



# VARIANTES Y CLASIFICACIÓN DEL VIRUS SARS-COV-2

*Reflexiones de salud para la comunidad*

**Elaborado por:**

Dra. Edith Yolanda Gutiérrez Vázquez.  
Lic. Rodolfo Ilhuicamé Ramírez Valencia

Documento con licencia de:



15 de octubre 2023



**Dra. Edith Yolanda Gutiérrez Vázquez**

Profesora-Investigadora del Departamento de Estudios Regionales-INESER. CUCEA-Universidad de Guadalajara.

[edith.gutierrez@ucea.udg.mx](mailto:edith.gutierrez@ucea.udg.mx)

**Lic. Rodolfo Ilhuicamé Ramírez Valencia**

Asistente de investigación de la Plataforma Economía de Jalisco. CUCEA-Universidad de Guadalajara.

**Palabras clave:**

Clasificación, virus SARS-Cov-2, OMS, Pango

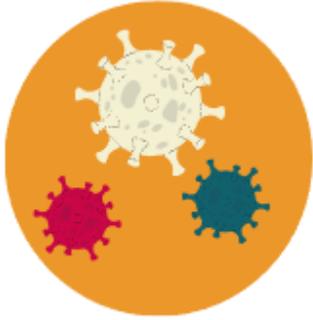
**Contenido:**

Modelos de Clasificación del virus SARS-Cov-2

**Cómo citar:**

Gutiérrez Vázquez, E. Y., Ramírez Valencia, R. I. (2023, 15 de octubre). Variantes y clasificación del virus SARS-Cov-2. Sociodemografía y análisis geoespacial de la pandemia. Plataforma Economía de Jalisco: Acción contra la recesión global. CUCEA-Universidad de Guadalajara.

<https://economiajalisco.cucea.udg.mx/app/sociodemografia>



**T**odos los virus cambian con el paso del tiempo, sufren distintas mutaciones para adecuarse mejor al medio donde se desarrollan y asegurar su supervivencia. El virus SARS-Cov-2, causante de la COVID-19, se ha comportado como un virus que cambia con mucha rapidez desde su primera identificación. (1)

Los cambios en el virus replantean completamente el panorama de la pandemia y la forma en que la entendemos: lo que se sabía de él y las medidas de control que se han establecido para la contingencia pueden dejar de funcionar para las nuevas variantes. Se pueden afectar, por ejemplo, la facilidad con la que se propaga el virus, los signos y síntomas de la enfermedad asociada (la COVID-19), su estructura molecular, la eficacia en la vacunación, las medidas que se han establecido de prevención, las herramientas de diagnóstico, los medicamentos necesarios para combatir la enfermedad, entre otros.(1) Esto hace necesario que el virus sea monitoreado constantemente y clasificado para poder adecuar las medidas de contingencia según aparecen las nuevas variantes del virus.

EL virus SARS-Cov-2, causante de la enfermedad COVID-19, es un virus que ha presentado importantes mutaciones y reconvnantes desde su aparición. Estas mutaciones han sido clasificadas para entender su comportamiento y sus



consecuencias. Para la clasificación del SARS-CoV-2 se han establecido tres modelos principales: el modelo de la **OMS** a cargo del Grupo Técnico Asesor sobre la Evolución del virus SARS-CoV-2 (TAG-VE), el Sistema de linaje **Pango** y **Nextcled**. Los dos primeros sistemas son los más utilizados para nombrar las variantes del virus y ser clasificados. Con esta clasificación podemos saber qué variantes están en circulación y cuál es la que portamos.

EL **sistema de la OMS** (2) inició asignando caracteres Griegos a las diferentes variantes de SARS-CoV-2 cómo: Omicron, Alfa, Beta, Gamma, Delta, Epsilon, Eta, Lota, Kapa. Más adelante estableció una clasificación donde tenía variantes de preocupación (VOC), variantes de interés (VOID), variantes de bajo seguimiento (VUM).

El **sistema de linaje Pango** (3) funciona como un árbol genealógico descendente que nombra a los linajes de los virus usando prefijos alfabéticos (como B o BA) y sufijos numéricos (como “.1” o “.1.1.5”). Cuando se refieren a los linajes “hijos” de cierto linaje “padre”, se les llama “sublinajes”. Un nuevo linaje se nombra adicionando un número al nombre del linaje de origen. Para obtener más información sobre el sistema del linaje Pango y su nomenclatura, puede visitar: <https://www.pango.network/>, para ver una lista completa de los linajes Pango, puede visitar: [https://cov-lineages.org/lineage\\_list.html](https://cov-lineages.org/lineage_list.html)



A la fecha el virus SARS-CoV-2 ha mutado múltiples veces. Esta súper variación se debe a que sus mutaciones provienen de la combinación y recombinación de las 20 variantes que el virus ha asumido a lo largo del tiempo. La lista de las diferentes variantes existentes puede verse a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Listado de variantes del SARS-CoV-2**

Nomenclatura de la OMS	Linaje Pango	Estado actual	Fecha de designación
No se aplica	Variantes que contienen mutaciones de la proteína Spike F456L*	<b>VOI</b>	<b>VOI:</b> 01/09/ 2023
ómicron	BA.2.86	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	XBB.1.9.1	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	XBB.1.9.2	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	XBB.2.3	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	XBB.1.16	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	XBB.1.5	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	CH.1.1	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
ómicron	BA.2.74	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 01/09/ 2023
Alfa	Linajes B.1.1.7 y Q	<b>VBM</b>	<b>VOC:</b> 29/12/2020 <b>VBM:</b> 21/ 09/ 2021
Beta	Linajes B.1.35 descendientes	<b>VBM</b>	<b>VOC:</b> 29/12/2020 <b>VBM:</b> 21/ 09/ 2021
Gamma	Linajes P.1 y descendientes	<b>VBM</b>	<b>VOC:</b> 29/12/2020 <b>VBM:</b> 21/ 09/ 2021



(continuación...)

Delta	Linajes B.1.617.2 y descendientes	<b>VBM</b>	<b>VOC:</b> 15/06/2021 <b>VBM:</b> 14/04/ 2022
Epsilon	B.1.43 y B.1.43	<b>VBM</b>	<b>VOC:</b> 19/03/2021 <b>VOI:</b> 26/02/2021 <b>VOI:</b> 29/06/2021 <b>VBM:</b> 21/09 2021
Eta	B.1.52	<b>VBM</b>	<b>VOI:</b> 26/02/2021 <b>VBM:</b> 21/09 2021
Iota	B.1.53	<b>VBM</b>	<b>VOI:</b> 26/02/ 2021 <b>VBM:</b> 21/09/2021
Kappa	B.1.617.1	<b>VBM</b>	<b>VOI:</b> 07/05/2021 <b>VBM:</b> 21/09/202
No se aplica	B.1.617.3	<b>VBM</b>	<b>VOI:</b> 07/05/ 2021 <b>VBM:</b> 21/092021
Ómicron (linajes originales)**	Linajes B.1.1.529 y descendientes	<b>VOC</b>	<b>VOC:</b> 26/11/2021
Zeta	P.2	<b>VBM</b>	<b>VOI:</b> 26/02/ 2021 <b>VBM:</b> 21/09/ 2021
Mu	B.1.621, B.1.621.1	<b>VBM</b>	<b>VBM:</b> 21 de septiembre del 2021

Fuente: Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC), (2023).

Las variantes VOC son las variantes más peligrosas, pueden causar síntomas más graves y se transmiten con mayor facilidad. Las variantes VOI son menos



peligrosas que las VOC, pero están latentes y pueden cambiar de un momento a otro y ser peligrosas. Las VBM pueden ser variantes que fueron peligrosas y que en un tiempo no se han presentado, pero pueden cambiar a VOC y VOI. Con esta información podemos tener una idea de la gravedad de la variante que está en circulación al momento de enfermarnos y poder tomar medidas pertinentes. (1)

A pesar de todas estas variaciones del virus se siguen tomando medidas básicas que aminoran los contagios alrededor del mundo y ayudan a controlar la enfermedad de la COVID-19. La OMS recomienda: (4)

1. Vacúnese en cuanto sea su turno y siga las orientaciones locales sobre la vacunación.
2. Lava y desinfecta tus manos constantemente, sobre todo si estás en espacios públicos.
3. Al estornudar o toser, coloca el antebrazo cubriendo correctamente nariz, boca y mentón.
4. Si presentas síntomas de la enfermedad solicita atención médica, usa cubreboca y evita el contacto con otras personas, incluso dentro de tu casa.
5. Evita espacios cerrados o mal ventilados, con poca o nula circulación de aire exterior.
6. Usa cubrebocas en lugares públicos con poca o nula ventilación.



## Bibliografía:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). *Updated working definitions and primary actions for SARS-CoV-2 variants*, 17 August 2023. Consultado el 05 de octubre de 2023, disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/updated-working-definitions-and-primary-actions-for--sars-cov-2-variants>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). *Historical working definitions and primary actions for SARS-CoV-2 variants*. Consultado el 05 de octubre de 2023, disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/historical-working-definitions-and-primary-actions-for-sars-cov-2-variants>
3. Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC), (2023) consultado el 05 de octubre de 2023. Disponible en: [https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-classifications.html#anchor\\_1679059484954](https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-classifications.html#anchor_1679059484954)
4. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). consultado el 05 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public#:~:text=Con%20la%20observancia%20de%20buenas,o%20con%20agua%20y%20jab%C3%B3n.>