

ilmedicopediatra 2021;30(4):16-22;
doi: 10.36179/2611-5212-2021-55

26 novembre, Black Friday. Un venerdì nero in tutti sensi: spunta la variante omicron

Giovanni Vitali Rosati

Referente Vaccinazioni, FIMP Toscana

Prima brutta notizia: si segnala che in Sudafrica sono stati segnalati diversi casi di coronavirus con una nuova variante, l'omicron. È il panico, tutto il mondo si allerta, vengono fermati i voli; si teme che questa variante possa essere preoccupante, più contagiosa e forse più letale, si pensa che ci si debba attendere una nuova terribile ondata di coronavirus con conseguenti lockdown, si pensa che tutto l'incubo stia per ricominciare e quella ripresa, che sembrava essere in corso, sia solo una speranza.

Seconda brutta notizia: le borse mondiali crollano di oltre il 5% con l'eccezione di Pfizer e Moderna che invece salgono rispettivamente del 7 e del 20%.

Terza brutta notizia: mio figlio (giornalista) mi avvisa che si è iscritto per fare il corso per inviato di guerra.

Come siamo arrivati qui? Prima del rilevamento della nuova variante, il Sudafrica registrava un numero di nuovi casi giornalieri più basso dall'inizio della pandemia. Ad alcuni scienziati sembrava che una forma di immunità di gregge fosse stata raggiunta attraverso le vaccinazioni e le infezioni naturali.

L'aumento dei casi è stato il primo segno che il Sudafrica stava probabilmente entrando in una quarta ondata. Alla fine di novembre, il numero di nuovi contagi è salito a 4.373. La maggior parte di questi sono della provincia di Gauteng, il centro economico densamente popolato del Sudafrica, che ospita anche la capitale amministrativa, Pretoria, e la città più grande Johannesburg.

Vale la pena notare, tuttavia, che la maggior parte delle infezioni è stata tra i giovani di età inferiore ai 35 anni. Questa è anche la coorte meno vaccinata e il gruppo socialmente più attivo, secondo gli epidemiologi. A Pretoria, gli scienziati hanno anche notato un aumento dei ricoveri tra le persone di età compresa tra 20 e 44 anni. C'è anche un aumento dei

Corrispondenza

Giovanni Vitali Rosati
giovannitalirosati@gmail.com

How to cite this article: Vitali Rosati G. 26 novembre, Black Friday. Un venerdì nero in tutti sensi: spunta la variante Omicron. Il Medico Pediatra 2021;30(4):16-22. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2021-55>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

ricoveri ospedalieri nei bambini di età inferiore ai 2 anni. Questi sono solo alcuni dei focus su cui speriamo di avere presto maggiori informazioni.

L'Istituto nazionale sudafricano per le malattie trasmissibili ha dichiarato che omicron è stata trovata in quasi tre quarti – il 74% – di tutti i genomi dei virus sequenziati nel Paese a novembre. Omicron ha ormai superato Delta come variante prevalente nei campioni sudafricani. La giornalista Lynsey Chutel, responsabile per l'Africa meridionale del *The Times*, ha detto che gli scienziati ora sanno che la variante era presente nel Paese già dall'8 novembre.

I casi di virus sono in aumento: nelle ultime 24 ore, il tasso di positività al test del Paese è balzato al 16,5%, dal 10,2%. A metà novembre, prima del rilevamento della variante omicron, il tasso di positività si aggirava intorno all'1%.

Non possiamo ancora dire se la nuova variante causi una malattia più grave. Funzionari in Sudafrica hanno riportato casi di omicron con sintomi che andavano da "malattia lieve fino a malattia grave", ma fino a oggi nessun decesso.

Tulio de Oliveira, direttore della piattaforma di sequenziamento della ricerca e dell'innovazione KwaZulu-Natal, ha affermato che omicron "sembra causare molte più infezioni rispetto alle precedenti" e quindi è più contagiosa.

La notizia della nuova variante non sarebbe potuta arrivare in un momento peggiore per i sudafricani. Dicembre è la stagione delle vacanze qui, ed è anche il culmine dell'estate. Milioni di persone viaggiano dalle città alle zone rurali, entrando in contatto in occasione di incontri sociali. Nei primi giorni dopo l'annuncio del rilevamento della variante omicron, i sudafricani hanno trattenuto il fiato per un altro lockdown. In passato abbiamo visto vietati i viaggi interprovinciali, chiuse le spiagge e un rigido coprifuoco. Tutto questo non è stato solo un male per il morale, la nostra già malconca economia ha preso un colpo.

Tuttavia, non stiamo ancora entrando in isolamento e la risposta della salute pubblica dello Stato ha enfatiz-

zato i vaccini. In effetti, il presidente Cyril Ramaphosa ha annunciato domenica che il suo Gabinetto stava prendendo in considerazione l'introduzione dell'obbligo sui vaccini.

Il Sudafrica ora dispone di vaccini sufficienti per coprire la popolazione adulta e ha anche iniziato a vaccinare i bambini di età compresa tra 12 e 17 anni. Tuttavia, la diffusione si è stabilizzata e l'esitazione al vaccino è diventata un problema preoccupante. Finora, solo il 36% degli adulti è completamente vaccinato, ma questa è solo la metà dell'obiettivo di vaccinazione fissato dal Governo per la fine di dicembre.

Tutto ciò ci induce a cercare di capire meglio le varianti e il loro significato

Numerosi gruppi di ricerca e le istituzioni sanitarie in giro per il mondo sono al lavoro per capire qualcosa di più sulla variante omicron, identificata alla fine della scorsa settimana nel Sudafrica e in alcuni altri paesi dell'Africa meridionale. Negli ultimi giorni è probabile che abbiate letto un po' di tutto al riguardo, trovando articoli da fine-di-mondo e altri più ottimistici. La verità è che non ci sono dati a sufficienza per comprendere quali rischi comporti la nuova variante.

Secondo l'ultimo aggiornamento del Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC), la variante omicron è stata rilevata in 79 casi positivi segnalati nel complesso in 15 stati europei. In Italia i casi finora rilevati sono stati 9, mentre il Paese che ne ha segnalati di più è stato i Paesi Bassi con 16 casi.

La variante è quindi già in circolazione in Europa e del resto difficilmente sarebbe potuto accadere altrimenti: è inevitabile che ci si accorga di una variante quando questa ha iniziato a emergere e a circolare tra diversi paesi.

Perché omicron?

Sulla base della classificazione decisa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che utilizza le lettere dell'alfabeto greco per denominare le varianti del coronavirus, la nuova variante avrebbe dovuto essere denominata con la lettera greca N (pronunciata

“nu” in inglese e “ni” in italiano). L’OMS ha però deciso di saltare due lettere: anziché usare la lettera N e quella successiva, la Ξ (che in italiano è ξ), si è deciso di passare direttamente alla O, cioè la omicron. Un portavoce dell’OMS, Tarik Jasarevic, ha spiegato la ragione del salto di lettere: “Nu si confonde troppo facilmente con “new”, e “Xi” non è stata usata perché è un cognome molto comune”. In inglese la variante “nu” sarebbe stata effettivamente scomoda da pronunciare, mentre “Xi” è un cognome molto comune in Cina – oltre che il cognome del presidente del Paese, Xi Jinping.

Le mutazioni

I virus mutano di continuo e il caso ha un grande ruolo nei loro cambiamenti. In generale, un virus entra in un organismo e ne sfrutta le cellule per replicarsi, cioè per creare nuove copie di se stesso. Specialmente per alcuni tipi di virus a RNA, come i coronavirus, questo meccanismo non è molto preciso e può portare ad alcuni errori nella fase in cui il codice genetico del virus viene trascritto per farne una copia, un po’ come avviene quando si ricopia un testo e inavvertitamente si scrive un refuso. Il risultato di questi refusi sono mutazioni, quasi sempre innocue e che si trasmettono alle generazioni successive, accumulandosi a quelle nuove prodotte nei processi di replicazione seguenti.

Le mutazioni possono avvenire in molte circostanze e tendono a essere più frequenti e numerose nel caso in cui l’infezione virale prosegua a lungo, come nel caso di pazienti con carenze del sistema immunitario o altri problemi di salute.

L’accumulo di mutazioni rende quasi sempre i virus meno funzionali, ma in alcuni casi una giusta combinazione di mutazioni può costituire casualmente un vantaggio evolutivo per il virus, per esempio se facilita la sua replicazione all’interno delle cellule o i sistemi per eludere le difese dell’organismo. In questo caso, il virus produce più facilmente nuove copie di sé prolungando l’infezione e rendendo più contagiosa la persona che l’ha contratto. Ciò rende più probabile che altre persone vengano contagiate con la nuova versione

del virus, che continuerà a diffondersi sempre di più, diventando eventualmente una variante dominante.

Vaccinati e mutazioni

Questo processo, che comprende numerose altre variabili, può avvenire con maggiore facilità in una popolazione dove ci sono poche persone che hanno sviluppato un’immunità al virus, per via naturale oppure attraverso un vaccino (quindi senza correre i rischi della malattia). Avendo a disposizione più persone suscettibili all’infezione, il virus ha la possibilità di infettare un grande numero e più persone infette sono in circolazione più è alta la probabilità che si accumulino mutazioni e infine che emergano nuove varianti.

Nel caso del coronavirus, che ha mostrato di essere piuttosto contagioso già con le sue prime versioni emerse alla fine del 2019, è però difficile stabilire quali siano le quote di suscettibili e immunizzati in una popolazione tali da rendere più o meno probabile la comparsa di una nuova variante.

I vaccini contro il coronavirus offrono un’alta protezione contro le forme gravi di COVID-19, ma non impediscono che per brevi periodi si possa essere infetti (quasi sempre senza sintomi) e contagiosi. I tempi più brevi di infezione riducono il rischio che si producano mutazioni rilevanti, ma non lo escludono completamente.

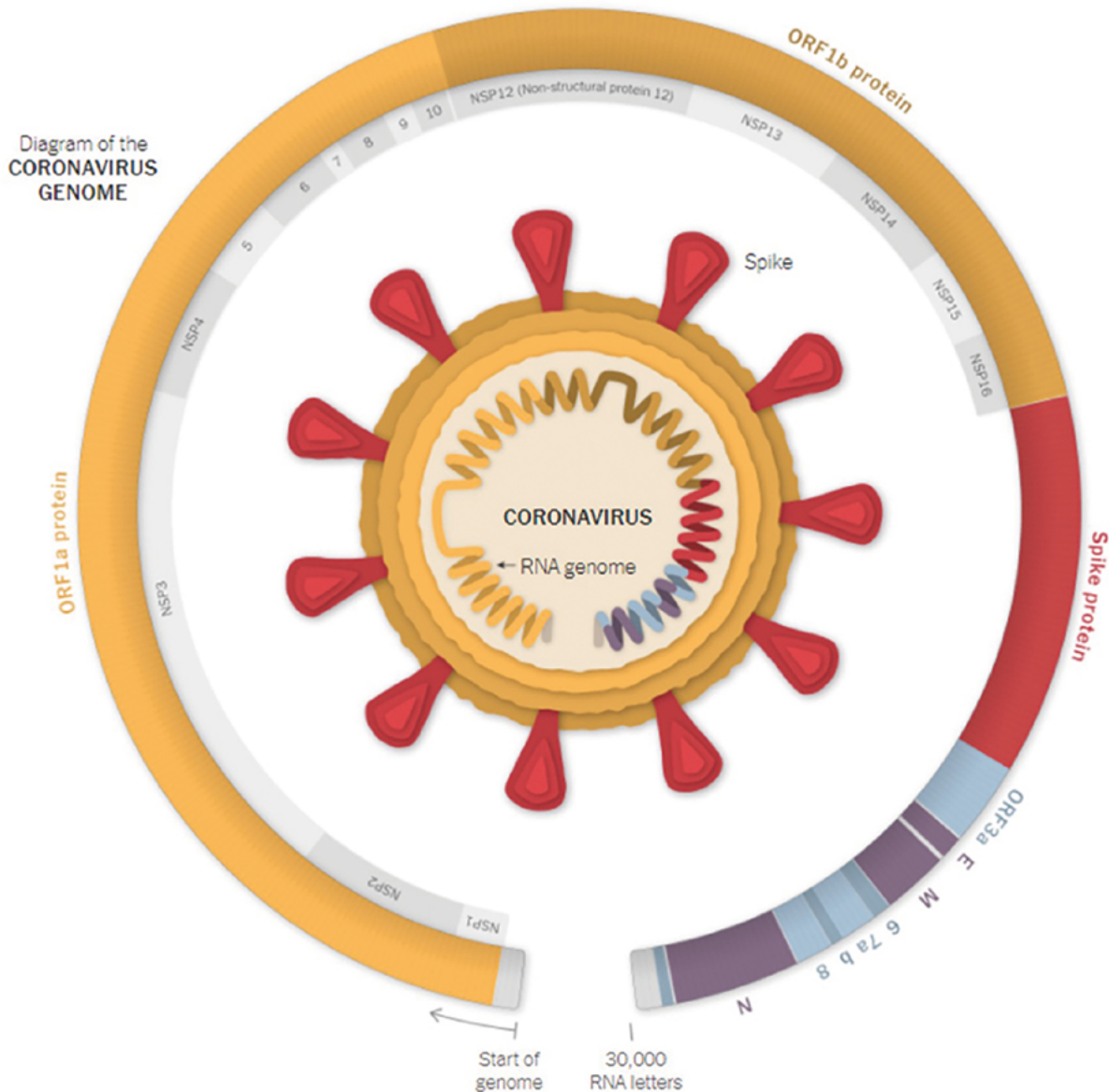
È quindi difficile dire se con una percentuale di popolazione di vaccinati più alta nei paesi dell’Africa meridionale si sarebbe potuta evitare la comparsa della variante omicron. Del resto, in questa fase non sappiamo nemmeno da quanto fosse già in circolazione nel continente, né se ci fossero altri focolai causati dalla stessa variante in altri continenti. Appare improbabile, ma con gli attuali dati non si può nemmeno escludere che la variante abbia avuto origine altrove.

Le varianti

Che cos’è una variante?

Un gruppo di coronavirus che condividono lo stesso insieme di mutazioni distintive è chiamato variante.

FIGURA 1.
Genoma del coronavirus.

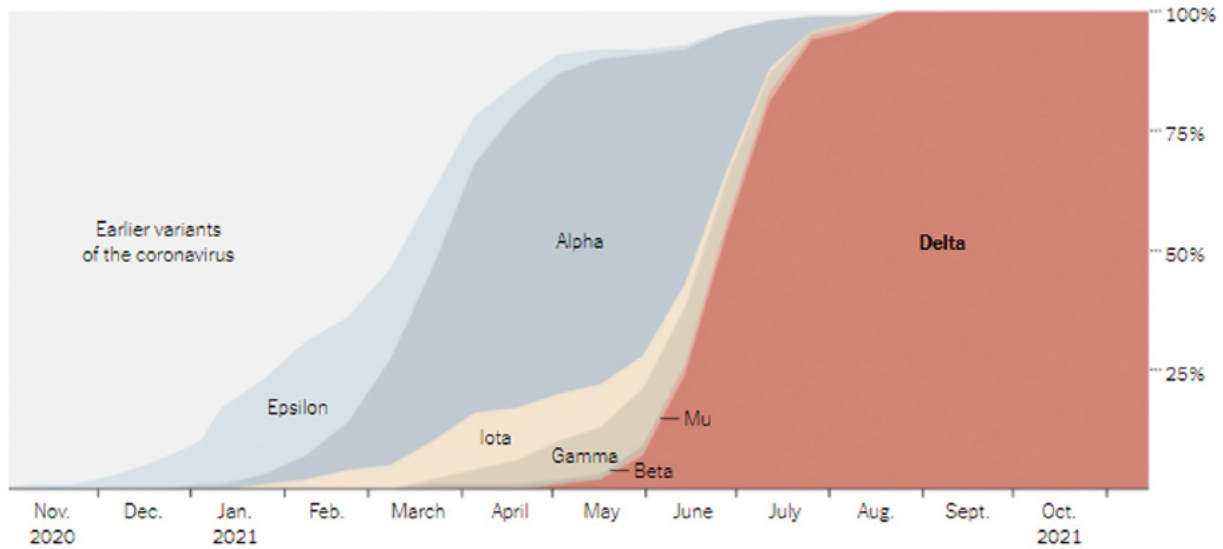


A seconda del grado di cambiamento possiamo distinguere varianti di **preoccupazione** e varianti di **interesse**. Al momento sono quattro le varianti che l'ECDC ha definito come varianti di preoccupazione (*variants of concern*, Voc) e quindi sono considerate più pericolose. In tutti i casi il virus (Fig. 1) presenta delle mutazioni sulla cosiddetta proteina "spike"

(Fig. 2), che è quella con cui il virus "si attacca" alla cellula. Queste varianti hanno dato prova di una maggiore trasmissibilità rispetto al virus "originale", mentre per quanto riguarda l'impatto sull'efficacia delle vaccinazioni i primi studi affermano che il ciclo completo dei quattro vaccini già approvati rimane protettivo nei confronti di tutte le Voc.

FIGURA 2.

Ondate delle varianti.



Varianti di preoccupazione

Nome	Lignaggio	Stato
Omicron	B.1.1.529	Identificata in Africa australe nel novembre 2021
Delta	B.1.617.2	Identificata in India alla fine del 2020 e si è diffuso in tutto il mondo
Gamma	P.1	Identificata in Brasile alla fine del 2020
Beta	B.1.351	Identificata in Sudafrica all'inizio del 2020
Alpha	B.1.1.7	Identificata in Gran Bretagna alla fine del 2020

Varianti di interesse

Nome	Lignaggio	Stato
Mu	B.1.621	Identificata in Colombia all'inizio del 2021
Lambda	C.37	Identificata in Perù alla fine del 2020.

Delta: il lignaggio B.1.617.2

Delta è una variante aggressiva che è emersa alla fine del 2020 ed è diventata rapidamente la variante più comune in India. Ha continuato a diffondersi in tutto il mondo ed è attualmente la variante dominante.

La variante è emersa con più di una dozzina di mutazioni, ma inizialmente è stata chiamata "doppio mutante" a causa di due importanti mutazioni: L452R ed E484Q, che si trova nella stessa posizione di E484K, la mutazione "Eek".

FIGURA 3.

Omicron porta circa 50 mutazioni mai viste in combinazione prima, incluse più di 30 mutazioni sulla proteina spike che il coronavirus usa per attaccarsi alla cellula umana.

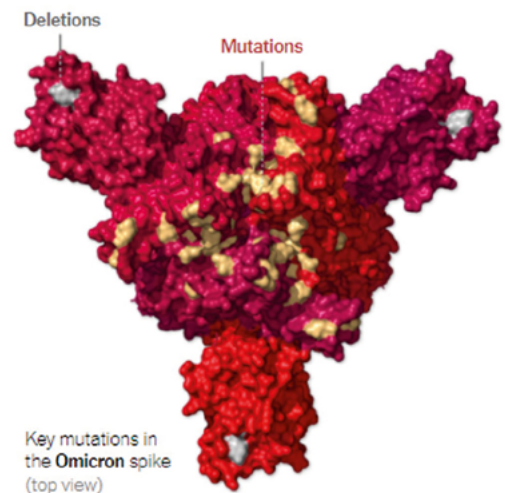
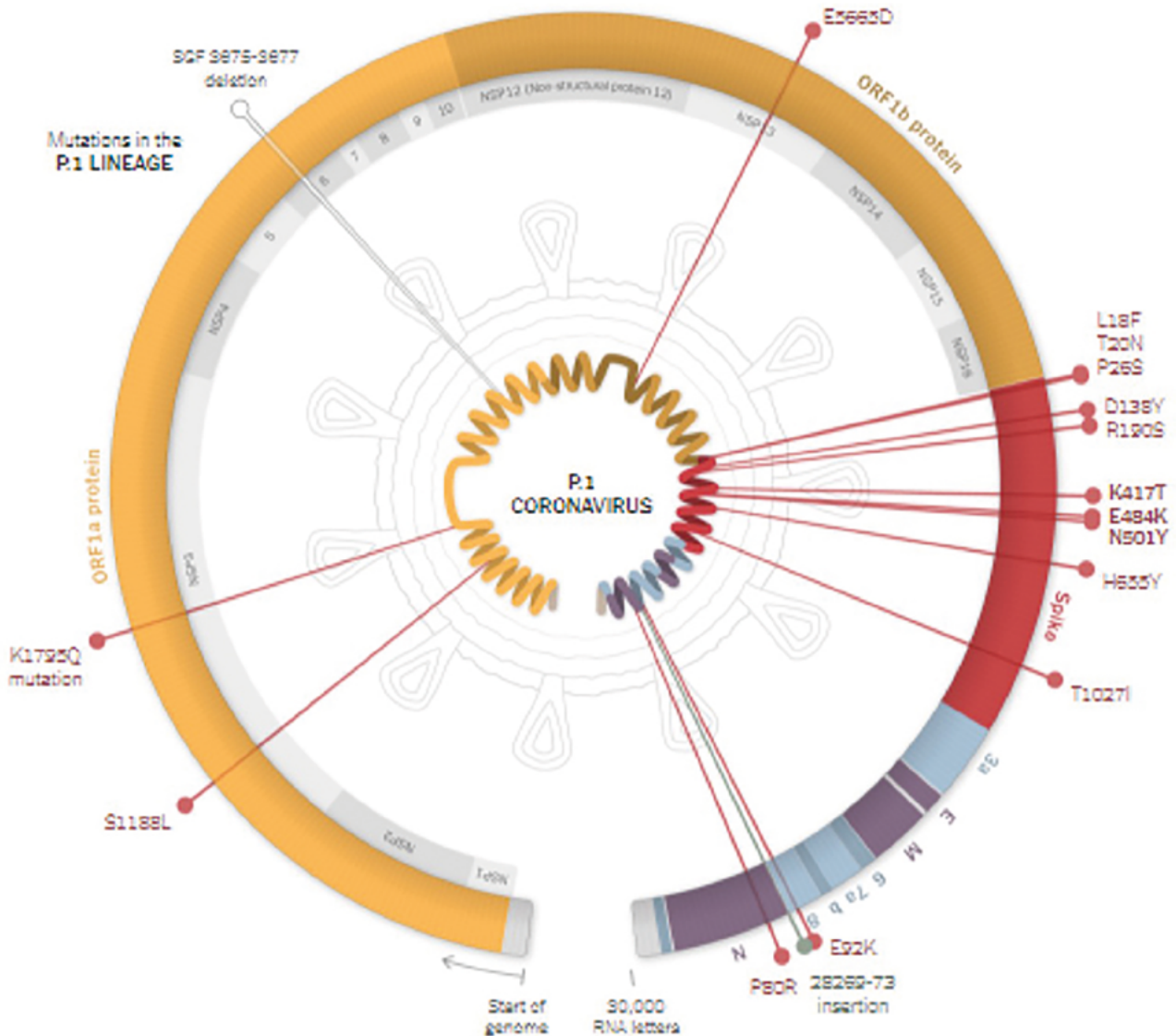


FIGURA 4.
Variante delta.



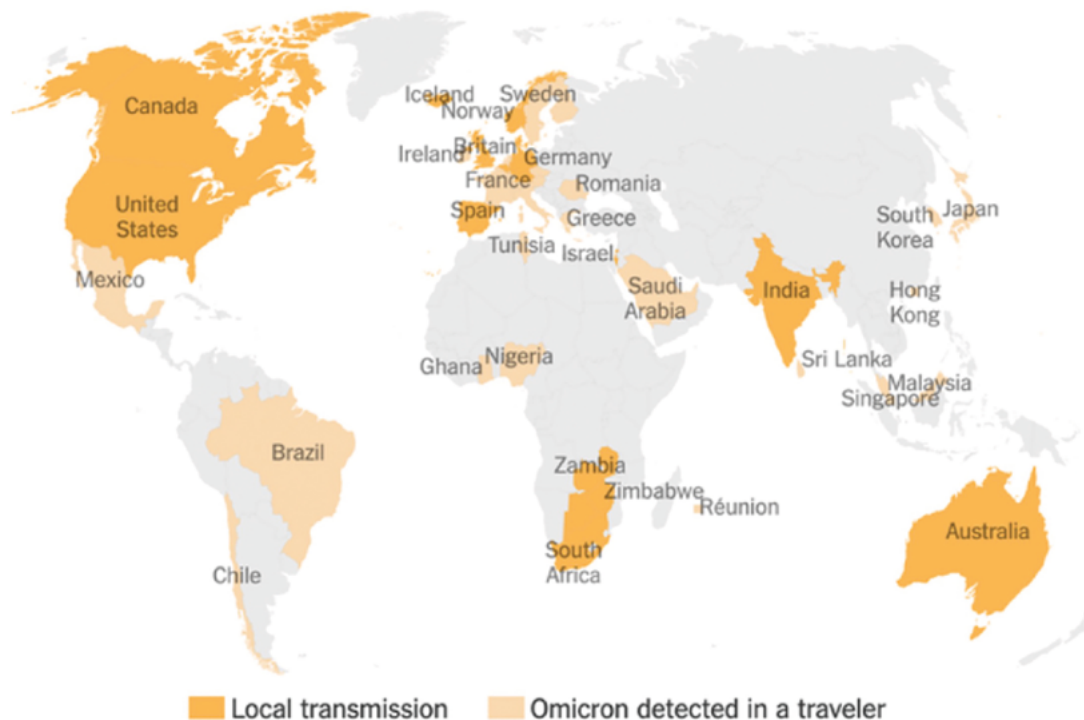
Gamma: il lignaggio P.1 (Fig. 4)

Gamma è emersa alla fine del 2020 a Manaus, la città più grande della regione amazzonica brasiliana. Divenne rapidamente la variante predominante lì e in molte altre città sudamericane. Il lignaggio P.1 è un parente stretto del lignaggio B.1.351 e presenta alcune delle stesse mutazioni sulla proteina spike del coronavirus. Potrebbe essere in grado di superare l'immunità sviluppata dopo l'infezione da altre varianti.

Conclusioni

Penso che quando potrete leggere questo pezzo già ci saranno risposte chiare sull'evoluzione di questa variante (Fig. 5). Posso solo oggi (5 dicembre 2021) provare a dire il mio pensiero sulla base delle evidenze odierne.

Angelique Coetzee è la ricercatrice che ha isolato per prima la variante omicron ha dichiarato a *Repubblica* che i sintomi sono "Stanchezza, mal di testa, prurito

FIGURA 5.**Zone ove è stata segnalata omicron.**

in gola, leggero raffreddore. Non coincidevano con quelli della Delta che avevamo visto fino a dieci settimane prima. Abbiamo deciso di testarli perché erano simili a quelli di un'infezione virale. Finora nessun paziente affetto da omicron è stato ricoverato. Non abbiamo mai riscontrato effetti gravi. La cosa interessante è che i pazienti con forti dolori alla gola sono poi risultati tutti negativi”.

L'ingegnere che è rientrato in Italia dal Mozambico e ha preso omicron era vaccinato e ha avuto una forma paucisintomatica e così i suoi familiari. Le altre segnalazioni per ora sono tutte con casi lievi anche nei non vaccinati. Certo aumentando la diffusione potremo vedere come per altre varianti anche casi più gravi in particolar modo nei non vaccinati, ma il mio pensiero è che i virus a RNA, via via che mutano, danno luogo

a forme meno gravi e più contagiose. In tutte le pandemie e le epidemie che abbiamo visto passare nel nostro pianeta abbiamo imparato che il virus adotta una strategia che gli consente di sopravvivere e moltiplicarsi, quindi se ci sono forme asintomatiche o paucisintomatiche e molto contagiose ha modo di diffondersi molto e sopravvivere a lungo, al contrario se nella sua evoluzione diventasse molto più letale farebbe tanti morti e pochi contagi e questo non gioverebbe affatto alla sua sopravvivenza.

Quindi concludiamo una **prima buona notizia**: probabilmente omicron non è così cattiva come sembra; **seconda buona notizia**: l'economia è in ripresa; **terza buona notizia**: mio figlio (giornalista) dice che farà il corso per inviato di guerra, ma per il momento rimane a Roma.