

# PERLAS CIENTÍFICAS

## No. 31

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.



### ACTUALIZACIÓN EN VARIANTES (PARTE 1/2)

*Actualizado al 21 de agosto del 2021  
Publicado el 22 de agosto del 2021 (El Diario)*

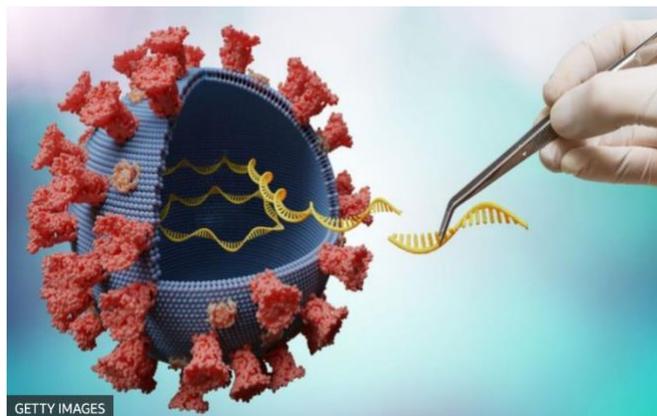
El domingo 4 de abril, 2021 en *Perlas Científicas No 11*, abordamos el tema de 'variantes' ante su reciente aparición y concomitante preocupación. Después de cuatro meses la evidencia y su situación en el mundo fue evolucionando y modificando. Por tanto, decidimos compartirles una actualización sobre las *variantes* del COVID-19 a nivel global y concernientes a la realidad boliviana.

#### 1. ¿Cambió el concepto de variante?

**NO.** El virus SARS-CoV-2, causante del COVID-19, sigue desarrollando modificaciones en su estructura (polimorfismos, mutaciones) como se espera en cualquier virus, definición de *variante*. Especialmente cuando la solución aún no se termina de consolidar, es decir que mientras la población no se vacuna con celeridad, pueden aparecer más variantes.

#### 2. ¿Es necesario conocer la clasificación de las variantes para proteger mi comunidad?

**SI.** Es importante conocer esta clasificación para **COMPRENDER** apropiadamente la magnitud del problema que atravesamos ante una determinada variante según nuestra ubicación geográfica. En otras palabras, si conocemos el tipo de variante predominante en nuestra región, podemos adoptar medidas sanitarias públicas para confrontarla en base a la información disponible sobre esa variante. Por otro lado, el objetivo es facilitar su interpretación de la información que



pueda consultar ante la variada terminología empleada para referir al mismo tópico.

Inicialmente recordemos que los tipos de variantes fueron clasificados en:

- **Variantes de interés.** Descubiertas en pleno estudio de su impacto clínico y contagiosidad.
- **Variantes preocupantes** (VOC por sus siglas en inglés). Cuando se evidencia contagiosidad aumentada e implicaciones clínicas.
- **Variantes de alta/gran consecuencia.** Aquellas con evidencia de gran letalidad y contagiosidad.



El 31 de mayo, 2021 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció una nueva nomenclatura de variantes para nombrarlas con facilidad. La revista científica *Nature* preguntó a sus lectores cómo describirían a las variantes en el futuro; de casi 1400 participantes, la mayoría usaría el sistema griego y una mezcla de nombres dependiendo del contexto.

Aparentemente la confusión no es la única razón para optar por un sistema de nombres simplificado ya que términos como "la variante sudafricana" y "la variante india" pueden estigmatizar a los países y sus residentes, e incluso pueden disuadir a las naciones de ejecutar la vigilancia de nuevas variantes. Conoce los países de África donde los ministros de salud se han mostrado reacios a anunciar el descubrimiento de nuevas variantes locales debido a la preocupación de convertirse en parias. No obstante, la nomenclatura 'con nombres de países' vincula las variantes a la historia de la pandemia de una manera que sea más fácil de recordar y se cree que el cambio de nomenclatura no será adoptado rápidamente.

### 3. ¿Es aún la 'contagiosidad' relevante para entender la pandemia?

SI. Recordemos que la capacidad/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

El nuevo sistema de la OMS (Alfa, Beta, Gamma, etc.)

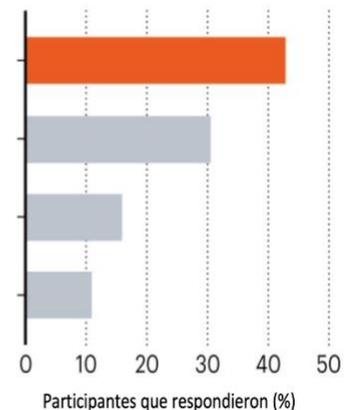
Una mezcla dependiendo del contexto

Descriptores geográficos ("Variante Kent", etc.)

Sistemas científicos existente (B.1.1.7, B.1.617.2, etc.)

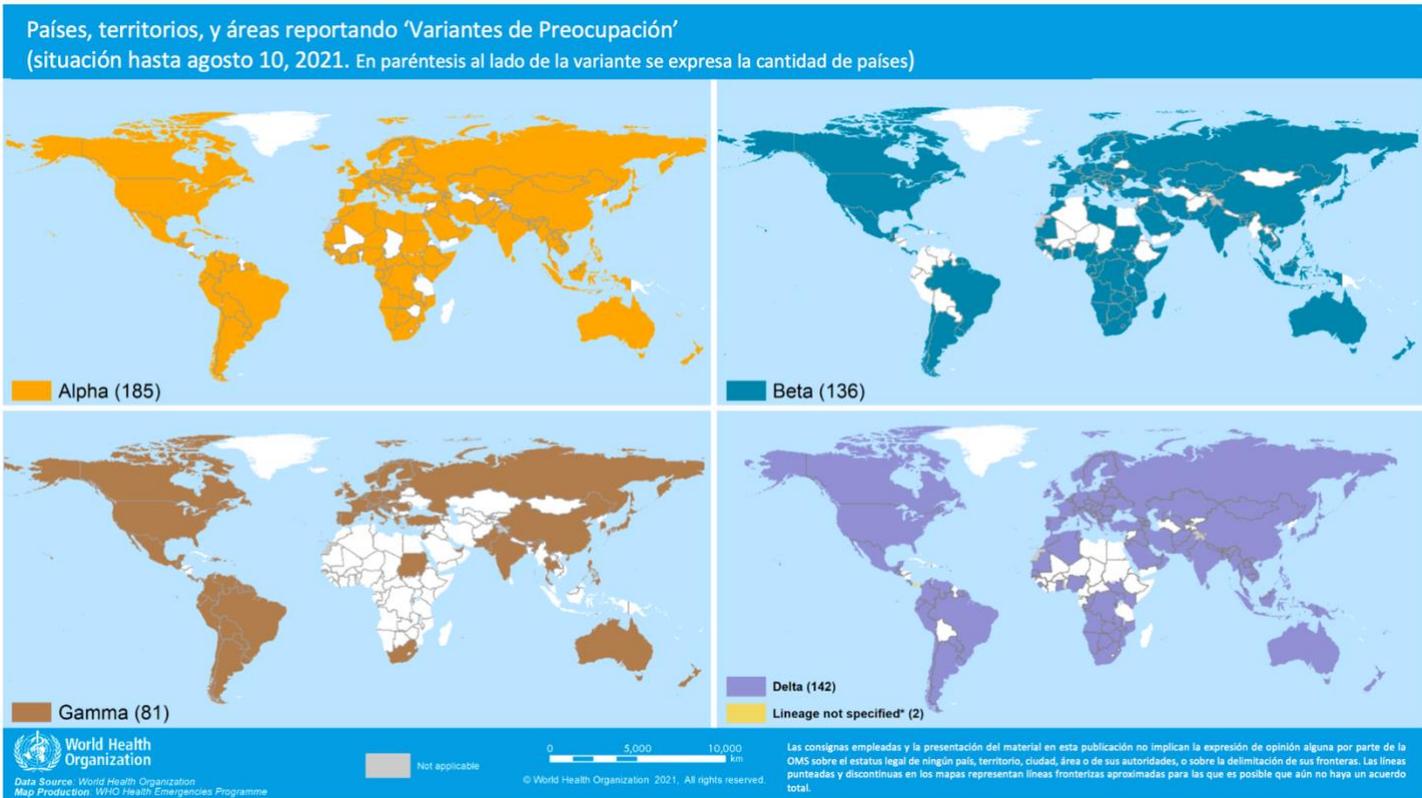
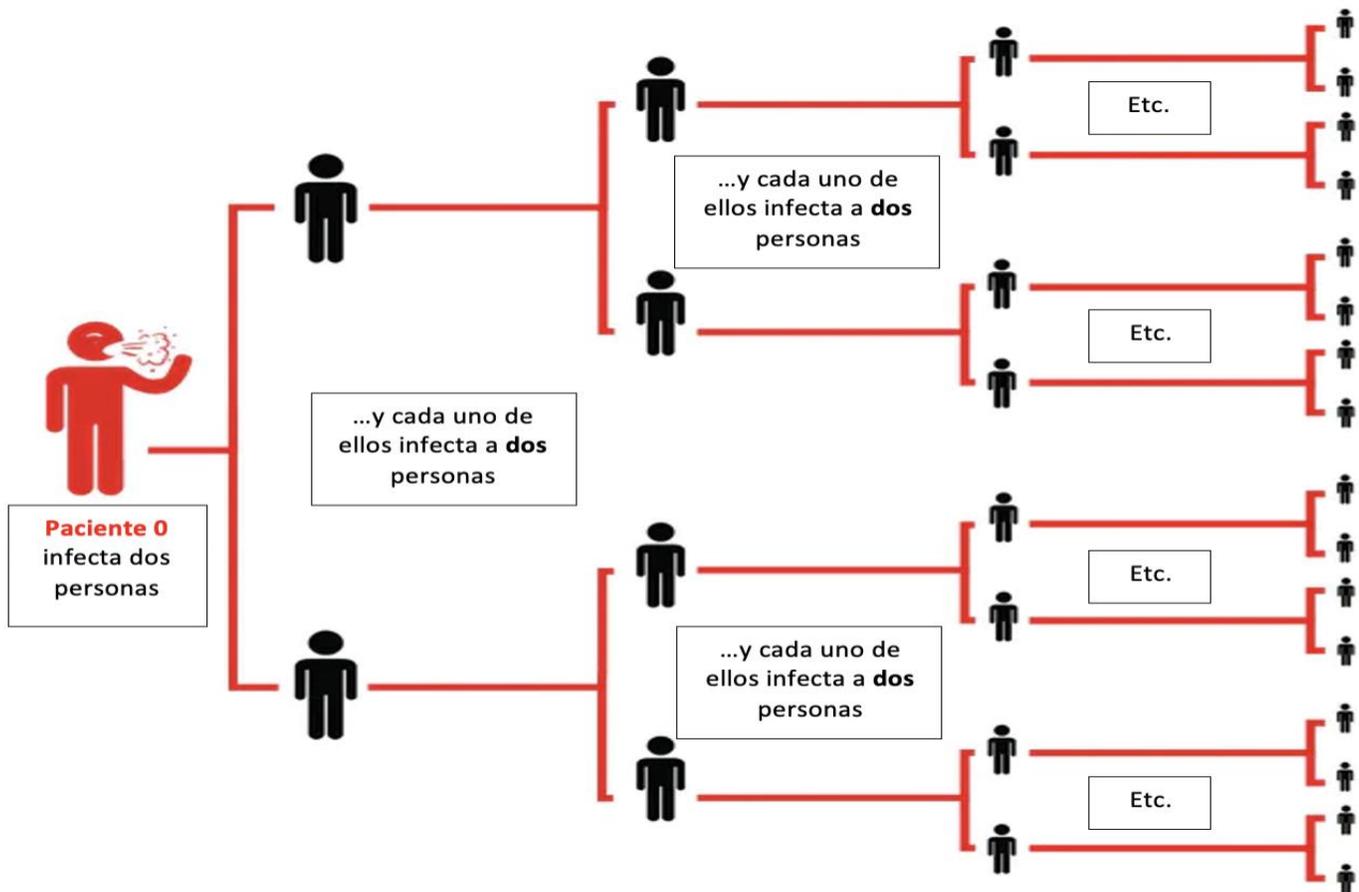
Adaptado de *Nature*. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01483-0>

©nature



términos técnicos médicos usamos el  $R_0$  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  $R_0=2$ , que significa que una persona infectada contagia a otras dos (no inmunes), y cada una de ellas a otras dos, y así sucesivamente.



#### 4. ¿Cuál es la distribución geográfica mundial y americana actual de las variantes?

En la edición 52 de los reportes epidemiológicos semanales de la OMS actualizados al 10 de agosto de 2021, describen que a medida que se fortalecen las actividades de vigilancia para detectar variantes del SARS-CoV-2 a nivel nacional y subnacional, incluso mediante la expansión de las capacidades de secuenciación genómica, el número de países/áreas territorios que notifican las VOC sigue aumentando. Es importante interpretar esta distribución teniendo debidamente en cuenta las limitaciones de la vigilancia, incluidas las diferencias en las 'capacidades de secuenciación' (tecnología y otros recursos para realizar este procedimiento) y las estrategias de muestreo (método que se emplea para obtener una parte representativa de la población) entre países.

En la última semana, de acuerdo con la OMS la región de las Américas mostró un aumento del 14% en los casos nuevos en comparación con la semana anterior, con algo menos de 1,4 millones de casos nuevos notificados. La Región mostró una leve disminución en el número de muertes semanales en comparación con la semana anterior, con cerca de 20 000 nuevas muertes reportadas (4% de disminución en comparación con la semana anterior). El aumento de casos semanales está encabezado principalmente por Perú (64% de aumento) y los Estados Unidos (35%). La disminución en la mortalidad reportada en las Américas en las últimas semanas ha sido encabezada principalmente por Ecuador (-81%), Argentina (-27%), Colombia (-26%) y Brasil (-12%). Aunque algunas VOC no están presentados en los mapas, no significa que no existan en Bolivia, abordaremos con mayor detalle este punto en el siguiente número.

A partir de esta semana consistentemente reportaremos actualizaciones sobre la vacunación de Bolivia comparada con otros países en el mundo con el objeto de CONCIETIZAR una pronta y masiva vacunación para evitar más sufrimiento.

### **MENSAJE FINAL**

*El conocimiento de la situación de las variantes en el mundo y en Bolivia es FUNDAMENTAL para confrontar apropiadamente la pandemia, adaptando nuestras estrategias de salud pública al contexto local y mundial.*

El proyecto *Perlas Científicas* implica varias horas de trabajo y es producido ante la necesidad de muchos bolivianos de una explicación **paciente y empática** sobre el significado de esta PANDEMIA. Pueden visitar *perlas No. 11* donde compartimos otros fundamentos sobre **VARIANTES**.

.....  
**Para más información sobre temas relacionados pueden consultar las publicaciones previas de Perlas Científicas. Todos nuestros números son revisados/evaluados por colegas reconocidos y dedicados al tema específico.**  
.....

#### **CORRESPONSAL, LIDERAZGO Y PROPIEDAD INTELECTUAL.**

Dr. Armin A. QUISPE CORNEJO (AAQC, [arminquispe@gmail.com](mailto: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](mailto:alcunha.2@gmail.com)),  
Dr. Javier Quispe Blanco (BOLIVIA, [valejavi778@gmail.com](mailto:valejavi778@gmail.com)),  
Dr. Adolfo Ricardo Valdivia Cayoja (BOLIVIA, [arvc\\_23@hotmail.com](mailto:arvc_23@hotmail.com)),  
Dr. Marco Menozzi (ITALIA, [marc.menozzi@gmail.com](mailto:marc.menozzi@gmail.com)),  
Dr. Lucas Akira Costa Hirai (BRASIL, [lucasakirahirai@gmail.com](mailto:lucasakirahirai@gmail.com)),  
Dr. Samuel Córdova Roca (BOLIVIA, [samcordovaroca@yahoo.com.ar](mailto:samcordovaroca@yahoo.com.ar)).

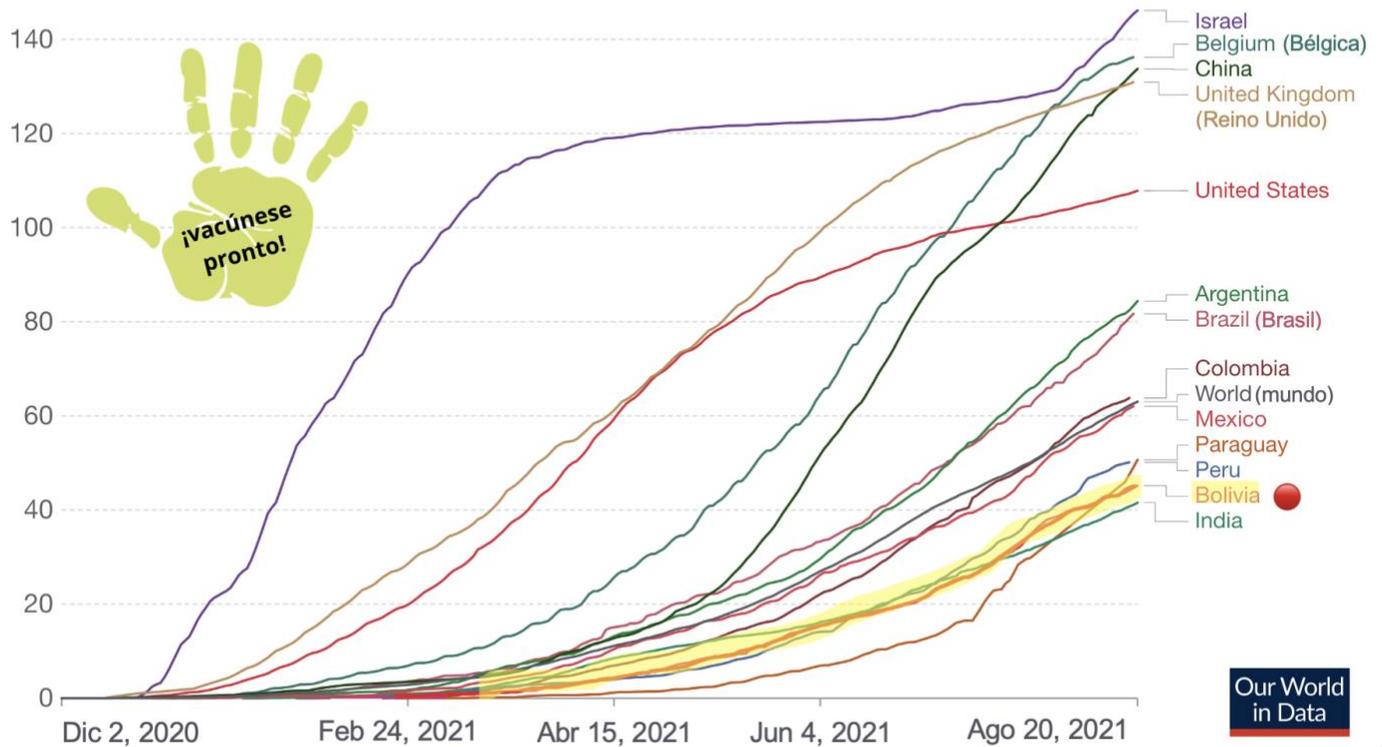
#### **CONTRIBUCIONES DEL EQUIPO (en COVID-19).**

**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.

## Perlas Científicas No. 31 & Vacunación

### Actualización de la vacunación en el mundo por cada 100 personas

Para las vacunas que requieren múltiples dosis, se cuenta cada dosis individual. Como la misma persona puede recibir más de una dosis, el número de dosis por cada 100 personas puede ser superior a 100.



Adaptado de: Datos oficiales recopilados por Our World in Data - Última actualización el 21 de agosto de 2021, 12:30 (hora de Londres)  
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY