

25 de octubre de 2021

Actualización de la situación epidemiológica de las variantes de SARS-CoV-2 de preocupación (VOC) e interés (VOI) en salud pública en España

Resumen ejecutivo de la situación e implicaciones para la salud pública

- Las variantes de mayor impacto para la salud pública (VOC) son aquellas más transmisibles, más virulentas o que pueden escapar, total o parcialmente, al efecto de los anticuerpos adquiridos tras infección natural o vacunación con variantes previas. Actualmente, se considera que las VOC son cuatro: Delta (B.1.617.2), Alfa (B.1.1.7), Beta (B.1.351) y Gamma (P.1). Las mutaciones más relevantes son L452R (presente en Delta), N501Y (presente en Alfa, Beta y Gamma) y E484K (presente en Beta y Gamma).
- Las medidas de prevención (mascarilla, distancia interpersonal, higiene de manos y ventilación) son eficaces para todas las variantes, incluidas las VOC.

Variante Delta:

- Predominante a nivel global. Más transmisible que la variante Alfa y ligera disminución de la efectividad de la vacuna.
- En España, en estos momentos, es la variante claramente dominante de acuerdo con los muestreos aleatorios de casos compatibles estimado por PCR: en la semana 41 (11 a 17 de octubre), con datos de 14 CCAA, el porcentaje se encuentra entre 93,2% y 100%. Mediante secuenciación integrada en el sistema de vigilancia, en la semana 40 (4 a 10 de octubre) el porcentaje alcanzó un 100%.

Variantes Alfa, Beta y Gamma:

- **Alfa:** Después de un periodo de predominio en Europa y otras localizaciones (Estados Unidos, Israel) su prevalencia ha disminuido hasta niveles muy bajos. Más transmisible que las variantes previas, algunos estudios indicarían una mayor letalidad aunque no parece que escape a la inmunidad.
- **Beta:** Tras haber dominado en Sudáfrica y países vecinos ha sido desplazada por Delta. En Europa representa un porcentaje pequeño de los casos. Posibilidad de escape a la respuesta inmune adquirida tras la infección natural o la generada por alguna de las vacunas disponibles.
- **Gamma:** Después de haber sido la variante predominante en América del Sur y haberse detectado en porcentajes bajos en Europa, su frecuencia ha ido disminuyendo ante el dominio de Delta. Posible aumento de la transmisibilidad y escape a la respuesta inmune.
- En España, entre las semanas 37 y 40 (13 de septiembre al 10 de octubre), en muestreos aleatorios, Alfa, Beta y Gamma se han detectado en un porcentaje inferior al 1% mediante secuenciación.

1. Introducción

Continuamente se van describiendo nuevas variantes de SARS-CoV-2. Desde el punto de vista de la vigilancia consideramos variantes de preocupación para la salud pública (VOC, por sus siglas en inglés, *Variant of Concern*) aquellas que pueden tener un impacto significativo en la situación epidemiológica de nuestro país y para las que existen evidencias de un posible incremento en la transmisibilidad, la gravedad de la enfermedad y/o el escape a la respuesta inmune. Consideramos variantes de interés (VOI, por sus siglas en inglés, *Variant of Interest*) aquellas que, con una probabilidad menor, podrían también tener un impacto en la situación epidemiológica en España o para las que existen indicios de un incremento en la transmisibilidad, la gravedad y/o el escape a la respuesta con un grado menor de certeza. El Comité Técnico Coordinador de la Red Nacional de Laboratorios de Secuenciación de SARS-CoV-2 revisa periódicamente la clasificación de una variante como VOC o VOI para nuestro país. No obstante, a través la implementación de la secuenciación de muestras aleatorias se busca hacer una vigilancia integral tanto de las variantes conocidas como de la aparición de nuevas variantes que puedan representar un aumento del riesgo. La tabla 1 recoge las variantes consideradas más relevantes en España en el momento actual. Debido a su mínima o nula circulación en nuestro territorio de acuerdo a los datos de secuenciación en las últimas semanas, en estos momentos han dejado de considerarse VOI a las variantes Épsilon, Zeta, Eta, Iota, Kappa y Alfa con la mutación E484K.

Tabla 1. Variantes de SARS-CoV-2 de preocupación (VOC) y de interés (VOI) para la salud pública más relevantes.

| Linaje | Variante | Mutaciones más relevantes | Impacto potencial para la salud pública en España | Dispersión geográfica |
|---------------------------------------|----------|--|--|---|
| B.1.617.2 y linajes AY | Delta | L452R, P681R | VOC. Aumento de transmisibilidad. Disminución de la efectividad vacunal. Posible incremento en la gravedad. | Expansión inicial en la India. Mayoritaria en Europa y a nivel global en el momento actual. |
| B.1.1.7 | Alfa | N501Y,del 69-70, P681H, Y144 del, A540D | VOC. Aumento de transmisibilidad. Posible incremento de la gravedad y la letalidad. Escaso escape de la inmunidad previa. | Fue predominante en Europa y otros países como Israel. Actualmente ha cedido disminuido de manera muy importante su frecuencia frente al aumento de Delta. |

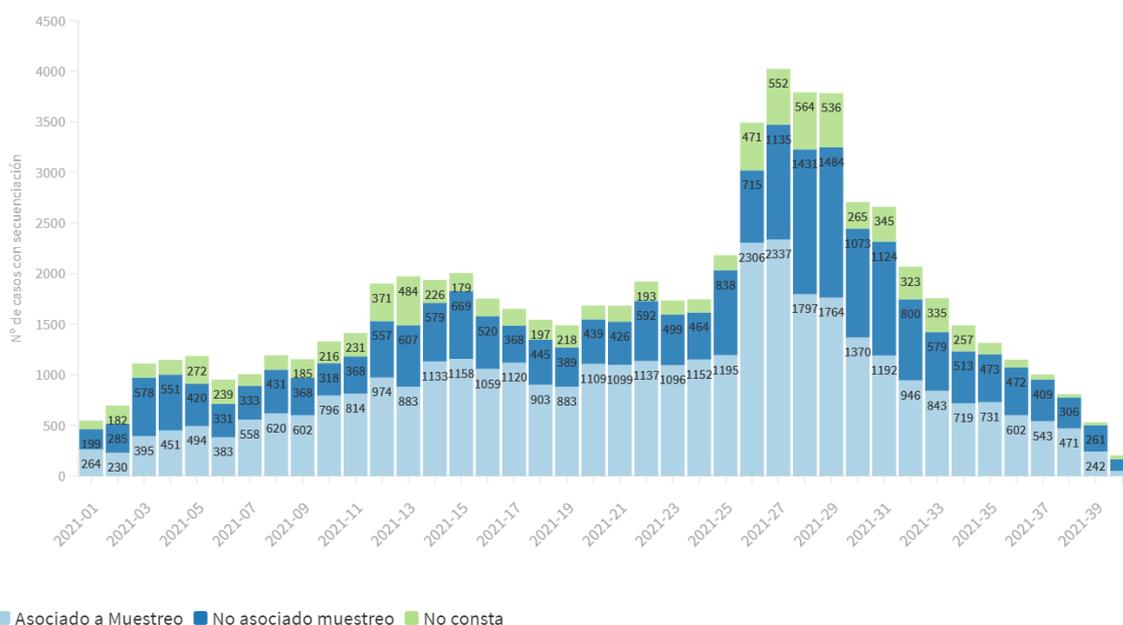
| | | | | |
|----------------|--------|---|--|--|
| B.1.351 | Beta | E484K, N501Y, K417N, L18F, A701V, del ORF1b | VOC. Probable aumento de transmisibilidad. Reducción de efectividad de algunas vacunas. | Tras su aparición llegó a predominar en el cono Sur africano. Actualmente ha sido sustituida por la variante Delta. Casos en numerosos países europeos pero no ha llegado a desplazar a otras variantes circulantes. |
| P.1 | Gamma | S: N501Y, E484K, K417T, del ORF1b | VOC. Probable aumento de la transmisibilidad y escape moderado a la respuesta inmune. | Tras llegar a ser dominante en América del Sur, actualmente en retroceso frente al aumento de variante Delta. Baja frecuencia en países europeos. |
| C.37 | Lambda | L452Q, G75V, T76I, F490S, D614G, T859N | VOI. Mutaciones posiblemente relacionadas con aumento de transmisibilidad y escape a la respuesta inmune frente a variantes previas. | Expansión en Perú en los meses de mayo y junio. También en otros países sudamericanos como Chile o Argentina. |
| B.1.621 | Mu | R346K, E484K, N501Y | VOI. Mutaciones compatibles con aumento de la transmisibilidad y escape a la respuesta inmune frente a variantes previas. | Descrita por primera vez en Colombia donde sigue representando un porcentaje importante de los casos. |

La información sobre la prevalencia de las distintas variantes se obtiene a partir de dos fuentes. Por un lado, se lleva a cabo la secuenciación del genoma que permite el análisis completo de todas las posibles mutaciones presentes y su asignación a un determinado linaje. Por otro, se realizan pruebas de cribado mediante PCR capaces de detectar una o varias mutaciones específicas que permiten hacer una identificación presuntiva de las variantes que comparten esa mutación o conjunto de mutaciones. A lo largo de las últimas semanas el porcentaje de variantes diferentes a Delta ha ido disminuyendo a niveles muy bajos de circulación y en el momento actual parece poco probable que las otras variantes consideradas VOC puedan recuperar una presencia importante. Por otra parte, el retraso en los datos provenientes de la secuenciación es cada vez menor. Por estos motivos, en esta actualización el único cribado por PCR incluido en el informe es el de la variante Delta.

2. Información derivada de la secuenciación e integrada en el Sistema de Vigilancia de España

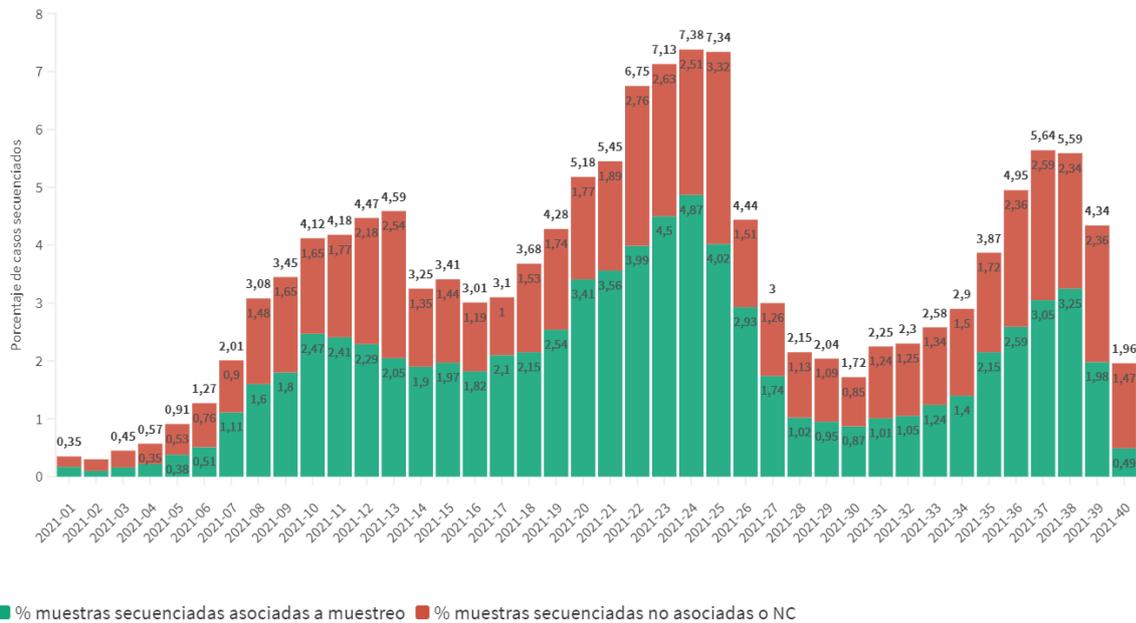
Desde el inicio de 2021, la vigilancia del SARS-CoV-2 en España incluye información genómica para la confirmación de la presencia de variantes mediante técnicas de secuenciación. Para conocer la incidencia de cada uno de los tipos de variantes VOC y VOI, se lleva a cabo la secuenciación de un muestreo aleatorio de los casos en cada comunidad de acuerdo a los procedimientos acordados (https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Integracion_de_la_secuenciacion_genomica_en_la_vigilancia_del_SARS-CoV-2.pdf). La información disponible en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs) se analiza de forma semanal. En las semanas más recientes hay información disponible de 15 comunidades y las dos ciudades autónomas. Dado que las técnicas de secuenciación completa son laboriosas, los resultados presentan mayor retraso que los cribados con PCR. Entre las semanas 28 a 40 (12 de julio a 10 de octubre) se han integrado en SiViEs, un promedio de 1790 secuencias semanales (867 asociadas a muestreo aleatorio y 695 no asociadas a muestreo aleatorio y 228 en las que no consta esta información) (Figura 1, tablas 5 y 6). En estas mismas semanas, el porcentaje medio de muestras secuenciadas, de las que se dispone de información en SiViEs, sobre el total de casos detectados en España, ha sido 3,2% (con un rango entre 1,7% y 5,6%) (Figura 2).

Figura 1. Número de casos secuenciados en España, en las semanas 1 a 40 (4 de enero a 10 de octubre) de 2021.



Fuente: SiViEs a 22 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 2. Porcentaje de casos secuenciados respecto del total de casos en cada comunidad (de aquellas para las que hay información disponible) en las semanas 1 a 40 (4 de enero a 10 de octubre) de 2021.



Fuente: SiViEs a 22 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

La distribución de variantes respecto al total de muestras aleatorias secuenciadas se representa en la Figura 3. Estos porcentajes no son representativos a nivel nacional ya que, a pesar de que los muestreos se realizan de forma aleatoria, la ausencia de datos de algunas comunidades (especialmente en las semanas más recientes) y la diferente proporción en la que contribuye cada una de ellas, limitan, por el momento, la interpretación de esta información. Además, hay que tener en cuenta que, debido al retraso de la información, las últimas semanas son menos valorables. El porcentaje de Delta para la semana 40 (con datos preliminares de 3 comunidades autónomas a fecha de 22 de octubre) es 100% (Figura 3).

Como se observa en las figuras 4 y 5 el predominio de Delta es prácticamente absoluto en todas las comunidades y ciudades autónomas en las últimas semanas para las que se dispone de datos tanto en muestreos aleatorios como en el total de casos secuenciados.

Entre los linajes considerados variante Delta, B.1.617.2 sigue siendo el que se notifica con mayor frecuencia. Por lo que se refiere al resto de linajes incluidos en Delta, el más frecuente fue AY.4, detectado entre el 10% y el 32% de las muestras seleccionadas de manera aleatoria entre las semanas 32 y 39 (12,5 % en la semana 39).

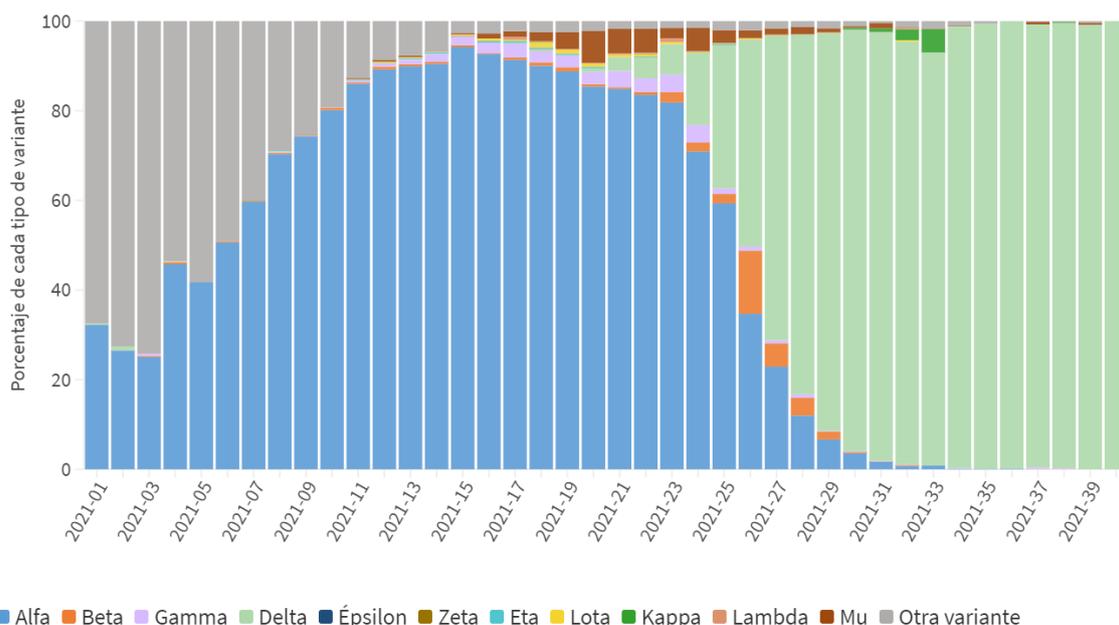
El linaje AY.4.2, descrito recientemente se ha considerado desde el día 20 de octubre como una nueva variante en investigación en Reino Unido. En España, hasta la semana 41, se han registrado 4 casos de este linaje en la base de datos SiViEs. En la base de datos internacional GISAID las secuencias correspondientes a este linaje con origen en España alcanzan las 35: Cataluña (26), Castilla-La Mancha (3), Castilla y León (2), Madrid (2), Comunidad Valenciana (2). El porcentaje que suponen respecto al

total de casos secuenciados en España en GISAID es por el momento bajo pero se aprecia una tendencia ascendente en las últimas semanas: en la semana 39 (del 27 de septiembre al 3 de octubre) el porcentaje fue del 1,5 % y en la semana 40 del 2,5%. En la semana 41 (del 11 al 17 de octubre), última semana con datos disponibles, ha seguido aumentando pero los datos son todavía provisionales. Es importante también tener en cuenta que los datos de la plataforma GISAID no corresponden a un muestreo aleatorio por lo que no permiten estimar la incidencia de este linaje en España. Según el análisis realizado en Inglaterra, la ventaja en el ritmo de crecimiento respecto a otros linajes podría corresponder a un aumento del 10-15% de la transmisibilidad del virus pero todavía es pronto para asegurar que éste sea el motivo del incremento observado. Otros factores como las circunstancias epidemiológicas que pudieran haber favorecido la expansión de este linaje o la posibilidad de que existiera algún grado de evasión de la respuesta inmune están siendo todavía estudiados.

El resto de variantes continúa detectándose a niveles muy bajos, por debajo del 1%, en las últimas semanas.

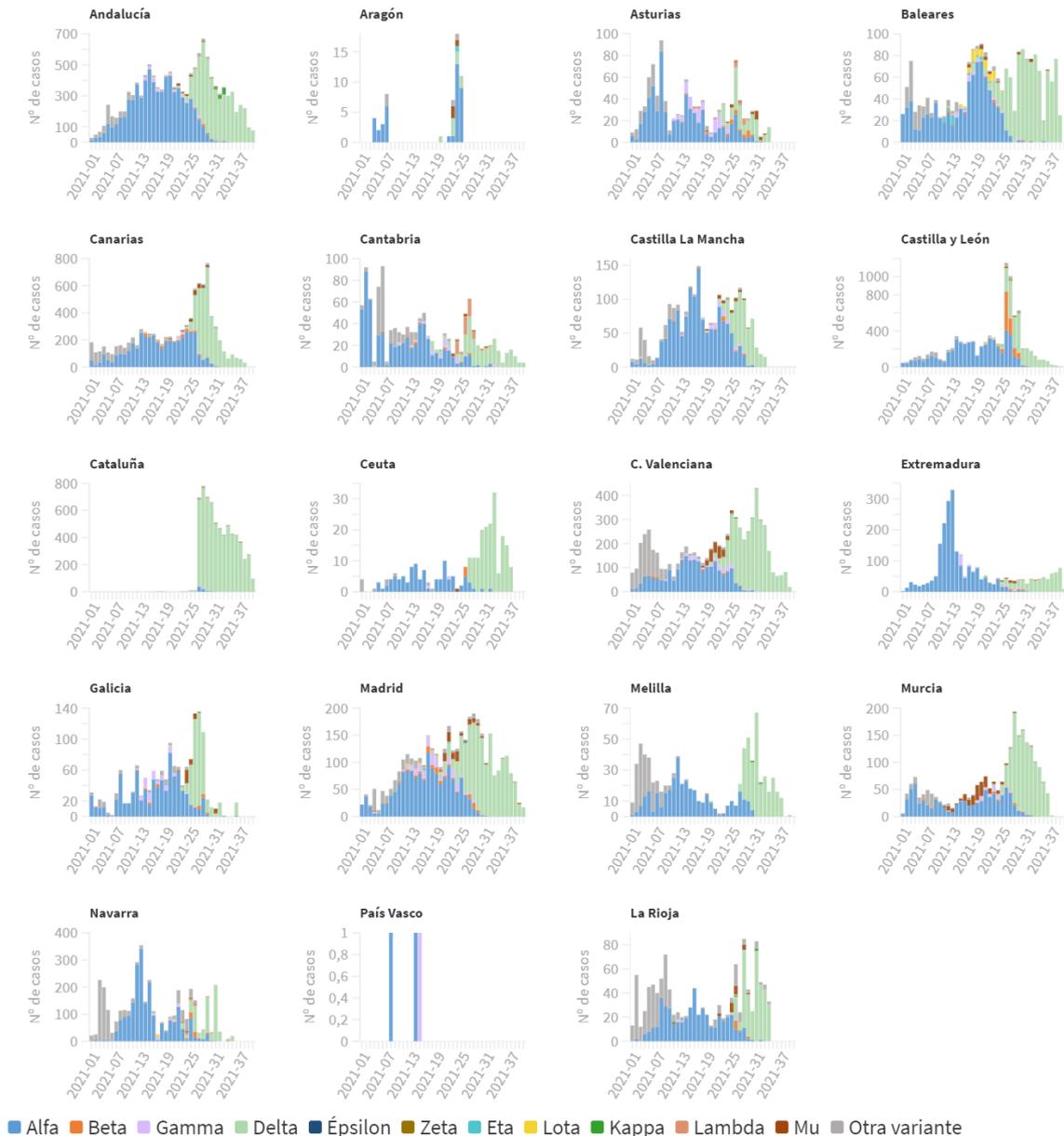
La información detallada del número de secuencias correspondiente a cada linaje entre las totales secuenciadas y entre las secuenciadas por muestreo aleatorio se puede encontrar en el anexo 1, tablas 3 y 4.

Figura 3. Porcentaje de cada tipo de variante por semana epidemiológica entre las semanas 1 y 40 (4 de enero a 10 de octubre) de 2021 entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria.



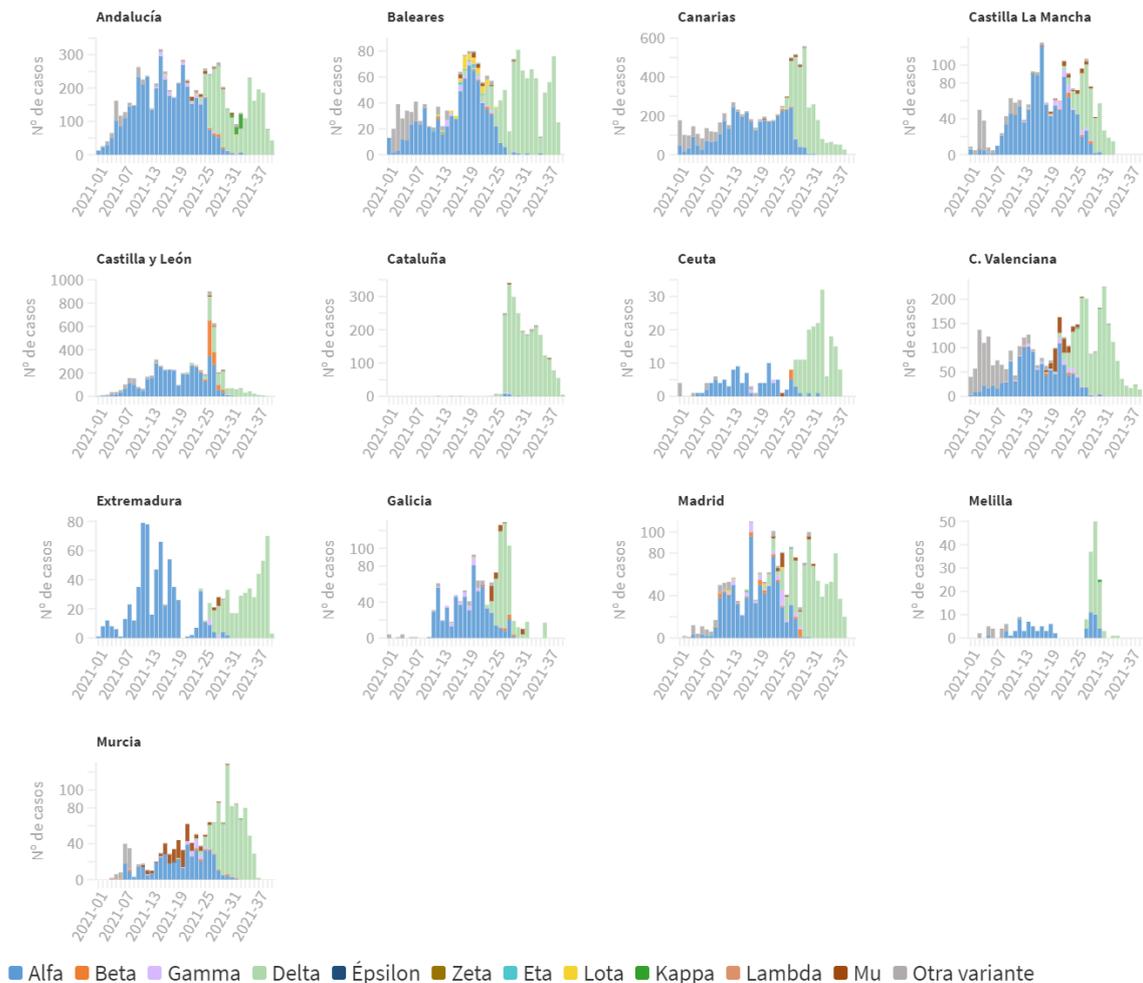
Fuente: SiViEs a 22 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 4. Número de secuencias totales por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma de la que se dispone de datos entre las semanas 1 y 40 (4 de enero a 10 de octubre) de 2021.



Fuente: SiViEs a 22 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 5. Número de secuencias asociadas a muestreo aleatorio por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma de la que se dispone de datos entre las semanas 1 y 40 (4 de enero a 10 de octubre) de 2021.



Fuente: SiViEs a 22 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación. Falta información de 6 comunidades autónomas.

3. Información derivada de los cribados mediante PCR específicas

Delta (B.1.617.2)

La variante Delta se ha hecho dominante en todas las CCAA. La monitorización mediante técnicas de PCR capaces de detectar alguna de sus mutaciones más relevantes en muestras aleatorias proporciona una información rápida sobre los niveles a los que esta variante está circulando. Los datos se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de probables Delta estimado mediante marcador PCR específica y número de muestras analizadas (n) durante las semanas epidemiológicas a las que se hace referencia

| Comunidad autónoma | Última semana epidemiológica con datos disponibles | % Probable Delta (n) | % semana previa (n) |
|----------------------|--|----------------------|---------------------|
| Andalucía | 42 | 95,3 (406) | 96 (422) |
| Aragón | 41 | 100 (38) | 100 (88) |
| Baleares | 41 | 100 (192) | 99,3 (121) |
| Canarias | 41 | 96,4 (83) | 97,8 (93) |
| Cantabria | 41 | 100 (109) | 100 (109) |
| Castilla-La Mancha | 41 | 100 (85) | 91,7 (60) |
| Castilla y León | 41 | 93,7 (96) | 84,8 (92) |
| Cataluña | 41 | 99,2 (131) | 95,7 (186) |
| Comunidad Valenciana | 41 | 100 (27) | 100 (35) |
| Extremadura | 41 | 100 (70) | 95,2 (83) |
| Galicia | 41 | 100 (116) | 99,2 (123) |
| Madrid | 41 | 100 (119) | 100 (122) |
| Navarra | 41 | 100 (173) | 96,8 (63) |
| País Vasco | 41 | 94,7 (435) | 95 (377) |

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

Anexo 1

Tabla 3. Número de muestras secuenciadas en España por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 25 y 40 (21 de junio a 10 de octubre) de 2021 notificadas a SiViEs.

| | S-25 | S-26 | S-27 | S-28 | S-29 | S-30 | S-31 | S-32 | S-33 | S-34 | S-35 | S-36 | S-37 | S-38 | S-39 | S-40 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| B.1.617.2 | 727 | 1570 | 2653 | 2890 | 2991 | 2192 | 1972 | 1550 | 1357 | 1165 | 1039 | 826 | 576 | 481 | 300 | 151 |
| AY.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.3 | 0 | 1 | 8 | 2 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| AY.4 | 0 | 3 | 23 | 81 | 108 | 122 | 287 | 204 | 150 | 171 | 140 | 189 | 340 | 221 | 147 | 23 |
| AY.4.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| AY.5 | 0 | 1 | 2 | 4 | 12 | 15 | 32 | 20 | 23 | 26 | 19 | 28 | 15 | 23 | 9 | 7 |
| AY.5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 5 | 4 | 8 | 6 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| AY.7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 | 11 | 5 | 3 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.7.1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 16 | 6 | 8 | 9 | 7 | 9 | 7 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| AY.7.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| AY.9 | 0 | 0 | 0 | 11 | 24 | 30 | 49 | 37 | 29 | 25 | 20 | 30 | 15 | 14 | 10 | 3 |
| AY.10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.12 | 1 | 0 | 10 | 23 | 46 | 41 | 98 | 82 | 45 | 36 | 29 | 18 | 6 | 1 | 2 | 0 |
| AY.15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| AY.17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| AY.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.23 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 10 | 13 | 23 | 13 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 0 | 1 |
| AY.24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.25 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 17 | 5 | 8 | 11 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 5 | 0 |
| AY.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 8 | 13 | 13 | 33 | 31 | 3 |
| AY.34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 | 12 | 11 |
| AY.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| AY.37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| B.1.1.7 | 1156 | 1146 | 836 | 411 | 298 | 104 | 37 | 17 | 9 | 4 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.351 | 85 | 488 | 229 | 144 | 100 | 21 | 5 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.351.2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.1 | 30 | 37 | 41 | 25 | 15 | 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| P.1.2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.1.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| C.37 | 11 | 34 | 25 | 14 | 5 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C.37.1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.621 | 85 | 88 | 68 | 58 | 37 | 11 | 27 | 10 | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| B.1.621.1 | 2 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| B.1.525 | 2 | 4 | 2 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.526 | 1 | 9 | 8 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.427 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.617 | 6 | 10 | 11 | 42 | 38 | 51 | 41 | 17 | 6 | 4 | 3 | 11 | 7 | 3 | 0 | 1 |
| B.1.617.1 | 3 | 2 | 7 | 4 | 2 | 7 | 14 | 26 | 44 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| B.1.617.3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.575 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B.1.575.1 | 33 | 12 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A.28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.1.318 | 1 | 7 | 5 | 4 | 8 | 4 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.620 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.324.1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otras variantes | 35 | 77 | 81 | 46 | 58 | 23 | 28 | 16 | 18 | 10 | 11 | 6 | 3 | 3 | 3 | 0 |

Fuente: SiViEs a 15 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación. Falta información de 2 comunidades autónomas.

Tabla 4. Número de muestras seleccionadas de forma aleatoria secuenciadas, por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 25 y 40 (21 de junio a 10 de octubre) de 2021 notificadas a SiVIes.

| | S-25 | S-26 | S-27 | S-28 | S-29 | S-30 | S-31 | S-32 | S-33 | S-34 | S-35 | S-36 | S-37 | S-38 | S-39 | S-40 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| B.1.617.2 | 381 | 1060 | 1544 | 1348 | 1443 | 1103 | 876 | 669 | 572 | 529 | 592 | 434 | 394 | 316 | 179 | 49 |
| AY.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.3 | 0 | 1 | 8 | 1 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.4 | 0 | 0 | 19 | 49 | 61 | 77 | 118 | 94 | 97 | 102 | 79 | 98 | 115 | 102 | 30 | 1 |
| AY.5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 10 | 7 | 7 | 17 | 20 | 9 | 13 | 8 | 9 | 1 | 0 |
| AY.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 5 | 4 | 6 | 4 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| AY.7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.7.1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 10 | 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| AY.7.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.9 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 11 | 20 | 17 | 22 | 16 | 10 | 22 | 5 | 8 | 0 | 1 |
| AY.10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.12 | 1 | 0 | 6 | 13 | 15 | 15 | 63 | 57 | 38 | 23 | 15 | 10 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| AY.17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| AY.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.23 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 11 | 21 | 5 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AY.24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 5 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| AY.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| AY.30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AY.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 | 4 | 17 | 18 | 0 |
| AY.34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 6 | 7 | 0 |
| AY.37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| B.1.1.7 | 708 | 799 | 533 | 212 | 116 | 48 | 20 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.351 | 25 | 324 | 121 | 69 | 30 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.351.2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.1 | 13 | 19 | 17 | 14 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| P.1.2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.1.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| C.37 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C.37.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.621 | 34 | 40 | 32 | 26 | 15 | 4 | 14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| B.1.621.1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.525 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.526 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.427 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.429 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.617 | 2 | 4 | 9 | 29 | 21 | 30 | 19 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.617.1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 9 | 23 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| B.1.617.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.575 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.575.1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.1.318 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.620 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B.1.324.1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otras variantes | 21 | 45 | 36 | 18 | 26 | 13 | 5 | 8 | 11 | 5 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |

Fuente: SiVIes a 15 de octubre de 2021. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación. Falta información de 6 CCAA.