

5. Dicembre

## Omicron ha una notevole capacità di re-infettare chi era stato già contagiato

*Da un certo punto in là non c'è più ritorno.  
È questo il punto da raggiungere.  
Franz Kafka*

Non è ancora chiaro come l'emergere della variante **Omicron** influenzerà la pandemia di COVID-19, ma i nuovi dati dal Sudafrica sono preoccupanti. Uno studio pubblicato ieri (4 novembre 21) suggerisce che **Omicron** sta causando più infezioni nelle persone che si sono riprese da un precedente attacco con il virus, segno che la nuova variante è in grado di sfuggire almeno ad alcune delle difese del sistema immunitario.

Il Sudafrica ha già visto tre enormi ondate di COVID-19: una con l'originale SARS-CoV-2, una con la variante Beta, che non ha mai fatto molti progressi al di fuori del paese ed è ora scomparsa, e una con Delta. **# Vedi Badeker : 22Febbraio Una settimana sud-africana.** Gli studi hanno evidenziato che una precedente infezione offriva una protezione imperfetta ma significativa contro **Beta** e **Delta**, e in molti avevano sperato che l'immunità della popolazione accumulata finora in Sudafrica avrebbe aiutato a smorzare l'ulteriore diffusione di SARS-CoV-2.

Gli scienziati oggi temono che le dozzine di mutazioni di **Omicron** potrebbero aiutarlo a eludere l'immunità. Un'analisi di **35.670** reinfezioni tra quasi **2,8 milioni di test positivi** effettuati fino alla fine della scorsa settimana suggerisce che i loro timori sono ampiamente giustificati. Lo studio, anche se non indica se **Omicron** faccia ammalare le persone, né è stato in grado di esaminare lo stato di vaccinazione delle persone infette. Un'infezione o una vaccinazione precedenti potrebbero comunque offrire una certa protezione da malattie gravi.

### Lo studio

Il team di **Juliet Pulliam**, epidemiologa presso il *Centro di eccellenza sudafricano in modelli e analisi epidemiologiche*, ha iniziato a studiare il **tasso di reinfezione a gennaio**, dopo la comparsa della variante **beta**. Lo studio presentato ieri dimostra come la nuova variante **Omicron** ha una sostanziale **capacità di reinfezione**, ovvero di infettare nuovamente coloro che in precedenza era stati già contagiati da un altro ceppo del coronavirus SARS-CoV-2, come ad esempio le varianti **Beta** e **Delta**.

La capacità di eludere efficacemente le difese immunitarie, innescate da una precedente infezione naturale, sarebbe riconducibile alle numerose mutazioni che caratterizzano **Omicron** delle quali ben **32** sono localizzate sulla proteina S o Spike, il "gancio" sfruttato dal patogeno pandemico per legarsi alle cellule umane, rompere la parete cellulare, riversare l'RNA virale all'interno e avviare così il processo di replicazione che scatena la malattia (COVID-19). Al momento non è ancora chiaro se la fuga immunitaria si determini anche ai danni di chi ha ricevuto il vaccino anti Covid. Tra due settimane saranno disponibili i risultati dei primi *test di neutralizzazione* condotti sui sieri di vaccinati, con 2 e 3 dosi.

### Cronistoria di una pre stampa

**La pre stampa apparsa ieri può a prima domandarsi come stata possibile redarla nel giro di poche ore dall'annuncio della esistenza della variante omicron**

I ricercatori sud africani sono giunti alle loro conclusioni dopo aver confrontato i tassi di *infezioni primarie* e *reinfezioni* in varie fasi della pandemia di COVID-19: quando circolava principalmente la

variante *Beta*, al culmine della diffusione della *Delta* e nell'ultimo mese, quando la variante *Omicron* ha iniziato a emergere, in particolar modo nella provincia di Gauteng.

Dall'analisi dei dati di sorveglianza raccolti nel periodo compreso tra il **4 marzo del 2020 e il 27 novembre 2021**, il team Pulliam aveva rilevato che la variante *Omicron* determinava un rischio di reinfezione "sostanzialmente superiore" a quello delle varianti *Beta* e *Delta*, aumentato rispettivamente durante la seconda e terza ondata di contagi registrata in Sudafrica.

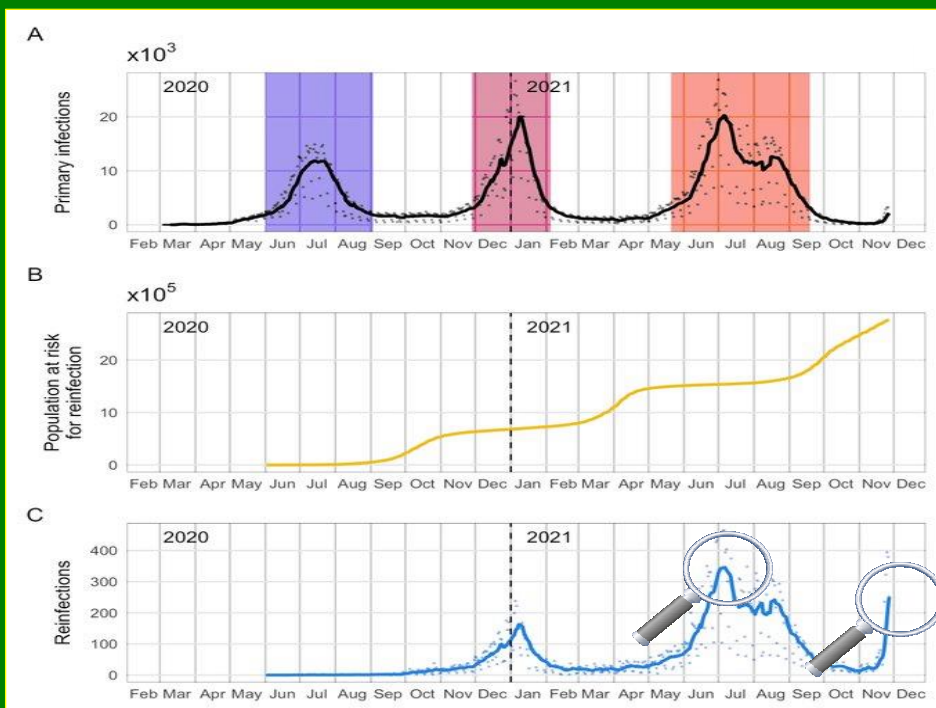
In particolare la variante *beta* sembrava eludere le risposte immunitarie di persone precedentemente infette desunte dai *test in vitro*. Tuttavia i ricercatori volevano capire meglio quale fosse il comportamento effettivo nel "mondo reale". Pertanto, utilizzando il *data base* dei test per SARS-CoV-2 effettuati in Sudafrica, hanno analizzato il *numero di reinfezioni*, definita come positivo la persistenza della positività dopo più di 90 giorni dall'infezione iniziale.

Risultava che durante le "ondate" *Beta* e *Delta* si riduceva il rischio di circa la stessa quantità. Dopo che *Delta* si è "calmata", i ricercatori hanno riportato i dati in un articolo, che hanno pubblicato come pre stampa il mese scorso.

Tuttavia hanno continuato ad aggiornare il loro database.



*Omicron sta causando più infezioni nelle persone che si sono riprese da un precedente attacco con il virus, segno che la nuova variante è in grado di sfuggire almeno ad alcune delle difese del sistema immunitario.*



A ottobre, mentre i tassi complessivi di infezione erano piuttosto bassi, hanno notato qualcosa di strano: **il rischio di prime infezioni stava diminuendo**, probabilmente a causa di un aumento delle vaccinazioni, **mentre il rischio di reinfezione sembrava aumentare drasticamente**.

All'inizio si è pensato che qualcosa non tornava nei dati e/o con la programmazione degli algoritmi

Poi, circa *2 settimane fa*, altri segnali indicavano chiaramente che SARS-CoV-2 stava guadagnando terreno di nuovo come evidenziato dal riscontro del virus nel campionamento delle acque reflue che segnalava aumenti significativi del virus, aumenti confermati anche dai dati provenienti dal territorio che mostravano che "qualcosa" stava accadendo.

Quando poi è stata identificata la variante **Omicron** Il *team di Juliet* non è rimasto affatto sorpreso, il dato era ampiamente prevedibile ed hanno così deciso di aggiornare rapidamente la loro pre stampa, presentata ieri. Riporto i commenti a caldo dei principali esperti nella valutazione epidemiologica delle varianti sulla pre stampa apparsa ieri raccolti da **Gretchen Vogel** è corrispondente da Berlino per la rivista *Science*

## Commenti al preprint di Pulliam et al.

Dei maggiori esperti sull'epidemiologia della varianti

**Natalie Dean**

Biostatistica  
Emory University.



*La metà della protezione contro Omicron rispetto a Delta è una buona stima.*

**William Hanage**

Epidemiologo Harvard  
TH Chan School



*È un primo passaggio che fornisce un confronto abbastanza buono da mostrarci che, come ci saremmo aspettati, le reinfezioni sono un grosso problema con Omicron*

**Justin Lessler**

Epidemiologo *University of North Carolina.*



*La speranza è che tutte queste reinfezioni siano lievi. Una pandemia è 'finita', quando abbiamo grandi ondate di infezioni ma non di malattie gravi*

Per capire cosa sta accadendo e cosa accadrà bisogna aspettare i risultati in progress. Sperando che i nostri talentuosi esperti televisivi se ne stiano per un po' in silenzio...

*To be continued...*