

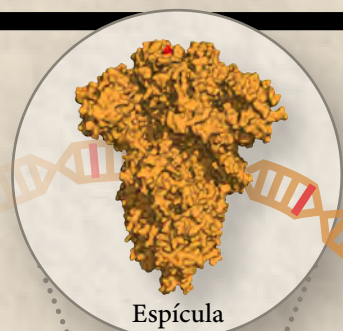
# LOS VARIANTES DEL COVID-19

## LO QUE TIENES QUE SABER

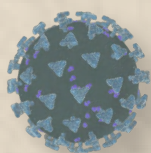
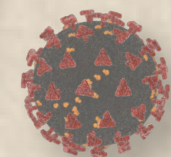
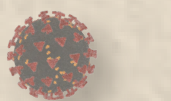
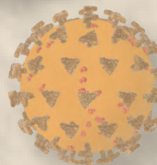
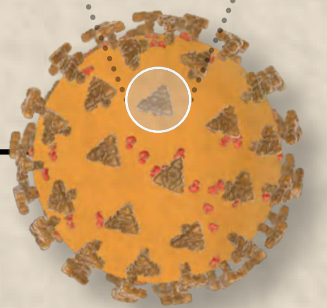
Escrito por Amir Arellano Saab  
Diseño por Katrina Hass

Un virus variante, es un virus que ha desarrollado una mutación en su secuencia genética, dando como resultado cambios físicos en la estructura de sus proteínas y su comportamiento.

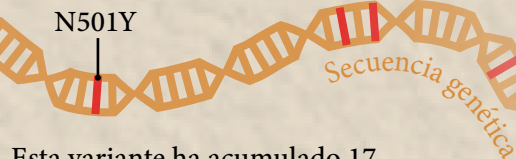
Aunque la palabra mutación puede sonar de miedo, simplemente señala que el virus es distinto a la cepa original. ¡Los virus mutan naturalmente todo el tiempo! Las mutaciones pueden hacer que el virus se vuelva más fuerte, más débil, o no tener ningún efecto.



Espícula



## B.1.1.7. DESCUBIERTO EN EL REINO UNIDO

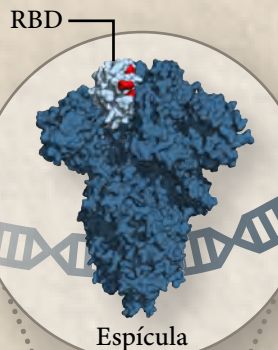


Esta variante ha acumulado 17 mutaciones en un tiempo muy corto. Una de las mutaciones más importantes es N501Y y se encuentra en la proteína Espícula del virus. Esta mutación mejora la unión entre la Espícula y las células humanas. Esencialmente, esta mutación hace que el virus del COVID-19 “se pegue” más fácil a nuestras células.

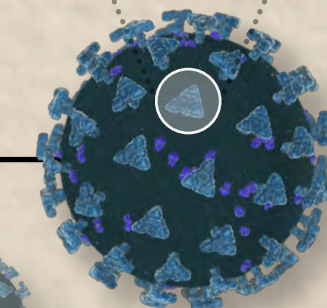
### Preocupante por:

- Se estima que es 50% más infeccioso

## B.1.351. DESCUBIERTO EN SUDÁFRICA



Espícula



Aparte de N501Y, las mutaciones K417N y E484K también se encuentran en la proteína Espícula de este virus, específicamente en el dominio de unión al receptor (RBD). Nuestro Sistema inmune detecta al virus a través del RBD. Estas mutaciones cambian la forma del RBD, ayudando al virus a “escondarse” de nuestro sistema inmune.

### Preocupante por:

- Se propaga más fácil y rápidamente
- Es mejor evadiendo nuestro sistema inmune

## ¿DEBERÍAS PRECUPARTE POR LAS NUEVAS VARIANTES?

Estos son los hechos, basados en la evidencia disponible:

Aunque las variantes se propagan más fácil y rápidamente (son más contagiosas) que la cepa original, estas NO son más mortales. Sin embargo, las variantes pueden resultar en más casos de COVID-19, aumentando las hospitalizaciones y potencialmente los decesos.

Las pruebas PCR (el estándar de oro en el testeo de COVID-19) son eficientes para detectar las nuevas variantes.

Estudios preliminares muestran que las vacunas de Pfizer y Moderna son efectivas contra las variantes, pero su efectividad podría verse reducida.

## REFERENCIAS

1. Rambaut A., et al. A dynamic nomenclature proposal for SARS-CoV-2 lineages to assist genomic epidemiology. *Nature Microbiology*, 2021.
2. Hodcroft E., et al. Emergence and spread of a SARS-CoV-2 variant through Europe in the summer of 2020. *medRxiv*, 2020.
3. Starr T., et al. Deep Mutational Scanning of SARS-CoV-2 Receptor Binding Domain Reveals Constraints on Folding and ACE2 Binding. *Cell*, 2020.
4. Greaney A., et al. Complete Mapping of Mutations to the SARS-CoV-2 Spike Receptor-Binding Domain that Escape Antibody Recognition. *Cell Host & Microbe*, 2021.
5. Starr T., et al. Prospective mapping of viral mutations that escape antibodies used to treat COVID-19. *Science*, 2021.
6. Cele S., et al. Escape of SARS-CoV-2 501YV2 variants from neutralization by convalescent plasma. *medRxiv*, 2021.
7. Wang P., et al. Increased Resistance of SARS-CoV-2 Variants B.1.351 and B.1.1.7 to Antibody Neutralization. *bioRxiv*, 2021.
8. Horby P., et al. New and Emerging Respiratory Virus Threats Advisory Group note on B.1.1.7 severity. *Proceedings from the United Kingdom Department of Health and Social Care*, 2021.

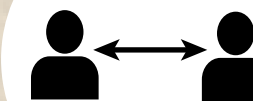
## ¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?

Para limitar la propagación del COVID-19 y sus nuevas variantes, debemos seguir:



LAVANDO NUESTRAS MANOS

USANDO CUBREBOCAS



GUARDAR NUESTRA DISTANCIA

Las vacunas contra el COVID-19 están siendo distribuidas alrededor del mundo. Estas vacunas son un ejemplo claro del gran esfuerzo y colaboración de miles de científicos que han probado, mejorado y probado de nuevo su seguridad y eficacia. Cuando sea tu turno, ¡vacúnate! No solo te estarás protegiendo a ti, también protegerás a los miembros de tu comunidad.

Entre más casos de COVID-19 tengamos, es más posible que nuevas variantes se desarrollen, ¡depende de nosotros detener la propagación del virus!

Para aprender más sobre la ciencia detrás del COVID-19, visita [sciforall.org](https://sciforall.org)

