchirsi o, come lui sostiene, per non impoverirsi. Uno squallido criminale che, nell’illusione di tutelare il presente ed il futuro suo e dei propri figli, distrugge il presente di intere generazioni sottraendo le risorse indispensabili a creare lavoro e benessere per tutti.

Purtroppo in Italia la compilazione della dichiarazione dei redditi viene considerata una “forma blanda” di demenza. Un mio amico, evasore seriale, mi dice che per realizzare la mia proposta bisogna essere pazzi, non dei sognatori; essere al di qua all’assestamento, non al di là, perchè un pazzo può ancora rinsavire, il sognatore può solo provare a staccarsi da terra. Il pazzo ha dei nemici, il sognatore non ha che se stesso.

Poiché, fortunatamente, non si possono domare i sognatori (Paulo Coelho) ci proveremo lo stesso, anche questa volta, consapevoli di andare incontro ad un’altra “vittoriosa sconfitta” ma lo stesso cantando con la stessa rabbia che Bono degli U2 mette in God’s Country: ci apriremo a pugni un varco nella notte. Ogni giorno i sognatori muoiono per vedere cosa c’è dall’altra parte. E in ultimo, cari giornalisti, se vi è rimasto ancora un briciolo di moralità smettetela di chiamare quelli che saltano la fila per un vaccino o si arricchiscono grazie alla pandemia con un grazioso “furbetti” ma chiamandoli per quello che sono: sleazy pieces of shit. Per quanto voi vi crediate assolti siete tutti coinvolti (Fabrizio de Andrè)

**(per la premessa vai alla stesura originale)**