



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto Nacional  
de Salud

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## INFORME TÉCNICO ELABORADO POR:

### Presidenta del Plan de Vigilancia Genómica del Virus SARS-CoV-2:

- Dra. Lely Solari Zerpa

### Responsable del Laboratorio de Referencia Nacional de Virus Respiratorio (LRNVR):

- Blgo. Joseph Huayra Niquén

### Responsable del Equipo de Secuencia Genómica del LRNVR:

- Blgo. Carlos Patricio Padilla Rojas

### Integrantes:

- Blga. Carmen Verónica Hurtado Vela
- Blgo. Orson Mestanza Millones
- Blga. Sandra Morales Ruiz
- Blgo. Iris Silva Molina
- Blgo. Luis Barcena Flores
  
- Blgo. Nancy Rojas Serrano
- Blgo. Omar Alberto Cáceres Rey
- Blgo. Henri Bailón Calderón
- Blgo. Marco Galarza Pérez
- Blgo. Steve Acedo Lazo

## Centro Nacional de Salud Pública - INS





## INFORME TÉCNICO

### ACTUALIZACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DE VARIANTES CIRCULANTES DE SARS-CoV-2 EN EL PERÚ

28 de mayo del 2021

#### INTRODUCCIÓN

La nueva plataforma de vigilancia genómica instalada en el Laboratorio de Biomedicina del Instituto Nacional de Salud ha informado hasta el 24 de mayo 623 muestras de hisopado nasal y faríngeo procedentes de 19 regiones del mes de abril, en las cuales se ha visto predominancia de la variante C.37. Sin embargo, es necesario completar la información de meses previos (febrero y marzo) en los cuales esta plataforma no estaba instalada todavía.

A continuación se reporta la secuenciación genómica de 59 muestras correspondientes al mes de febrero del 2021, 177 muestras correspondientes al mes de marzo del 2021 y 107 muestras de abril del 2021, estas últimas procedentes de 4 regiones que no se habían cubierto en los análisis previos.

#### METODOLOGÍA

Se han procesado 343 muestras en total, procedentes de pacientes diagnosticados de infección por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR durante los meses de febrero, marzo y abril del 2021. En febrero, se analizaron 59 muestras procedentes de Ancash (4), Ayacucho (6), Cusco (1), La Libertad (20), Piura (14), Lima (1) y Loreto (13). En marzo se analizaron 177 muestras procedentes de Ancash (16), Ayacucho (3), Cajamarca (17), Callao (2), Cusco (18), Lima (52), Loreto (30), Madre de Dios (18), Piura (2) y Ucayali (19). Por último, se analizaron 107 muestras de abril, procedentes de Huancavelica (29), Loreto (4), Madre de Dios (30), Puno (14) y Ucayali (30). Estas muestras procedieron tanto de pacientes ambulatorios como hospitalizados diagnosticados que tenían un Ct <30 (correspondiente a una presencia alta del virus en las muestras), y se procesaron utilizando la plataforma COVIDSeq de Illumina y con el protocolo previamente descrito.

#### RESULTADOS

En las muestras de febrero se identificaron las variantes de interés/preocupación C.37, P.1, y B.1.429.

**Tabla1. Resultados de variantes identificadas en el mes de Febrero, por región**

| Región       | C.37              | P.1               | B.1.429         | Otras             | Total     |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------|
| Ancash       | 2                 | -                 | -               | 2                 | 4         |
| Ayacucho     | 6                 | -                 | -               | -                 | 6         |
| Cuzco        | 1                 | -                 | -               | -                 | 1         |
| Loreto       | 1                 | 12                | -               | -                 | 13        |
| La Libertad  | 5                 | -                 | 1               | 14                | 20        |
| Lima         | 1                 | -                 | -               | -                 | 1         |
| Piura        | 3                 | -                 | -               | 11                | 14        |
| <b>Total</b> | <b>19 (32.2%)</b> | <b>12 (20.3%)</b> | <b>1 (1.7%)</b> | <b>27 (45.8%)</b> | <b>59</b> |





Cabe resaltar que se identificó la variante B. 1.429 (variante reportada por primera vez en California) en una muestra remitida de la región La Libertad en el mes de febrero. Esta variante no había sido descrita previamente en nuestro país.

En las muestras de marzo, se identificaron las variantes de interés/preocupación C.37, P.1 y B.1.1.7

**Tabla 2. Resultados de variantes identificadas en el mes de Marzo, por región**

| Región        | C.37               | P.1               | B. 1.1.7        | Otras             | Total      |
|---------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------|
| Ancash        | 7                  | -                 | -               | 9                 | 16         |
| Ayacucho      | 2                  | -                 | -               | 1                 | 3          |
| Cajamarca     | 10                 | 2                 | -               | 5                 | 17         |
| Callao        | 2                  | -                 | -               | -                 | 2          |
| Cuzco         | 15                 | -                 | -               | 3                 | 18         |
| Lima          | 39                 | 3                 | -               | 10                | 52         |
| Loreto        | 6                  | 24                | -               | -                 | 30         |
| Madre de Dios | 17                 | -                 | 1               | -                 | 18         |
| Piura         | -                  | -                 | 1               | 1                 | 2          |
| Ucayali       | 13                 | 6                 | -               | -                 | 19         |
| <b>Total</b>  | <b>111 (62.7%)</b> | <b>35 (19.8%)</b> | <b>2 (1.1%)</b> | <b>29 (16.4%)</b> | <b>177</b> |

Cabe resaltar que en Loreto predominaba la variante P.1, y en Ucayali tuvo un porcentaje significativo también (32%).

En las muestras de abril, de las regiones pendientes, se identificaron las variantes de interés/preocupación C.37 y P.1

**Tabla 3. Resultados de variantes identificadas en el mes de Abril, por región**

| Región        | Variante<br>C.37  | Variante<br>P.1   | Otros<br>linajes | Total      |
|---------------|-------------------|-------------------|------------------|------------|
| Huancavelica  | 16 (55.2%)        | 10 (34.5%)        | 3 (10.3%)        | 29         |
| Loreto        |                   | 4 (100%)          |                  | 4          |
| Madre de Dios | 30 (100%)         |                   |                  | 30         |
| Puno          | 13 (92.9%)        |                   | 1 (7.1%)         | 14         |
| Ucayali       | 10 (33.3%)        | 20 (66.7%)        |                  | 30         |
| <b>Total</b>  | <b>69 (64.5%)</b> | <b>34 (31.8%)</b> | <b>4 (3.7%)</b>  | <b>107</b> |





## CONCLUSIONES

-Se ha iniciado el análisis retrospectivo (Febrero y Marzo) de las variantes circulantes en algunas regiones del país para tener un mejor panorama de cómo ha sido la introducción y la diseminación de las variantes de preocupación y las variantes de interés en nuestro territorio.

-El análisis de 59 muestras de febrero procedentes de 7 regiones, muestra que las variantes de circulación predominante eran "otras" no especificadas. El 32% correspondieron a la C.37 y el 20% a la P.1. Cabe resaltar que estos son hallazgos preliminares, puesto que queda pendiente completar la información de Febrero con muestras adicionales.

-En este mes de febrero, se ha identificado la variante B.1.429 (variante reportada por primera vez en California) en una muestra de un paciente procedente de la Libertad. A pesar de que han pasado 3 meses del caso descrito, este hallazgo amerita un estudio epidemiológico adicional, puesto que esta variante es considerada "variante de preocupación", ya que exhibe un incremento del 20% en la infectividad del virus (conferida por la presencia de la mutación L452R) y una reducción moderada en la neutralización por plasma de convalecientes del SARS-CoV-2 o post-vacunados, de acuerdo al CDC de EEUU.

- El análisis de 177 muestras procedentes de 10 regiones de marzo, muestra que la variante C.37 es predominante, en un 63% de las muestras, lo cual constituye un incremento significativo con respecto a febrero. Asimismo, la variante P.1 está presente en 20% de las muestras analizadas y hay 2 muestras correspondientes a B.1.1.7. En Loreto predomina la variante P.1 y en Ucayali está presente en más del 30% de las muestras analizadas. Cabe mencionar que estos son hallazgos preliminares, puesto que queda pendiente completar la información correspondiente a marzo.

-El análisis de 107 muestras de abril, muestra que en Huancavelica predomina la C.37 con 55%, en Madre de Dios también con 100% y en Puno con 92%. Por el contrario, en Loreto, predomina la P.1 (100% de 4 muestras), así como en Ucayali con 67%. Para completar el análisis de abril sólo quedaría pendiente 26 muestras adicionales de Loreto y 12 de Puno.

- Hasta la actualidad, no se ha evidenciado la presencia de las variantes B.1.351 (variante reportada por primera vez en "Sudáfrica") ni la B.1.617 (variante reportada por primera vez en "India").

