

29 Agosto

In che modo le persone vaccinate diffondono la variante delta: i test di trasmissibilità

*Caro mio, a che serve la precauzione?
Il pericolo non è mai dove te l'aspetti.
Johann Wolfgang von Goethe*

Dati recenti suggeriscono che la variante Delta potrebbe diffondersi più facilmente di altre varianti di coronavirus tra le persone vaccinate contro il COVID-19. Ma affiorano alcune perplessità e molte domande.

Quando i primi dati sul campo hanno mostrato che la vaccinazione riduce la trasmissione del virus Sars-CoV-2 i ricercatori sono stati **“cautamente ottimisti”** (vedi Baedeker) ed hanno sottolineato come molti di questi studi, sebbene promettenti, hanno avuto luogo prima che la variante Delta in rapida diffusione proliferasse in tutto il mondo.

Ora, i rapporti provenienti da vari paesi sembrano confermare ciò che gli scienziati temevano dopo che la variante ha attraversato l'India con *una velocità allarmante* ad aprile e maggio: è più probabile che Delta si diffonda attraverso le persone vaccinate rispetto ad altre varianti. I dati dei test COVID-19 negli Stati Uniti, nel Regno Unito e a Singapore mostrano che le persone vaccinate che vengono infettate da Delta SARS-CoV-2 possono trasportare tanto virus nella mucosa nasale quanto le persone non vaccinate. Ciò significa che, nonostante la protezione offerta dai vaccini, una parte dei vaccinati può trasmettere Delta, eventualmente favorendone l'ascesa.

David O'Connor, virologo dell'Università del Wisconsin-Madison ritiene che *. Le persone vaccinate che presentano una nuova infezione (positività) possono portare livelli davvero elevati di virus e possono inconsapevolmente diffondere il virus ad altri.*

I risultati in particolare sottolineano l'importanza di continuare a rispettare le misure protettive come indossare maschere al chiuso per ridurre la trasmissione. I ricercatori sottolineano che i vaccini COVID-19 sono protettivi contro malattie gravi e morte, ma i dati sulla trasmissione Delta mostrano che le persone vaccinate devono ancora osservare precauzioni", e sottoporsi ai test di trasmissibilità.

Test di trasmissibilità

Il team di O'Connor ha esaminato le infezioni nel Wisconsin a giugno e luglio. Ha utilizzato i test PCR, ampiamente utilizzati per confermare le infezioni da COVID-19, per stimare la concentrazione del virus nei campioni di liquido nasale.

I test rilevano il materiale genetico del virus amplificando il DNA fino a quando non è rilevabile come segnale fluorescente. Il numero di cicli di amplificazione necessari per ottenere un segnale, una misura chiamata valore di soglia del ciclo o Ct, funge da proxy per la concentrazione virale nel campione. **Più basso è il Ct di un campione, più materiale genetico virale è presente.**

In uno studio pubblicato sul **preprint medRxiv 11 agosto** i ricercatori hanno confrontato valori Ct per **719** persone tra 29 giugno e il 31 luglio, durante la quale il **90%** dei campioni di **122** coronavirus hanno sequenziato erano la variante Delta.

Delle **311 persone vaccinate** che sono risultate positive al SAR-CoV-2 in quel gruppo, la maggior parte aveva valori **Ct inferiori a 25**, un livello al quale i ricercatori si aspettano la presenza di SARS-CoV-2 infettivo.

Per confermare ciò, il team ha coltivato 55 campioni con valori Ct inferiori a 25, da persone vaccinate e non vaccinate, e ha rilevato virus infettivi in quasi tutti. La maggior parte delle persone non vaccinate aveva anche valori di Ct . Il commento: *può essere vero che le persone vaccinate possono diffondere il virus. Ma non sappiamo ancora quale sia il loro ruolo relativo nella diffusione complessiva della comunità*

Una diversa modalità di infezione ?

A Houston, in Texas, dove un team dell'*Houston Methodist Hospital* ha sequenziato e registrato le varianti SARS-CoV-2 per quasi tutti i casi di COVID-19 nel sistema ospedaliero, circa il **17%** dei casi Delta riguarda persone vaccinate dal marzo 2021, *quasi tre volte il tasso di infezioni rispetto a tutte le altre varianti messe insieme.*

Anche i pazienti con Delta SARS-CoV-2 sono rimasti in ospedale leggermente più a lungo rispetto alle persone infette da altre varianti.

"L'impressione è che ci sia una diversa modalità di infezione" afferma **James Musser**, patologo molecolare e direttore del Centro dell'ospedale per la ricerca sulle malattie infettive umane molecolari e traslazionali. Il suo team ha scoperto che le persone vaccinate con Delta potrebbero rimanere infettive per un periodo più breve, secondo i ricercatori di Singapore che hanno monitorato i carichi virali per ogni giorno di infezione da COVID-19 tra le persone che erano e non erano state vaccinate.

Le cariche virali delta erano simili per entrambi i gruppi per la prima settimana di infezione, ma sono diminuite rapidamente dopo il settimo giorno nelle persone vaccinate

"Dati gli alti livelli di virus osservati nella prima settimana di malattia con Delta, misure come maschere e igiene delle mani che possono ridurre la trasmissione sono importanti per tutti, indipendentemente dallo stato di vaccinazione", afferma il coautore **Barnaby Young**, un medico di malattie infettive presso il Centro nazionale per le malattie infettive di Singapore.

Un'analisi massiccia della trasmissione Delta proviene dal programma **REACT-1 del Regno Unito**, guidato da un team dell'*Imperial College di Londra*, che testa più di **100.000 volontari** del Regno Unito ogni poche settimane. Il team ha eseguito analisi Ct per i campioni ricevuti a maggio, giugno e luglio, quando Delta stava rapidamente sostituendo altre varianti per diventare il fattore dominante del COVID-19 nel paese. I risultati hanno suggerito che tra le persone risultate positive, quelle che erano state vaccinate avevano mediamente una carica virale inferiore rispetto alle persone non vaccinate.

Paul Elliott, un epidemiologo dell'Imperial, afferma che questi risultati differiscono da altri studi Ct perché questo studio ha campionato la popolazione in modo casuale e ha incluso persone che sono risultate positive senza mostrare sintomi.

Questi risultati - insieme a un aumento dei casi nei giovani che non hanno ancora ricevuto entrambi le dosi *sottolineano l'efficacia della doppia vaccinazione contro Delta*, afferma Elliott. *"Pensiamo che sia davvero, davvero importante vaccinare due volte il maggior numero di persone, e in particolare i gruppi più giovani, il prima possibile"*.

E questo è anche quello che pensano in un documento che vedremo domani l'associazione dei pediatri americani