

PERLAS CIENTÍFICAS

No. 11

El objetivo de estas perlas es compartir el conocimiento científico con términos simples y claros, motivados por el sufrimiento de nuestros semejantes.

Como seres humanos comprometidos con la salud procuraremos orientar objetivamente durante esta pandemia.



Variantes del COVID-19

Actualizado al 03 de abril del 2021
Publicado el 04 de abril del 2021 (El Diario)

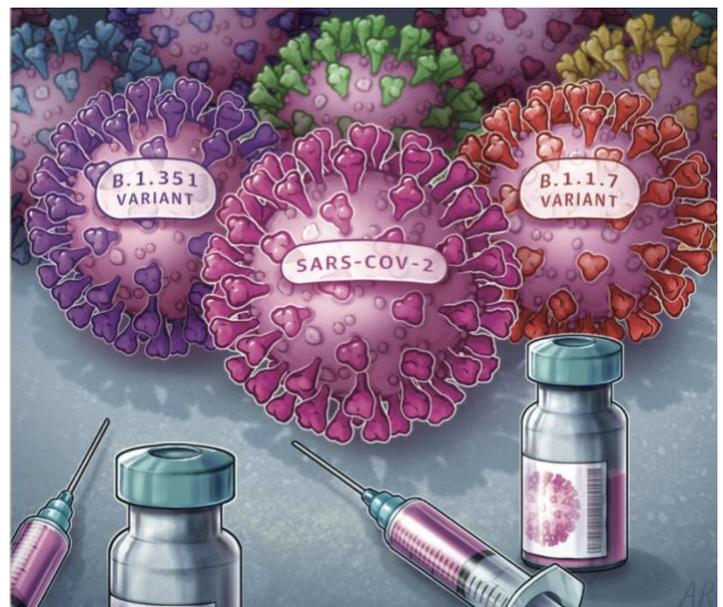
El virus SARS-CoV-2, causante del COVID-19, está desarrollando modificaciones en su estructura (polimorfismos, mutaciones) como se espera en cualquier virus. Sin embargo, cuando se evidenció contagiosidad aumentada e implicaciones clínicas en los pacientes se convirtieron en **variantes preocupantes** (*concerning variants*).

1. ¿Cuáles son estas variantes preocupantes?

Principalmente son la B.1.1.7 del Reino Unido, la B.1.351 de Sudáfrica, la P.1 del Brasil y la B.1.427 y B.1.429 de California, Estados Unidos.

Las más amenazantes son las más cercanas a cada región geográfica donde fueron descubiertas. En el caso de Bolivia, la variante Brasileira P.1 es la de mayor interés. Por otro lado, el resto de las variantes también son una amenaza para cualquier parte del mundo porque cualquier persona puede portarlos en los viajes.

Tomado de JAMA 2021. Rita Rubin, MA



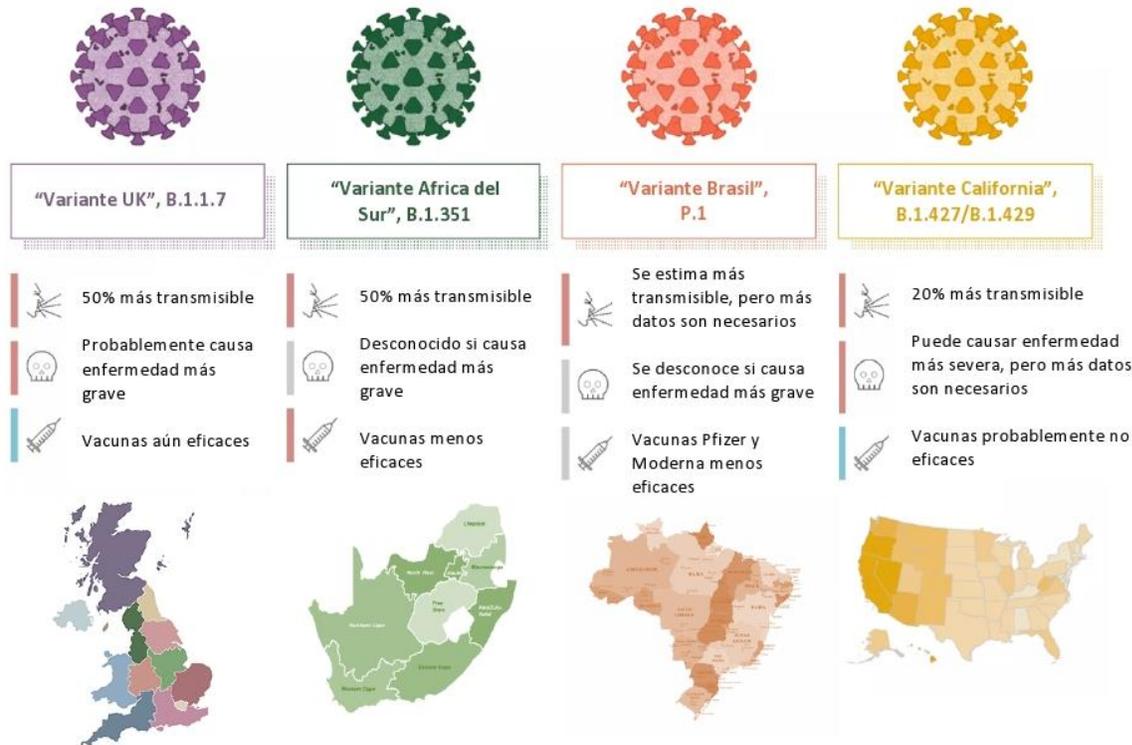
2. ¿Existen otro tipo de variantes?

Los tipos de variantes fueron clasificados en:

- Variantes de interés
- Variantes preocupantes
- Variantes de alta/gran consecuencia

Las variantes de interés son aquellas descubiertas en pleno estudio de su impacto clínico y contagiosidad.

Las variantes de alta/gran consecuencia son aquellas con evidencia de gran letalidad y gran contagiosidad.

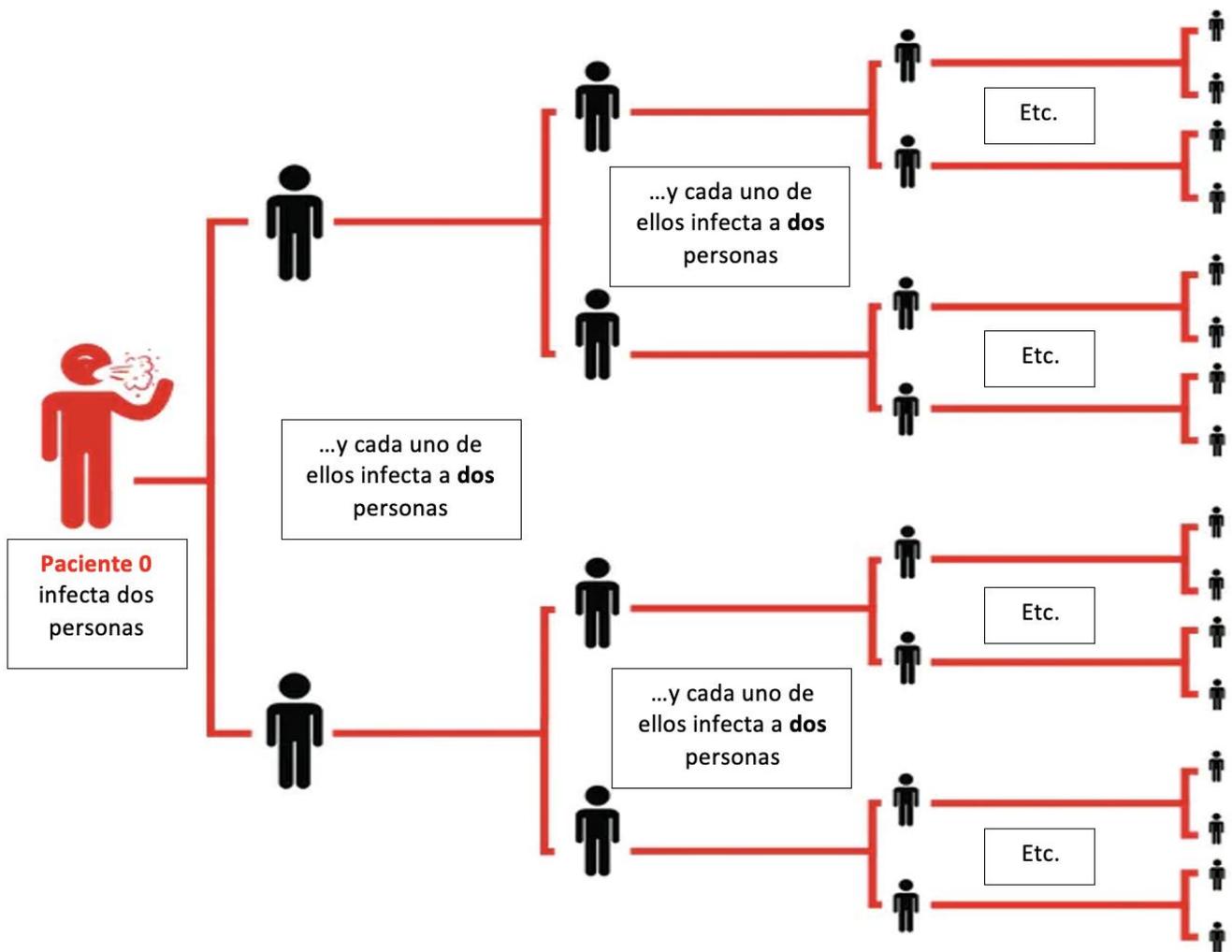


Adaptado de: Will Chase/Axios y Brendan Lynch/Axios
 Basado en Axios' live [Coronavirus Variant Tracker](#). Data: [CDC/Axios Research/GISAID](#).
 UK: United Kingdom (Reino Unido)

VARIANTE	País de identificación	¿mayor contagiosidad?	Capacidad de evadir la vacuna	Clasificación CDC/OMS
B.1.1.7	Reino Unido	Si	Mínima	Variante preocupante
B.1.351	Sudáfrica	Si	Moderada	Variante preocupante
P.1	Brasil	Si	Moderada	Variante preocupante
B.1.526	Estados Unidos	Desconocido	Potencial	Variante de interés
B.1.525	Estados Unidos	Desconocido	Potencial	Variante de interés
P.2	Brasil	Desconocido	Potencial	Variante de interés
B.1.427	Estados Unidos	Si	Moderada	Variante preocupante
B.1.429	Estados Unidos	Si	Moderada	Variante preocupante
P.3	Filipinas	Desconocido	Desconocida	En investigación
A.23.1 con E484K	Uganda	Desconocido	Desconocida	En investigación
B.1.1.7 con E484K	Reino Unido	Desconocido	Desconocida	En investigación

B.1.525	Reino Unido	Desconocido	Desconocida	En investigación
B1.1.318	Desconocido	Desconocido	Desconocida	En investigación
B1.324.1 con E383K	Desconocido	Desconocido	Desconocida	En investigación
B.1.111 con E383K y 429S	Colombia	Desconocido	Desconocida	Desconocida

Adaptado de Medscape®, Brenda Goodman.
 Rappler.com, CDC.gov, Health.com, WHO weekly epidemiological update, Public Health England
 CDC: Centro para el control y prevención de enfermedades; OMS: Organización Mundial de la Salud.



Afortunadamente, hasta el momento ninguna fue incluida en este grupo.

3. ¿Existen otro tipo de variantes?

Los tipos de variantes fueron clasificados en:

- Variantes de interés
- Variantes preocupantes
- Variantes de alta/gran consecuencia

Las variantes de interés son aquellas descubiertas en pleno estudio de su impacto clínico y contagiosidad.

Las variantes de alta/gran consecuencia son aquellas con evidencia de gran letalidad y gran contagiosidad. Afortunadamente, hasta el momento ninguna fue incluida en este grupo.

4. ¿Qué es contagiosidad?

Es términos claros es la capacidad o facilidad que tiene el virus de contagiar o diseminarse. Es determinado por centros de vigilancia médicos y epidemiológicos con registros transparentes sobre las cifras de nuevos casos reportados. En términos técnicos médicos usamos el **R0** como modelo matemático para mostrar cuán contagiosa es una enfermedad infecciosa, es también conocido como el número de reproducción al indicarnos el número promedio de personas que adquirirán la infección de una persona enferma.

Por ejemplo, en la figura pueden ver un **R0=2**, que significa que una persona infectada contagia a otras dos (no inmunes), y cada una de ellas a otras dos, y así sucesivamente.

5. ¿Qué es implicación clínica?

Es la presentación de síntomas (manifestaciones subjetivas de una enfermedad) y signos (manifestaciones objetivas de una enfermedad). En el contexto de las variantes del COVID-19, es la manifestación subjetiva y objetiva de los síntomas conocidos, pero con mayor gravedad. Es decir que la tos, fatiga, fiebre, dolor de cabeza, etc., tendrán mayor gravedad y que la disminución de oxígeno puede ser más importante.

6. ¿Las vacunas aún son eficaces contra estas variantes?

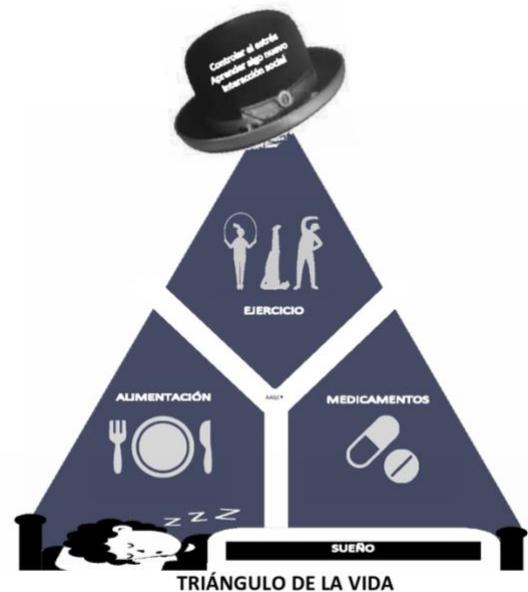
En forma práctica son aún eficaces para la variante del Reino Unido, pero son menos efectivas para las variantes brasilera, sudafricana y estadounidense.

Considerando una publicación científica en *New England Journal of Medicine* (NEJM) y pensando en las vacunas disponibles en Bolivia respecto a la variante brasilera P.1, las vacunas Sputnik V (*Gamaleya*), BBIBP-CorV (*Sinopharm*), CoronaVac (*Sinovac*) y AZD1222 (*AztraZeneca*) **no tienen**

información disponible sobre su eficacia en contra la variante P.1.

7. ¿Cómo puedo prevenir el contagio de estas variantes?

Cumpliendo el **ABCDE** y el **triángulo de la vida** descrito en números previos podemos evitar su contagio. Las vías de diseminación son las mismas y por tanto el método de prevención se mantiene.



A	Adecuado lavado de manos
B	Barbijo en la calle y lugares concurridos
C	Cubrirse la boca al toser o estornudar
D	Distancia física > 2 metros
E	Evitar la automedicación, el pánico y la desinformación

Pese a la esperada mutación constante de los virus, el SARS-CoV-2 muta **menos** que el virus de la influenza. Este hecho hace que las vacunas para influenza cambien cada año.

Podemos mantener la esperanza de que las vacunas disponibles conserven su protección contra las formas GRAVES del COVID-19 y que sean capaces de modificarse ante el surgimiento de las nuevas variantes.

La **individualización y personalización** de la atención médica a cada paciente con COVID-19 es VITAL.

MENSAJE FINAL

El conocimiento de la existencia y comportamiento de las nuevas variantes es importante para mantener disciplinadamente nuestras precauciones contra el COVID-19.

Podemos evitar la infodemia y la fórmula ideal del tratamiento es posible (**nota No 1**). El ABCDE y el triángulo de la vida previenen el COVID-19 (**nota No 2**). El equipo multidisciplinario es fundamental para obtener mejores desenlaces (**nota No 3**). Los antibióticos no son el tratamiento del COVID-19 (**nota No 4**). La telemedicina es una herramienta útil (**nota No 5**). Podemos salvar vidas con una atención responsable en casa (**nota No 6, 7, 8 y 9**). Las secuelas post COVID-19 deben abordarse (**nota No 10**). Las variantes del COVID-19 son de interés de la población (**nota No 10**).

CORRESPONSAL, LIDERAZGO Y PROPIEDAD INTELECTUAL.

Dr. Armin A. QUISPE CORNEJO (AAQC, arminquispe@gmail.com).
Médico intensivista, internista y general. Intensive Care Medicine Ph.D. fellow.
Equipo médico asistencial, académico y científico con sede en Bruselas, Bélgica.
Departamento de Cuidados Intensivos del Hôpital Universitaire Erasme. Bélgica.

AGRADECIMIENTOS EN ESTE NÚMERO.

Dra. Ana Luisa Alves Da Cunha (PORTUGAL, alcunha.2@gmail.com),
Dra. Fanny Abisag Quispe Turpo (BOLIVIA, abisagfanny@gmail.com),
Dra. Elisa Gouvea Bogossian (BRASIL, elisagobog@gmail.com),
Dr. Adolfo Ricardo Valdivia Cayoja (BOLIVIA, arvc_23@hotmail.com),
Dr. Marco Menozzi (ITALIA, marc.menez@gmail.com).

CONTRIBUCIONES DEL EQUIPO (en COVID-19).

BOLIVIANAS: Guías de Manejo y Tratamiento del COVID en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Resolución Ministerial 0297/2020. (Avalado por la SBMCTI y la fundación mexicana Carlos Slim). Congreso Boliviano de Medicina Crítica y Terapia Intensiva 2020. Comunicados documentados relacionados.
MUNDIALES: Ver revistas científicas LANCET, NEJM, JAMA, CRITICAL CARE, etc.