

Informe de vigilancia de las variantes genómicas del coronavirus SARS-CoV-2 en Cataluña

Fecha: 03 de marzo de 2023

Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública

Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña



**Generalitat de Catalunya
Departament de Salut**

Autores:

Pilar Ciruela , Víctor Cristino , Marta Martorell , Jacobo Mendioroz , Aurora Sabrià ,
Jose Maria Velarde.

Algunos derechos reservados

© marzo de 2023, Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud.



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento--NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

La licencia se puede consultar en la página web de Creative Commons.

Unidad promotora:

Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPCAT).

Edición:

Barcelona, marzo de 2023

Asesoramiento lingüístico:

Servicio de Planificación Lingüística del Departamento de Salud

Diseño de plantilla accesible 1.06

Oficina de Comunicación. Identidad Corporativa.

URL: [ASPCAT](https://www.aspcat.cat)



Sumario

CASOS NOTIFICADOS AL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA DE CATALUÑA (SNMC).....	4
SECUENCIACIÓN ALEATORIA	6
SECUENCIACIÓN DIRIGIDA NO ALEATORIA.....	7
ANEXO 1. CENTROS NOTIFICANTES.....	9
ANEXO 2. MUTACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIANTES DEL CORONAVIRUS SARS-CoV-2	9

CASOS NOTIFICADOS AL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN MICROBIOLÓGICA DE CATALUÑA (SNMC)

Resumen de lo más destacado

Durante la semana 06 se han secuenciado un total de 118 muestras (86 aleatorias y 32 dirigidas). Este valor representa el 21,4% del total de casos de coronavirus SARS-CoV-2 con PCR positiva.

La variante ómicron sigue siendo la predominante, con el 100,0% de los casos.

• Muestras aleatorias

- Durante la semana 06:
 - De las 86 muestras analizadas aleatoriamente, XBB.1.5 ha sido el sublinaje más frecuente con 32 casos (37,2%), seguido de BQ.1.1 (12 casos; 14,0%) y BQ.1.10 (9 casos; 10,5%).
- En las últimas cuatro semanas (sem. 03-06):
 - De los 327 casos analizados, BQ.1.1 ha representado el 28,7% de los casos (94 casos), seguido de XBB.1.5 (22,0%; 72 casos).
 - El 21,7% de las muestras pertenecen al grupo de 80-89 años, seguido del grupo de 70-79 años con el 17,4%.

• Muestras no aleatorias

- Durante la semana 06:
 - De las 32 muestras analizadas, 29 (90,6%) han sido XBB.1.5, de las que 27 secuenciadas han sido por un brote.
- En las últimas cuatro semanas (sem. 03-06):
 - El motivo de secuenciación más frecuente ha sido “brote” (89,0% de los casos), seguido de “vacunación” (8,5%).
 - Del total de 82 muestras analizadas, el sublinaje XBB.1.5 ha representado el 47,6% de los casos (39 casos), seguido de BQ.1.1 (21 casos; 25,6%).
 - Los grupos de edades más frecuentes han sido el de 80-89 años (32,9%), seguido del de 70-79 años (19,5%).

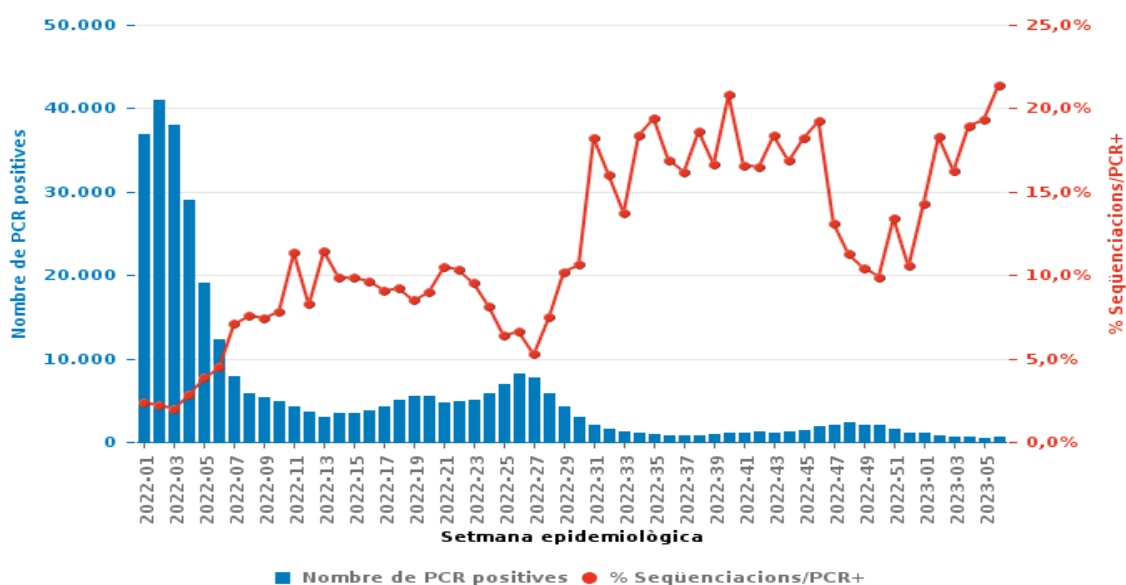
La Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública coordina la vigilancia de las variantes del SARS-CoV-2 iniciada en el 2021, con los laboratorios que hacen secuenciación del genoma del coronavirus SARS-CoV-2 (anexo 1). Sus resultados se notifican al Sistema de Notificación Microbiológica de Cataluña (SNMC). Para más información del procedimiento de vigilancia se puede consultar su protocolo¹.

Con respecto a la secuenciación del genoma de SARS-CoV-2, hay que tener en cuenta que los resultados de secuenciación se notifican con unos 15 días de retraso desde el diagnóstico. Las variables epidemiológicas analizadas han sido: edad, sexo, semana de diagnóstico y servicio de vigilancia epidemiológica (SVE). Los casos notificados en el repositori VARCO están validados, depurados y contrastados con los casos confirmados por PCR obtenidos del registro TAGA-COVID-19.

Durante las últimas dos semanas, 05 (30 de enero - 05 de febrero) y 06 (06-12 de febrero), se han secuenciado el 19,3% y el 21,4% del total de casos de SARS-CoV-2 positivos por PCR, respectivamente (figura 1), cifra comparable a la semana 04 (18,9%).

El número total de muestras secuenciadas ha disminuido a lo largo del año 2022 (figura 2), mientras que el porcentaje de secuenciaciones ha ido aumentando durante todo el año, oscilando entre el 2,0% y el 20,3%.

Figura 1. Número y porcentaje de casos de SARS-CoV-2 secuenciados por semanas. Cataluña, 1 de enero de 2022 - 12 de febrero de 2023.

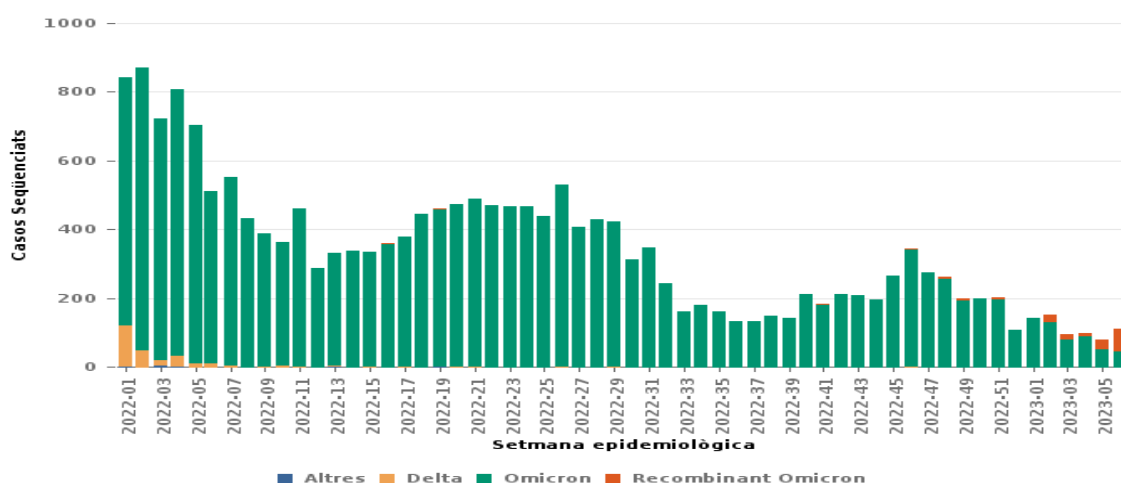


Fuente: Sistema de Notificación Microbiológica de Cataluña. Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Secretaría de Salud Pública.

¹ <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/5782>

En Cataluña, la variante ómicron fue detectada por primera vez en la semana 47 del 2021, con un incremento exponencial, convirtiéndose en la variante predominante a partir de la semana 51 del 2021. Durante todo el año 2022, exceptuando el inicio del año en que se detectó un pequeño porcentaje de variante delta, la variante ómicron ha constituido casi la única variante detectada (figura 2).

Figura 2. Número de casos de SARS-CoV-2 según VOC y semana. Cataluña, 1 de enero de 2022 - 12 de febrero de 2023.



Fuente: Sistema de Notificación Microbiológica de Cataluña. Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Secretaría de Salud Pública

Durante las últimas cuatro semanas (sem. 03-06) se han secuenciado un total de 409 muestras; 327 (80,0%) obtenidas de forma aleatoria y 82 (20,0%) no aleatoria.

SECUENCIACIÓN ALEATORIA

En la semana 06, entre las 86 muestras recogidas de forma aleatoria, el sublinaje más frecuente ha sido XBB.1.5 (32 casos; 37,2%), seguido de BQ.1.1 (12 casos; 14,0%) y BQ.1.10 (9 casos; 10,5%) (tabla 1).

Considerando las últimas cuatro semanas (03-06), el número de casos secuenciados aleatoriamente han sido 327. El sublinaje BQ.1.1 ha sido el más frecuente y representa el 28,7% de los casos (94 casos), seguido de XBB.1.5 (22,0%; 72 casos).

Hay que tener en cuenta que los datos de la semana 06 son provisionales y pueden estar sujetos a modificaciones por retrasos de la notificación.

Tabla 1. Linajes y sublinajes más frecuentes según secuenciación aleatoria. Cataluña, 16 de enero - 12 de febrero de 2023.

	Sem. 03		Sem. 04		Sem. 05		Sem. 06		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
BQ.1	4	4,8%	8	10,8%	4	4,8%	0	4,8%	16	4,9%
BQ.1.1	30	36,1%	34	45,9%	18	21,4%	12	14,0%	94	28,7%
BQ.1.10	1	1,2%	0	0,0%	3	3,6%	9	10,5%	13	4,0%
BQ.1.1.10	0	0,0%	0	0,0%	3	3,6%	4	4,7%	7	2,1%
BQ.1.1.13	3	3,6%	1	1,4%	6	7,1%	3	3,5%	13	4,0%
BQ.1.1.15	6	7%	1	1,4%	1	1,2%	0	0,0%	8	2,4%
BQ.1.1.18	8	10%	5	6,8%	3	3,6%	2	2,3%	18	5,5%
BQ.1.22	2	2%	5	6,8%	2	2,4%	1	1,2%	10	3,1%
CH.1.1.1	2	2%	2	2,7%	1	1,2%	4	4,7%	9	2,8%
XAY.1.1	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%	0	0,0%	1	0,3%
XBB.1	0	0,0%	1	1,4%	1	1,2%	5	5,8%	7	2,1%
XBB.1.5	10	12%	7	9,5%	23	27,4%	32	37,2%	72	22,0%
XBB.1.9.1	0	0%	0	0,0%	1	1,2%	0	0,0%	1	0,3%
XBB.1.9.2	0	0%	0	0,0%	1	1,2%	0	0,0%	1	0,3%
XBB.2	2	2%	0	0,0%	1	1,2%	1	1,2%	4	1,2%
XBF	2	2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,6%
Otros	13	15,7%	10	13,5%	15	17,9%	13	15,1%	51	15,6%
TOTAL	83	100,0%	74	100,0%	84	100,0%	86	100,0%	327	100,0%

Fuente: Sistema de Notificación Microbiológica de Cataluña. Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Secretaría de Salud Pública.

Del total de casos secuenciados aleatoriamente durante las semanas 03-06 con información del sexo y edad, el 61,1% han sido mujeres y el 38,9% hombres. Con respecto a los grupos de edad, el 21,7% pertenecen al grupo de 80-89 años, seguido del grupo de 70-79 años con el 17,4% de los casos.

SECUENCIACIÓN DIRIGIDA NO ALEATORIA

Durante la semana 06 se han secuenciado 32 muestras de forma dirigida. El 90,6% (29 casos) han sido XBB.1.5. El 93,1% (27 casos) de este sublinaje se ha secuenciado a causa de un brote.

En las últimas cuatro semanas (03-06), de los 82 casos secuenciados no aleatorios, 39 casos (47,6%) han sido XBB.1.5 y 21 casos (25,6%) han sido BQ.1.1.

El motivo de secuenciación más frecuente ha sido "brote" (89,0%; 73 casos), seguido de "vacunación" (8,5%; 7 casos).

El 61,0% de los casos secuenciados corresponden a mujeres y el 39,0% a hombres. Los grupos de edades más frecuentes han sido el de 80-89 años (30,8%), seguido de los mayores de 90 años (24,6%).

Tabla 2 Linajes y sublinajes más frecuentes según secuenciación dirigida. Cataluña, 16 de enero - 12 de febrero de 2023.

	Sem. 03		Sem. 04		Sem. 05		Sem. 06		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
BQ.1.1.18	1	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
CA.7	1	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
CH.1.1.1	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	6,3%	2	2,4%
BQ.1.10	0	0,0%	9	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	9	11,0%
BQ.1	5	31,3%	1	3,7%	0	0,0%	0	0,0%	6	7,3%
BQ.1.1	5	31,3%	15	55,6%	1	14,3%	0	0,0%	21	25,6%
BQ.1.22	1	6,3%	1	3,7%	0	0,0%	1	3,1%	3	3,7%
XBB.1.5	3	18,8%	1	3,7%	6	85,7%	29	90,6%	39	47,6%
Total	16	100,0%	27	100,0%	7	100,0%	32	100,0%	82	100,0%

Fuente: Sistema de Notificación Microbiológica de Cataluña. Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Secretaría de Salud Pública.

ANEXO 1. CENTROS NOTIFICANTES

Banco de Sangre y Tejidos
Hospital Clínico
Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona
Hospital Universitario de Bellvitge
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Laboratorio de Referencia de Cataluña

ANEXO 2. MUTACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIANTES DEL CORONAVIRUS SARS-CoV-2

Variantes de preocupación (VOC) para la salud pública

VARIANTE	Mutaciones de interés en el gen S	País detectado por primera vez	Año y mes del primer caso detectado	Evidencia de impacto en la transmisibilidad	Evidencia de impacto en la inmunidad	Evidencia de impacto en la gravedad	Transmisión en UE/EEE
Ómicron (BA.2)	(a)	Sudáfrica	Noviembre 2021	Sí	Sí	Reducida	Comunitaria
Ómicron (BA.4)	L452R, F486V, R493Q	Sudáfrica	Enero 2022	No	Sí	No	Comunitaria
Ómicron (BA.5)	L452R, F486V, R493Q	Sudáfrica	Febrero 2022	No	Sí	Poco clara	Dominante

a: G142D, N211I, Δ212, V213G, G339D, S371F, S373P, S375F, T376A, D405N, R408S, K417N, N440K, S477N, T478K, E484A, Q493R, Q498R, N501Y, Y505H, D614G, H655Y, N679K, P681H, N764K, D796Y, Q954H, N969K

Variantes de interés (VOI) para la salud pública

VARIANTE	Mutaciones de interés en el gen S	País detectado por primera vez	Año y mes del primer caso detectado	Evidencia de impacto en la transmisibilidad	Evidencia de impacto en la inmunidad	Evidencia de impacto en la gravedad	Transmisión en UE/EEE
Ómicron (BA.2.75) (b)	(c)	India	Mayo 2022	No	Sí	No	Detectada
Ómicron (BQ.1)	K444T, N460K	NC	NC	No	Sí	No	Detectada
Ómicron (XBB) (d)	N460K, F490S	NC	NC	No	Sí	No	Detectada
Ómicron (XBB.1.5)	N460K, S486P, F490S	Estados Unidos	Octubre 2022	No	Sí	No	Detectada

b: se incluyen los sublinajes (BN, CH y otros)

c: W152R, F157L, I210V, G257S, D339H, G446S, N460K, Q493 (reversión)

d: XBB y sublinajes, excluyendo XBB.1.5 y sus sublinajes. Linaje recombinante de BJ.1 (BA.2.10.1.1) y BM.1.1.1 (BA.2.75.3.1.1.1)

Tabla basada en: [página web de las VOC del ECDC](#). Fecha: 9 de febrero de 2023