

## INFORME DE VIGILÀNCIA DE LES VARIANTS GENÒMIQUES DEL CORONAVIRUS SARS-CoV-2 A CATALUNYA. Setmana 33 - 2021 (16 d'agost de 2021 – 22 d'agost de 2021)

### CASOS NOTIFICATS AL SISTEMA DE NOTIFICACIÓ MICROBIOLÒGICA DE CATALUNYA (SNMC)

#### **Resum del més destacat**

Durant la **setmana 31**, s'han seqüenciat **286 casos**, la qual cosa representa el **3,7%** del total de casos de coronavirus SARS-CoV-2 amb PCR positiva. El **95,5%** dels casos són de la **variant delta**, dins d'aquesta variant s'han detectat diversos sublinatges, dels quals el AY.4, que representa el 18,2%. No se n'ha notificat cap cas de les variants alfa, beta ni gamma.

#### **B.1.1.7 (alfa)**

Des de l'inici de la vigilància de la seqüenciació, la variant alfa va anar augmentant progressivament fins a arribar al 79,8% de les mostres seqüenciades durant la setmana 19 (410 casos). Des d'aleshores, ha anat disminuint gradualment fins a arribar al 0,0% (0 casos) la setmana 31.

Els casos es concentren en el grup d'edat de 15-29 anys (19,3%) i en la comarca del Barcelonès (40,2%), seguida del Vallès Oriental (12,2%).

#### **B.1.351 (beta)**

La variant beta ha presentat un pic de casos les setmanes 17 (25 casos) i 19 (22 casos). L'últim cas es va notificar durant la setmana 26. La distribució per edat és bastant uniforme, amb un nombre de casos més elevat en el grup de 15-29 anys (15,9%), seguit del grup de 40-49 anys (12,6%). Els casos es concentren en les comarques del Barcelonès (27,8%), el Vallès Occidental (23,2%) i el Baix Llobregat (23,2%).

#### **P.1 (gamma)**

La variant gamma va presentar un pic de casos la setmana 25 (35 casos). Durant l'última setmana no se n'ha notificat cap cas. El nombre més elevat de casos s'observa en el grup de 15-29 anys (23,5%), seguit del grup de 40-49 anys (17,4%). Els casos es concentren en les comarques del Barcelonès (24,1%) i el Vallès Occidental (22,3%).

#### **B.1.617.2 (delta)**

Des del primer cas notificat a Catalunya (16 d'abril de 2021), la variant delta ha augmentat de forma important fins a arribar als 761 casos seqüenciats la setmana 28. Durant la setmana 31 se n'han notificat 273 casos. El nombre més elevat de casos es troba en el grup de 15-29 anys (29,3%), i principalment, a la comarca del Barcelonès (40,0%).

#### **B.1.621**

Des del 22 d'abril se n'han detectat 150 casos, el pic màxim ha estat la setmana 23 (38 casos). Durant les últimes setmanes se n'han notificat entre 1 i 2 casos per setmana. El grup d'edat amb més freqüència de casos és el de 15-29 anys (28,0%). El 74,7% dels casos es localitzen a Barcelona.

Tots els virus, inclòs el SARS-CoV-2, canvien constantment a través de mutacions que confereixen petites diferències genètiques. Una variant genètica del coronavirus SARS-CoV-2 té una o més mutacions que la diferencien de les altres variants circulants. La majoria de mutacions no tenen cap impacte o en tenen poc respecte a canvis en el desenvolupament de la malaltia. No obstant això, de totes les mutacions, les que més preocupen són les que afecten el gen que codifica per la proteïna de l'espícula, la proteïna S, ja que és la que interacciona amb el receptor cel·lular ACE2 (enzim conversiu de l'angiotensina) i que pot afectar la seva transmissibilitat. Aquesta proteïna és la més exposada i la més antigènica, sobre la qual actuen els anticossos. Per tant, és important controlar el nombre de mutacions i els gens afectats.

La vigilància de les variants del SARS-CoV-2 té interès per a la salut pública, ja que aquestes poden tenir més transmissibilitat, ser més virulentes i ocasionar que la malaltia sigui més greu o que tingui més mortalitat, o també poden escapar de l'efecte dels anticossos adquirits després d'una infecció natural o de la vacunació. Així doncs, és important conèixer les variants que es troben a cada territori per tal de saber la prevalença de les variants circulants, la situació epidemiològica i avaluar les mesures de salut pública que s'hagin de prendre en cas necessari.

Les variants del SARS-CoV-2 es classifiquen en dues categories: les variants de preocupació (VOC, *variants of concern*) i les variants d'interès (VOI, *variants of interest*).

Una variant del SARS-CoV-2 és una **VOI** si té un genoma amb mutacions que condueixen a canvis d'aminoàcid associats a sospites d'efectes fenotípics (que poden incloure canvis en l'epidemiologia, antigenicitat o virulència, o canvis que tenen un impacte negatiu en el diagnòstic, les vacunes, les teràpies o les mesures socials i de salut pública), si s'ha identificat que causa múltiples casos de transmissió comunitària o s'ha detectat en diversos països.

Una variant d'interès (VOI) del SARS-CoV-2 passa a ser una **VOC** si s'ha demostrat que, a més, està associada a un augment de la transmissibilitat o canvi perjudicial en l'epidemiologia de la COVID-19, un augment de la virulència o canvi en la presentació clínica de la malaltia, o una disminució de l'eficàcia de les mesures socials i de salut pública (diagnòstic, tractament i vacunes).

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) va establir, a partir del 31 de maig de 2021, una nova nomenclatura de les variants del coronavirus SARS-CoV-2, en què utilitza

l'alfabet grec. Aquesta decisió té com a finalitat simplificar discussions i evitar estigmatitzar els països on s'han identificat per primera vegada les variants.

Actualment, les VOC considerades són: B.1.1.7 (alfa), B.1.351 (beta), P.1 (gamma) i B.1.617.2 (delta).

Per saber la prevalença de les variants circulants a Catalunya es fa una vigilància de mostres aleatòries i una vigilància dirigida a les situacions rellevants per a la salut pública que ajudin a entendre el context dels casos que tenen més transmissibilitat, persones amb sospita de reinfeccions o vacunades, entre d'altres. Amb aquesta finalitat, la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública ha coordinat la vigilància de les variants del SARS-CoV-2 amb els laboratoris que fan el cribratge i/o la seqüenciació (parcial o completa) del genoma del coronavirus SARS-CoV-2. Les seqüenciacions dels casos les han fet els centres que consten a l'annex 1. Els casos amb les variants s'han notificat al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC). Per a més informació del procediment, podeu consultar el protocol [Vigilància de noves variants de SARS-CoV-2: integració de la seqüenciació genòmica del SARS-CoV-2 al sistema de vigilància a Catalunya](#).

En aquest informe s'inclou una primera anàlisi de cribratge dels casos compatibles amb la variant B.1.1.7, i una segona anàlisi dels casos seqüenciats (completa o parcial).

### **Anàlisi 1. Anàlisi de les mostres per cribratge**

**S'ha analitzat la informació obtinguda a partir d'una enquesta setmanal que recull el nombre total de mostres compatibles amb la variant B.1.1.7 (alfa) respecte del nombre total de mostres positives realitzades amb una PCR capaç de detectar aquesta variant.**

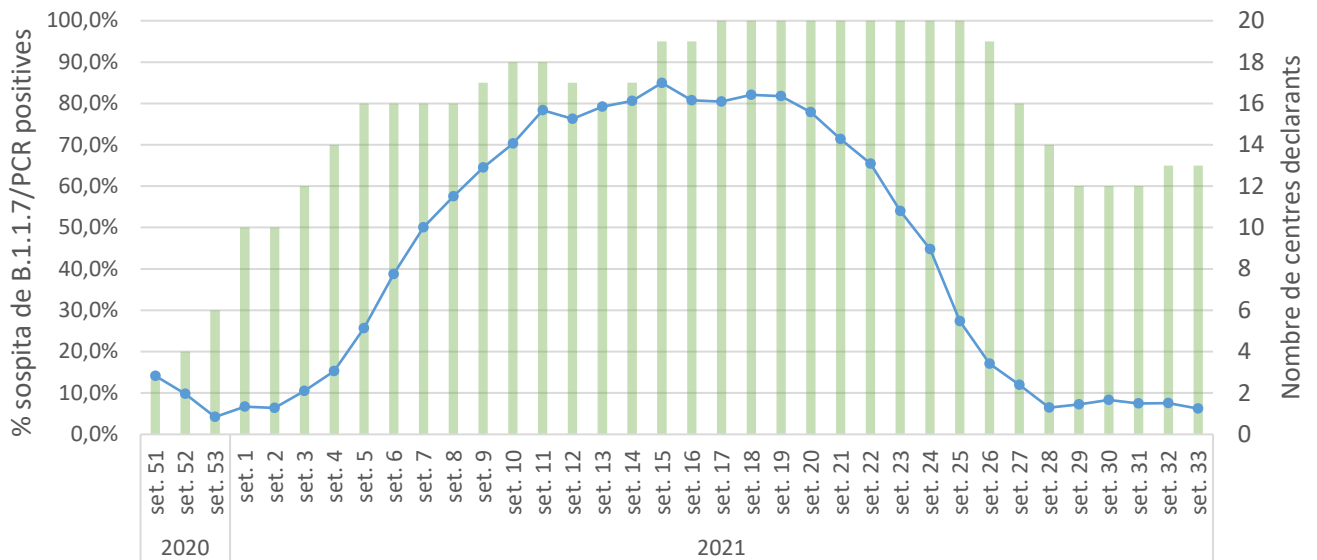
Els casos analitzats corresponen al període comprès entre la setmana 51 i la setmana 33 (14 de desembre de 2020 – 22 d'agost de 2021).

Durant aquest període s'han detectat **87.828 casos de la variant alfa**. D'aquests, **34.306** casos tenien deleció i/o mutació en el gen S, fet que representa un **39,1%** de casos sospitosos de B.1.1.7.

A la figura 1 s'observa una tendència a l'augment del percentatge dels casos al llarg del temps fins a un màxim del 85% la setmana 15. A partir de la setmana 20 s'observa una disminució, que arriba al **7,6% la setmana 32** (9 d'agost de 2021 – 15 d'agost de 2021), i al **6,2% la setmana 33** (16 d'agost de 2021 – 22 d'agost de 2021). Les dades d'aquesta

última setmana són provisionals, amb 13 centres declarants. Alguns centres han notificat els resultats de cribatge de casos compatibles amb la variant B.1.617.2 respecte del nombre total de PCR positives fetes amb una PCR capaç de detectar aquesta variant, el percentatge arriba al 93,8% la setmana 31 (679 casos, 4 centres), al 94,5% la setmana 32 (597 casos, 6 centres) i al 96,2% la setmana 33 (444 casos, 5 centres).

*Figura 1. Percentatge de casos compatibles amb la variant B.1.1.7 respecte del nombre total de PCR positives fetes amb una PCR capaç de detectar aquesta variant. Catalunya desembre 2020 – 15 d'agost de 2021*



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

## **Anàlisi 2. Anàlisi de les mostres seqüenciades**

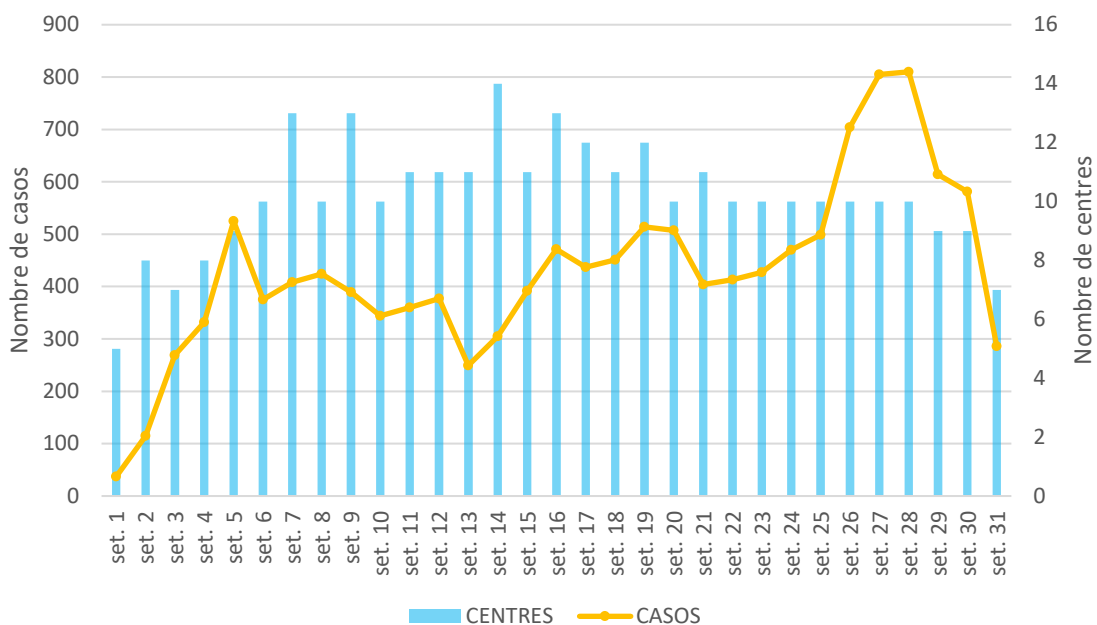
**S'han analitzat els casos notificats pels centres de forma individualitzada de les variants del SARS-CoV-2 segons la seqüenciació, parcial o completa, des del 4 de gener fins al 8 d'agost de 2021 (setmana 31).** Cal tenir en compte que els resultats de seqüenciació es notifiquen amb uns 15 dies de retard des del diagnòstic.

La seqüenciació es realitza de forma aleatòria o per algun motiu d'interès per a la salut pública –indicat des de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC) per tal de poder confirmar la variant o el llinatge. Les variables epidemiològiques analitzades han estat les següents: edat, sexe, setmana de diagnòstic, regió sanitària i servei de vigilància epidemiològica (SVE).

Els casos notificats estan depurats i s'han contrastat amb els casos confirmats per PCR obtinguts del registre TAGA-COVID-19.

Durant el període d'estudi s'han seqüenciat **13.294 casos**. El nombre de seqüenciacions ha augmentat en les primeres setmanes, amb un pic màxim durant la setmana 28 (810 casos) (figura 2). Entre les setmanes 1 i 27, el nombre de seqüenciacions setmanals ha estat entre 37 i 805, respectivament. Les dades de la setmana 31, amb 286 casos seqüenciats, són provisionals, atès que hi ha centres que les notifiquen amb retard.

*Figura 2. Nombre de casos de SARS-CoV-2 seqüenciats per nombre de centres declarants. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*

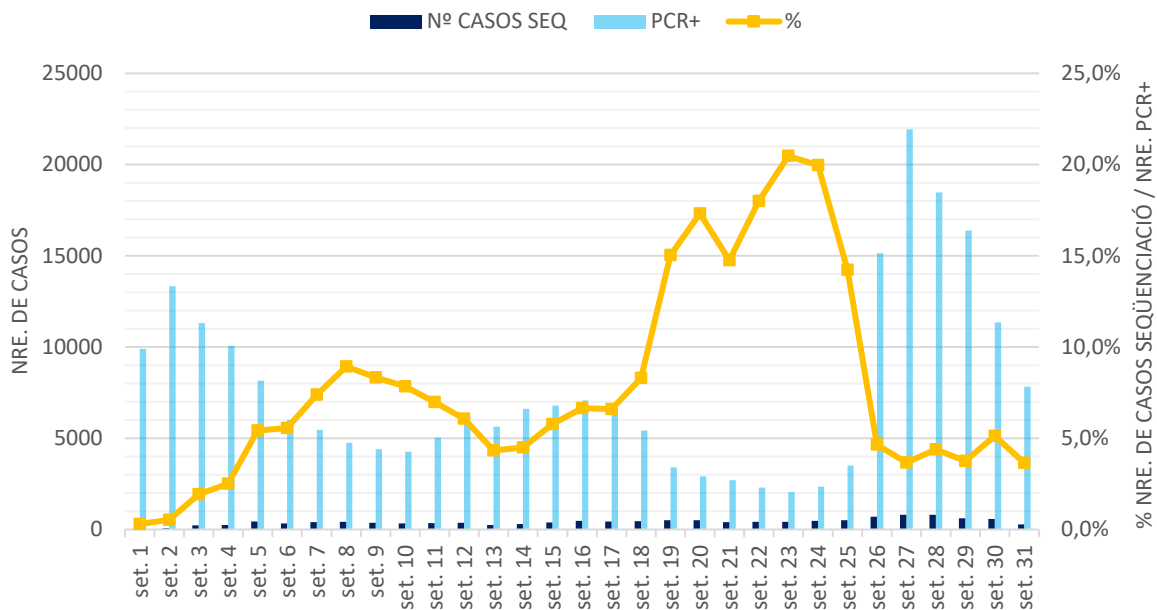


Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

De les 13.294 mostres analitzades, se n'ha fet la seqüenciació completa al 97,1% i la parcial, al 2,9%.

Durant les setmanes 29 (19 de juliol de 2021 - 25 de juliol de 2021), 30 (26 de juliol de 2021 - 1 d'agost de 2021) i 31 (2 d'agost de 2021 - 8 d'agost de 2021) s'ha fet la seqüenciació completa dels casos de SARS-CoV-2 positius per PCR en 614 mostres (3,7%), 581 mostres (5,1%) i 286 mostres (3,7%) del total de casos, respectivament. El percentatge de seqüenciació d'aquesta última setmana ha estat més baix (figura 3).

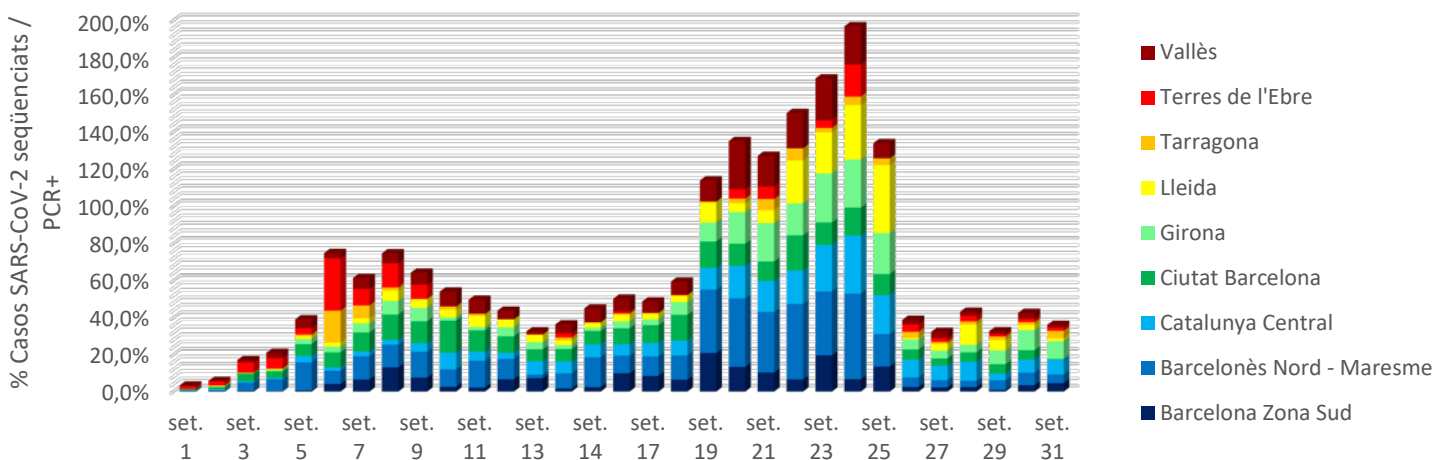
**Figura 3. Nombre i percentatge de casos de SARS-CoV-2 seqüenciats per setmanes. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021**



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

La seqüenciació ha estat molt heterogènia entre els SVE i ha anat canviant al llarg de les setmanes. Durant la setmana 31, els percentatges de seqüenciació han variat: el 9,7% a Girona, el 8,1% a la Catalunya Central, el 4,6% al Barcelonès Nord-Maresme i Barcelona Zona Sud, el 4,1% a Tarragona, l'1,8% a les Terres de l'Ebre, 1,5% a Lleida, l'1,3% al Vallès i el 0,4% a Barcelona Ciutat (figura 4).

**Figura 4. Percentatge de casos de SARS-CoV-2 seqüenciats per SVE i setmana. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021**



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

Durant el mes d'agost, el SVE amb més percentatge de seqüenciació respecte a casos de SARS-CoV-2 amb PCR positiva ha estat el de Girona (11,2%), seguit del de la Catalunya Central (8,9%) (taula 1).

*Taula 1. Nombre de casos de SARS-CoV-2 seqüenciats i percentatge per SVE i mes de diagnòstic. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*

MES	Barcelona Zona Sud		Barcelonès Nord - Maresme		Catalunya Central		Ciutat Barcelona		Girona		Lleida		Tarragona		Terres de l'Ebre		Vallès	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Gener	20	0,2	154	2,8	19	0,6	224	2,4	8	0,2	2	0,1	15	0,4	28	3,9	88	1,1
Febrer	204	4,9	449	12,1	62	2,6	413	9,1	81	4,2	49	2,8	63	6,3	21	10,7	224	4,8
Març	147	4,4	278	11,0	154	5,7	472	10,8	84	4,0	98	4,7	7	0,7	1	1,1	300	5,9
Abril	265	6,6	228	9,9	196	6,7	383	7,9	98	2,8	82	3,0	11	0,7	2	0,6	380	6,0
Maig	273	11,4	364	25,9	171	11,9	364	13,6	243	10,8	53	5,9	28	2,4	5	2,5	394	13,1
Juny	237	8,7	439	19,1	170	20,8	458	10,2	181	17,9	74	16,6	41	4,3	17	8,8	379	9,8
Juliol	304	2,2	411	4,5	203	6,9	1031	4,8	291	5,9	178	5,7	79	1,7	14	2,3	366	2,5
Agost	70	4,9	57	5,5	36	8,9	9	0,6	73	11,2	6	1,6	20	4,0	2	2,2	22	1,7

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

Dels 13.294 casos seqüenciats (taula 2), el 83,5% han estat VOC (alfa, beta, gamma i delta) i el 16,5%, VOI.

*Taula 2. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i VOI. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*

	VARIANT	CASOS	% CASOS
VOC	Alfa - B.1.1.7	6.403	48,2%
	Beta - B.1.351	151	1,1%
	Gamma - P.1	328	2,5%
	Delta	4.299	32,3%
VOI	B.1.177	981	7,4%
	B.1	195	1,5%
	B.1.621	150	1,1%
	B.1.525	102	0,8%
	Altres VOI	685	5,2%
	<b>TOTAL</b>	<b>13.294</b>	<b>100,0%</b>

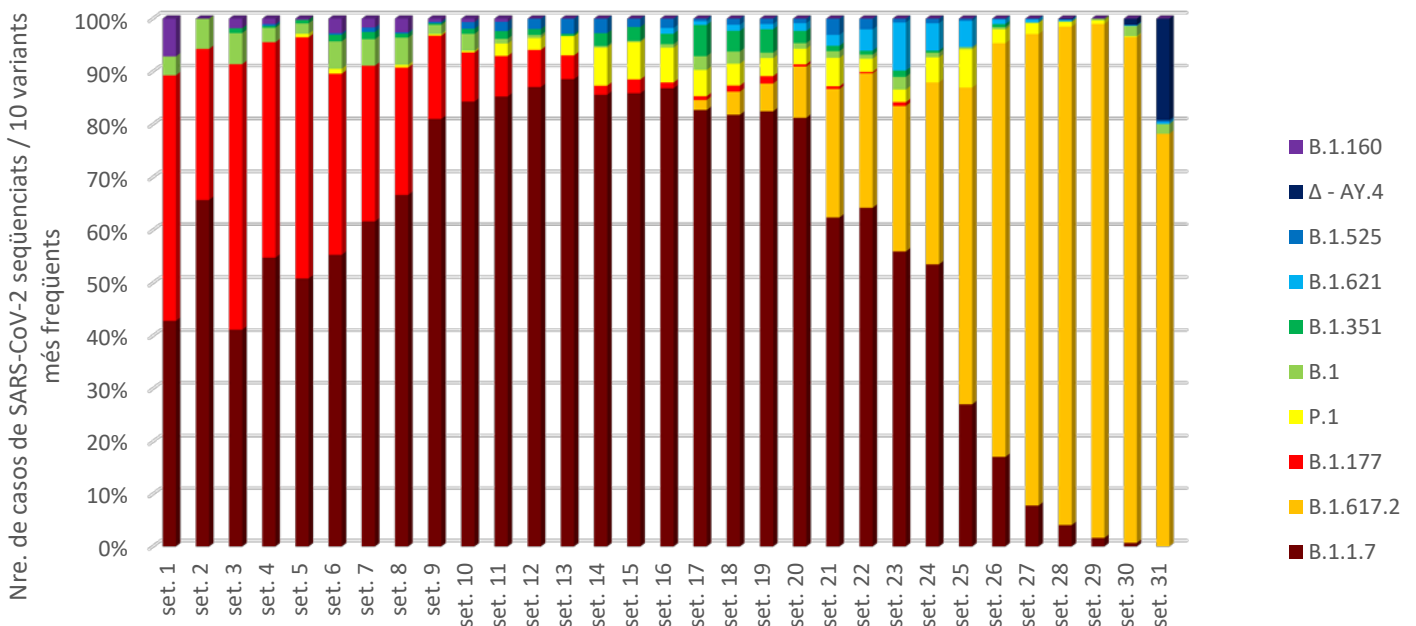
Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública

La variant alfa ha estat la més freqüent, amb 6.403 casos (48,2%). Durant les primeres setmanes del 2021, s'observa un augment progressiu dels casos (32,4% la setmana 1 i

87,2% la setmana 13) i a partir de la setmana 20 disminueixen de forma important. En contrapartida, els casos de la variant B.1.177 han disminuït al llarg de les setmanes, amb cap cas des de la setmana 24.

La variant delta ha aparegut durant la setmana 17, amb 8 casos, i ha presentat un creixement notable del nombre de casos, fins a arribar al pic màxim de 760 casos la setmana 28 (figura 5 i taula 3); ha desplaçat la variant alfa. Durant les últimes setmanes, ha detectat diferents subllinatges de la variant delta. El subllinatge AY.4 ha estat el més freqüent, amb 52 casos la setmana 31, cosa que representa un 19,2% del total de casos de la variant delta. Els altres subllinatges són: AY.12 (1,0%) i AY.9 (0,7%). El 74,1% de la variant delta (B.1.617.2) no té caracteritzat cap subllinatge (taula 4).

*Figura 5. Percentatge dels casos dels 10 llinatges del SARS-CoV-2 més freqüents per setmana. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.



Taula 3. Nombre de casos dels 10 llinatges de SARS-CoV-2 més freqüents per mes de diagnòstic. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

MES	LLINATGE											TOTAL
	B.1.1.7	B.1.617.2	B.1.177	P.1	B.1	B.1.351	B.1.621	B.1.525	Δ - AY.4	B.1.160	ALTRES	
Gener	332	0	273	0	28	3	0	1	0	9	107	753
Febrer	895	0	520	8	64	15	0	5	0	26	199	1.732
Març	1.256	0	143	22	21	14	0	22	0	6	121	1.605
Abril	1.397	8	23	104	10	50	8	27	0	0	51	1.678
Maig	1.467	199	18	71	31	55	25	26	0	0	83	1.975
Juny	905	947	4	86	22	10	106	17	0	0	47	2.144
Juliol	151	2.837	0	37	12	4	10	3	8	0	36	3.098
Agost	0	233	0	0	7	0	1	1	52	0	15	309
<b>TOTAL</b>	<b>6.403</b>	<b>4.224</b>	<b>981</b>	<b>328</b>	<b>195</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>41</b>	<b>659</b>	<b>13.294</b>

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

Taula 4. Nombre de casos de SARS-CoV-2 durant les tres últimes setmanes epidemiològiques. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

	LLINATGE																		TOTAL				
	B.1.617.2		Δ - AY.4		B.1		B.1.1.7		P.1.7		P.1		Δ - AY.12		B.1.575		B.1.621			Δ - AY.9		ALTRES	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%		
set. 29	593	96,6	0	0,0	2	0,3	10	1,6	3	0,5	4	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,3	614
set. 30	551	94,8	7	1,2	11	1,9	4	0,7	2	0,3	1	0,2	0	0,0	2	0,3	1	0,2	0	0,0	2	0,3	581
set. 31	212	74,1	52	18,2	5	1,7	0	0,0	4	1,4	0	0,0	3	1,0	1	0,3	1	0,3	2	0,7	6	2,1	286

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

## Variants de preocupació (VOC, variants of concern)

La **variant alfa**, que pertany al llinatge **B.1.1.7**, es va detectar per primera vegada al Regne Unit al setembre del 2020 i s'ha estès ràpidament per nombrosos països a escala mundial. Té unes 17 mutacions, de les quals 9 es troben al gen S. Entre les que més preocupen, hi ha la mutació N501Y (afecta la regió d'unió al receptor o RBD, *receptor binding domain*), la deleció 69/90 (causa un canvi en la conformació de la proteïna) i la P681H (annex 2). El 4 de febrer de 2021, al Regne Unit, es va detectar que alguns aïllaments d'aquesta variant havien adquirit la mutació E484K. És probable que aquesta variant tingui propietats idèntiques a la variant B.1.1.7 sense la E484K, però hi pot haver una disminució en la neutralització per anticossos monoclonals i sèrums de convalsents, com s'observa en altres variants amb la mutació E484K. Aquest aspecte està en estudi.

A Catalunya, el 16 de desembre de 2020 es va detectar el primer cas de la variant alfa.

El 18 de desembre de 2020, el Departament de Salut de Sud-àfrica va anunciar la detecció d'una nova variant, la **variant beta**, pertanyent al llinatge **B.1.351**. Es va detectar per primer cop a la província del Cap Oriental de Sud-àfrica a l'octubre de 2020. Aquesta variant té unes 21 mutacions, de les quals 9 es troben al gen S. Comparteix algunes mutacions amb la variant alfa, però preocupa perquè, a més, té altres mutacions a la mateixa RBD: E484K i K417N. La mutació E484K suposa un canvi d'aminoàcid associat a un canvi de càrrega (un aminoàcid amb càrrega negativa se substitueix per un altre amb càrrega positiva) (annex 2). Això, juntament amb la mutació N501Y, pot afectar la unió del virus a la cèl·lula. Preocupa el fet que podria escapar-se de la neutralització pels anticossos.

Aquesta variant va desplaçar la resta de variants circulants a Sud-àfrica des del mes de novembre, fet que indica que podria tenir més capacitat de transmissió.

El primer cas notificat a Catalunya va ser diagnosticat el 19 de gener de 2021.

A principis de gener de 2021, el Japó va notificar una nova variant, la **variant gamma**, que pertany al llinatge **P.1**. Presenta unes 17 mutacions, de les quals 10 són al gen S, entre les quals hi ha les mutacions N501Y i la E484K, i, com la variant beta, té la mutació K417T, però amb un canvi de T (treonina), en lloc de N (asparagina, en la variant beta) (annex 2). El primer cas a Catalunya enregistrat a l'SNMC va ser el 5 de febrer de 2021.

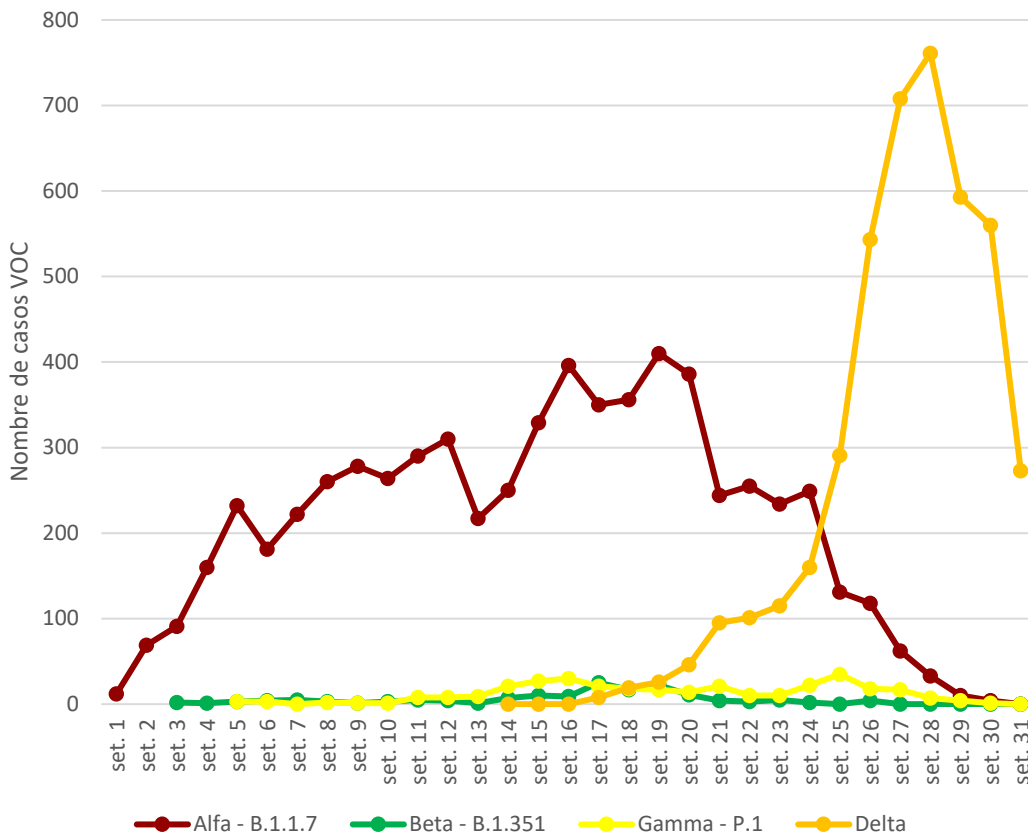
La **variant delta (B.1.617.2)** va ser detectada per primer cop a l'Índia a l'octubre del 2020. Presenta unes 13-15 mutacions, de les quals destaquen la mutació E484Q, en la mateixa posició que la mutació E484K (present a les variants beta i gamma) i la mutació L452R (present també a la variant èpsilon, B.1.427/B.1.429).

Dins del llinatge B.1.617 hi ha tres subllinatges, que tenen algunes diferències en les seves mutacions. Els subllinatges B.1.617.1 i B.1.617.3 presenten les mutacions E484Q i L452R, mentre que el B.1.617.2 només presenta la mutació L452R. Dels tres subllinatges, el B.1.617.1 i el B.1.617.2 han experimentat una expansió important en els últims mesos; per contra, el B.1.617.3 no sembla que s'hagi estès. A Catalunya, el 16 d'abril de 2021 es va notificar el primer cas de **B.1.617.2**.

Des de les primeres setmanes de 2021, es va observar un augment ràpid de la variant alfa, que va arribar al pic màxim la setmana 19 (410 casos). A partir de la setmana 25 la variant alfa ha estat desplaçada per la variant delta. Durant la setmana 31 s'han notificat 273 casos de la variant delta (figura 6).

Per contra, el nombre de casos de les variants beta i gamma es mantenen en un nombre molt baix, entre 1-3 casos per setmana. Des de la setmana 27 no s'ha detectat cap cas nou de variant beta (B.1.351).

*Figura 6. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i setmana. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

En l'anàlisi de les variants en funció del sexe, no hi ha gaire diferència entre homes i dones (taula 5).

Taula 5. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i sexe.  
Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

SEXE	VARIANT							
	Alfa - B.1.1.7	% Alfa	Beta - B.1.351	% Beta	Gamma - P.1	% Gamma	Delta	% Delta
Dona	3.250	50,8%	82	54,3%	166	50,6%	2.295	53,4%
Home	3.152	49,2%	69	45,7%	162	49,4%	2.003	46,6%
Desconegut	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%
<b>Total</b>	<b>6.403</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>328</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.299</b>	<b>100,0%</b>

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

Pel que fa als grups d'edat, els percentatges més elevats es concentren en els grups de 15-29 anys i de 40-49 anys de forma generalitzada per a totes les VOC. Destaca a la variant delta el grup de 15-29 anys, amb el 29,2% (taula 6).

Taula 6. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i grup d'edat.  
Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

EDAT	VARIANT							
	Alfa - B.1.1.7	% Alfa	Beta - B.1.351	% Beta	Gamma - P.1	% Gamma	Delta	% Delta
0-4 anys	400	6,2%	6	4,0%	15	4,6%	199	4,6%
5-14 anys	983	15,4%	17	11,3%	38	11,6%	430	10,0%
15-29 anys	1.238	19,3%	24	15,9%	77	23,5%	1.256	29,2%
30-39 anys	706	11,0%	18	11,9%	45	13,7%	543	12,6%
40-49 anys	970	15,1%	19	12,6%	57	17,4%	602	14,0%
50-59 anys	858	13,4%	15	9,9%	46	14,0%	416	9,7%
60-69 anys	514	8,0%	13	8,6%	26	7,9%	336	7,8%
70-79 anys	378	5,9%	13	8,6%	12	3,7%	209	4,9%
80-89 anys	259	4,0%	13	8,6%	8	2,4%	222	5,2%
90 anys o més	93	1,5%	13	8,6%	4	1,2%	82	1,9%
Desconegut	4	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,1%
<b>Total</b>	<b>6.403</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>328</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.299</b>	<b>100,0%</b>

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

Quant als SVE, els percentatges més elevats es localitzen de forma generalitzada al Vallès i a Barcelona. La variant alfa és més freqüent a Barcelona Ciutat, la beta a Barcelona Sud, la gamma predomina al Vallès i la delta té més casos a Barcelona Ciutat (taula 7).

Taula 7. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i SVE.  
 Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

SVE	VARIANT							
	Alfa - B.1.1.7	% Alfa	Beta - B.1.351	% Beta	Gamma - P.1	% Gamma	Delta	% Delta
Barcelona Zona Sud	771	12,0%	44	29,1%	28	8,5%	523	12,2%
Barcelonès Nord - Maresme	1.283	20,0%	17	11,3%	30	9,1%	644	15,0%
Catalunya Central	603	9,4%	5	3,3%	34	10,4%	314	7,3%
Ciutat Barcelona	1.660	25,9%	27	17,9%	56	17,1%	1.219	28,4%
Girona	493	7,7%	7	4,6%	29	8,8%	393	9,1%
Lleida	177	2,8%	2	1,3%	21	6,4%	198	4,6%
Tarragona	63	1,0%	2	1,3%	13	4,0%	128	3,0%
Terres de l'Ebre	40	0,6%	0	0,0%	1	0,3%	25	0,6%
Vallès	1.148	17,9%	39	25,8%	102	31,1%	573	13,3%
Fora de Catalunya*	5	0,1%	2	1,3%	2	0,6%	4	0,1%
Desconegut	160	2,5%	6	4,0%	12	3,7%	278	6,5%
<b>Total</b>	<b>6.403</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>328</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.299</b>	<b>100,0%</b>

\*Altres CA (n = 13)

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

A la Regió Sanitària Barcelona és on hi ha més freqüència de casos de les quatre VOC respecte a les altres regions (taula 8).

Taula 8. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i regió sanitària.  
 Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

REGIÓ SANITÀRIA	VARIANT							
	Alfa - B.1.1.7	% Alfa	Beta - B.1.351	% Beta	Gamma - P.1	% Gamma	Delta	% Delta
Alt Pirineu i Aran	34	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	35	0,8%
Barcelona	4.794	74,9%	124	82,1%	212	64,6%	2.897	67,4%
Camp de Tarragona	62	1,0%	2	1,3%	13	4,0%	124	2,9%
Catalunya Central	614	9,6%	5	3,3%	36	11,0%	315	7,3%
Girona	560	8,7%	10	6,6%	31	9,5%	458	10,7%
Lleida	134	2,1%	2	1,3%	21	6,4%	163	3,8%
Terres de l'Ebre	40	0,6%	0	0,0%	1	0,3%	25	0,6%
Fora de Catalunya*	5	0,1%	2	1,3%	2	0,6%	4	0,1%
Desconegut	160	2,5%	6	4,0%	12	3,7%	278	6,5%
<b>TOTAL</b>	<b>6.403</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>328</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.299</b>	<b>100,0%</b>

\*Altres CA (n = 13)

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.



La variant alfa és més freqüent a les comarques del Barcelonès. La variant beta es localitza sobretot al Barcelonès, al Baix Llobregat i al Vallès Occidental. La variant gamma predomina al Barcelonès, seguit del Vallès Occidental, i la variant delta destaca a la comarca del Barcelonès (taula 9).

Taula 9. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i comarca. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021

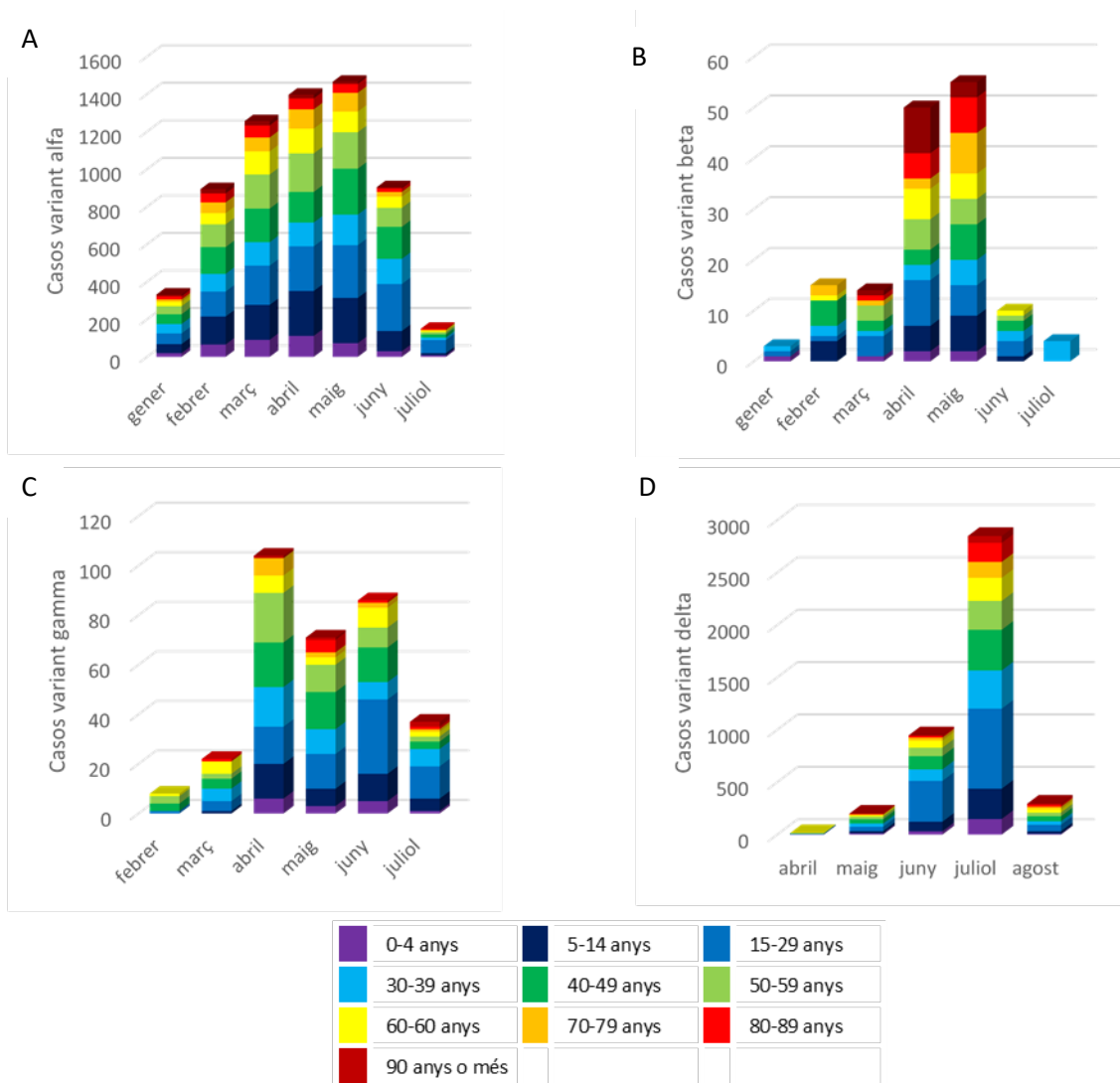
COMARCA	VARIANT							
	Alfa - B.1.1.7	% Alfa	Beta - B.1.351	% Beta	Gamma - P.1	% Gamma	Delta	% Delta
Alt Camp	6	0,1%	0	0,0%	1	0,3%	14	0,3%
Alt Empordà	72	1,1%	3	2,0%	2	0,6%	43	1,0%
ALT PENEDÈS	29	0,5%	2	1,3%	0	0,0%	33	0,8%
Alta Ribagorça	5	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%
Anoia	31	0,5%	0	0,0%	18	5,5%	17	0,4%
Aran	17	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	7	0,2%
Bages	191	3,0%	3	2,0%	6	1,8%	98	2,3%
Baix Camp	15	0,2%	1	0,7%	3	0,9%	35	0,8%
Baix Ebre	12	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	13	0,3%
Baix Empordà	37	0,6%	2	1,3%	2	0,6%	36	0,8%
BAIX LLOBREGAT	490	7,7%	35	23,2%	22	6,7%	343	8,0%
Baix Penedès	9	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	15	0,3%
BARCELONÈS	2.576	40,2%	42	27,8%	79	24,1%	1.718	40,0%
Berguedà	21	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	13	0,3%
Cerdanya	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	0,2%
Conca de Barberà	1	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%
Garraf	24	0,4%	1	0,7%	0	0,0%	23	0,5%
Garrigues	3	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,1%
Garrotxa	52	0,8%	1	0,7%	1	0,3%	33	0,8%
GIRONÈS	154	2,4%	0	0,0%	6	1,8%	133	3,1%
MARESME	596	9,3%	8	5,3%	13	4,0%	272	6,3%
Moianès	21	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	4	0,1%
Montsià	23	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	9	0,2%
Noguera	10	0,2%	1	0,7%	3	0,9%	26	0,6%
Osona	347	5,4%	2	1,3%	9	2,7%	185	4,3%
Pallars Jussà	6	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%
Pallars Sobirà	7	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	12	0,3%
PLA DE L'ESTANY	17	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	22	0,5%
Priorat	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ribera d'Ebre	3	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%
RIPOLLÈS	20	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	23	0,5%
Segarra	8	0,1%	1	0,7%	0	0,0%	8	0,2%
Segrià	75	1,2%	0	0,0%	17	5,2%	85	2,0%
Selva	140	2,2%	1	0,7%	18	5,5%	106	2,5%
Solsonès	10	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tarragonès	29	0,5%	1	0,7%	8	2,4%	62	1,4%
Terra Alta	2	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,0%
Urgell	36	0,6%	0	0,0%	1	0,3%	40	0,9%
Vallès Occidental	357	5,6%	35	23,2%	73	22,3%	295	6,9%
Vallès Oriental	783	12,2%	4	2,6%	28	8,5%	276	6,4%
Fora de Catalunya*	5	0,1%	2	1,3%	2	0,6%	4	0,1%
Desconegut	160	2,5%	6	4,0%	12	3,7%	278	6,5%
<b>Total</b>	<b>6.403</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>328</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.299</b>	<b>100,0%</b>

\*Altres CA (n = 13)

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

En l'anàlisi de les variants per mesos i grups d'edat, s'observa com els casos de la variant alfa van augmentar progressivament fins al maig. Al juny, en canvi, s'observa una davallada, sobretot en la població de més de 60 anys (figura 7A). Per contra, la variant delta, molt poc present a l'abril, ha augmentat sobretot en la població de 15-29 anys (figura 7D).

*Figura 7. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC segons mesos i grup d'edat. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*

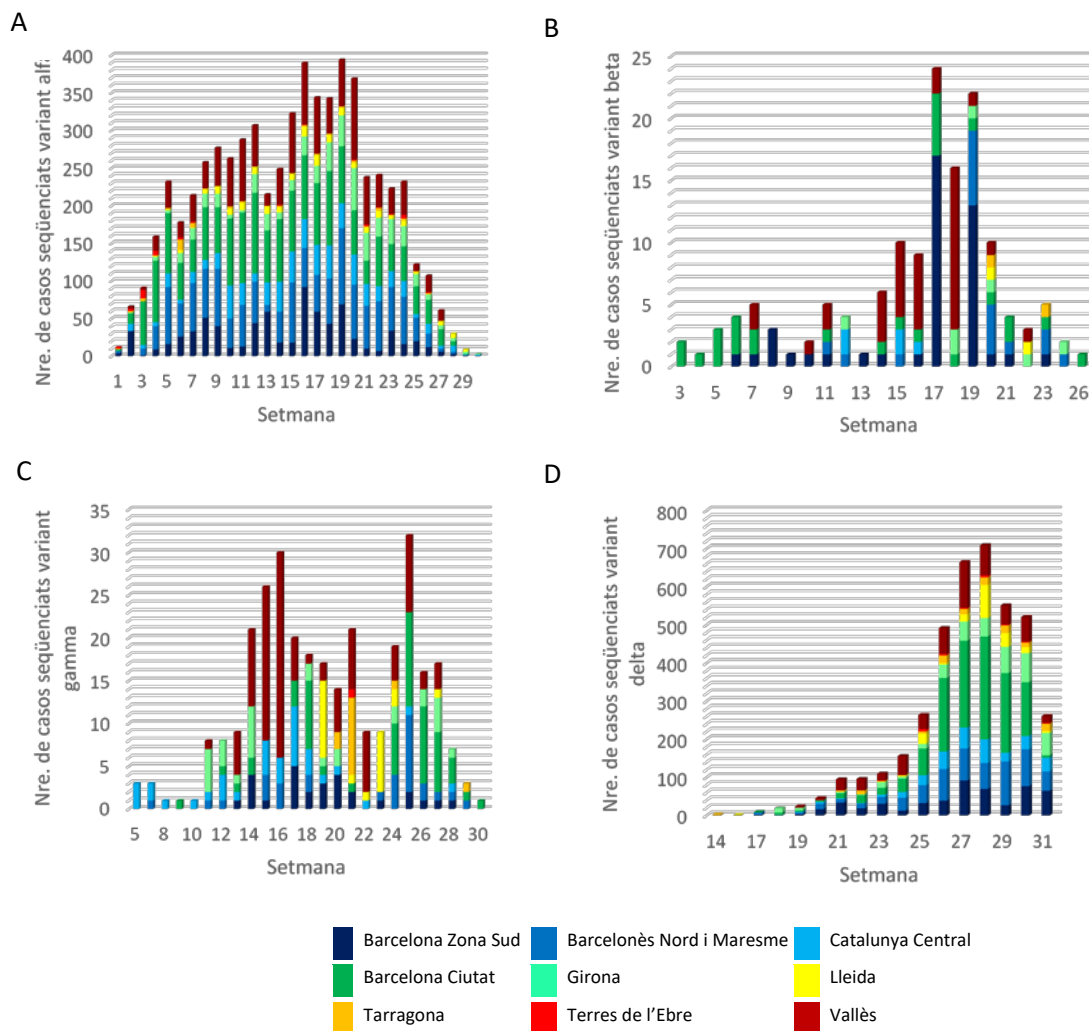


Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.



S'observa una disminució de la variant alfa des de la setmana 20 a tots els SVE (figura 8A). Les variants beta i gamma es van detectar de manera desigual al llarg de les setmanes en els diferents SVE (figura 8B i 8C), encara que la setmana 25 s'ha observat un augment de la variant gamma principalment als SVE del Barcelonès Nord i Maresme, el Vallès i Barcelona Ciutat. Pel que fa a la variant delta, s'observa un augment de casos en tots els SVE des de la setmana 20 (figura 8D).

*Figura 8. Nombre de casos de SARS-CoV-2 per VOC i SVE. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

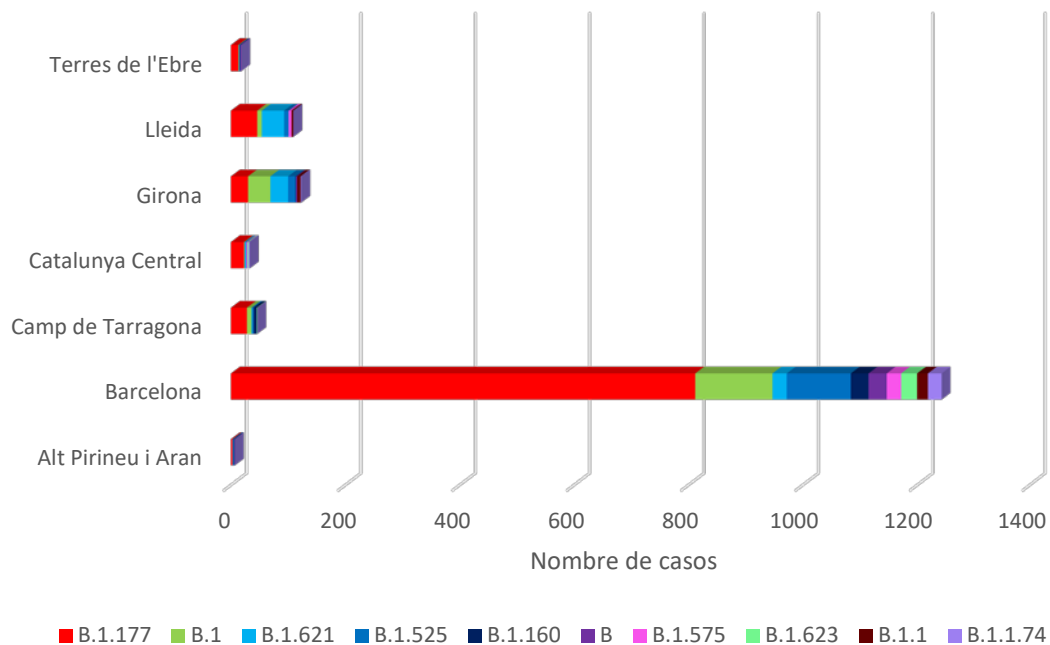
## Variants d'interès (VOI, variants of interest)

Encara es desconeix la repercussió que poden tenir altres variants diferents de les esmentades més amunt. Per això és recomanable el seguiment dels casos per tal de conèixer canvis de la situació epidemiològica.

En l'anàlisi dels llinatges de les VOI, el B.1.177 ha estat el més freqüent, amb un 48,0% (981 casos), seguit del B.1, amb un 9,5% (195 casos) i el B.1.621, amb un 5,0% (150 casos) (taula 10).

Durant el període d'estudi, per regió sanitària s'observa que la de Barcelona concentra la majoria dels casos de la B.1.177 i de la variant B.1 (figura 9).

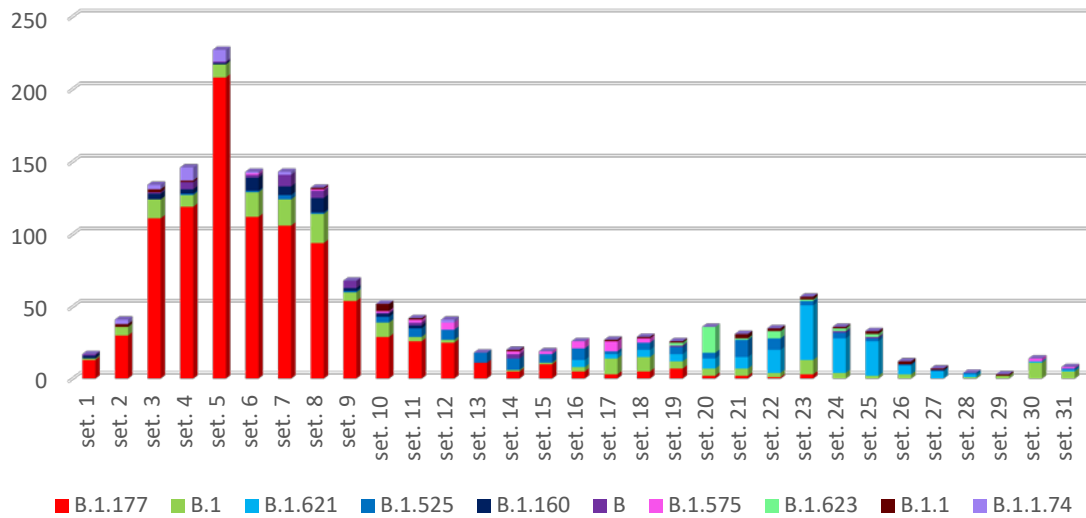
*Figura 9. Nombre de casos dels 10 llinatges per VOI de SARS-CoV-2 més freqüents per regió sanitària. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

La variant B.1.177 va ser molt present durant les setmanes 3 a 9, i, posteriorment, va ser desplaçada per la variant alfa. La variant B.1.525 va anar guanyant presència, juntament amb la variant B.1.621, de la qual la setmana 23 se n'han detectat 38 casos.

Figura 10. Nombre de casos dels 10 llinatges per VOI de SARS-CoV-2 més freqüents per setmanes. Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021



Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

A continuació, es detallen alguns llinatges amb característiques especials.

### B.1.525 (eta)

La variant B.1.525 no conté la mutació N501Y, que sí que és present en les variants alfa, beta i gamma, però conté les mutacions E484K i F888L, i la deleció 69/70.

Els primers casos es van detectar al desembre del 2020 al Regne Unit i a Nigèria, i el 15 de febrer la variant ja era predominant a Nigèria.

A Catalunya, el primer cas notificat a l'SNMC va ser diagnosticat el 25 de gener de 2021. En total, s'han notificat 102 casos d'aquesta variant, tots confirmats per seqüenciació. El 51,0% dels casos correspon a dones. La franja d'edat amb més casos ha estat la de 15-29 anys (21,6%). El 39,0% dels casos es localitzen a la Regió Sanitària Lleida, seguida de Girona (31,0%). Durant la setmana 31 se'n va detectar 1 cas.

### P.2 (zeta)

Se n'han detectat 2 casos la setmana 7: en un home de 45 anys a l'SVE del Vallès i en una nena de 10 anys a l'SVE de Barcelona Zona Sud.

### B.1.427 (èpsilon)

Se n'han notificat 4 casos entre les setmanes 8 i 14. El rang d'edat ha estat de 10 a 68 anys. Se n'han localitzat al SVE de Barcelona Ciutat, Barcelona Zona Sud i Girona.

### B.1.621

La variant B.1.621 té diverses substitucions d'aminoàcids a la proteïna de l'espícula, de les quals destaquen la R346K, la E484K i la N501Y.

El primer cas notificat a Catalunya va ser el 22 d'abril de 2021. Actualment, hi ha 150 casos confirmats. El 54,0% dels casos correspon a homes. El grup d'edat amb més freqüència de casos és el de 15-29 anys (28,0%). El 74,7% dels casos es localitzen a Barcelona. Des de la setmana 28 es notifiquen entre 1 i 2 casos per setmana.

## VOI i altres llinatges circulants

*Taula 10. VOI i altres variants circulants.  
Catalunya, 4 de gener - 8 d'agost de 2021*



<b>LLINATGE</b>	<b>CASOS</b>	<b>% CASOS</b>	<b>LLINATGE</b>	<b>CASOS</b>	<b>% CASOS</b>
A	4	0,2%	B.1.177.29	1	0,0%
A.2	1	0,0%	B.1.177.31	1	0,0%
A.2.5	1	0,0%	B.1.177.32	4	0,2%
A.21	4	0,2%	B.1.177.4	3	0,1%
A.27	17	0,8%	B.1.177.40	1	0,0%
A.3	1	0,0%	B.1.177.43	1	0,0%
B	37	1,8%	B.1.177.62	1	0,0%
B.1	195	9,5%	B.1.177.7	2	0,1%
B.1.1	30	1,5%	B.1.177.81	2	0,1%
B.1.1.116	3	0,1%	B.1.195	1	0,0%
B.1.1.121	1	0,0%	B.1.2	1	0,0%
B.1.1.122	1	0,0%	B.1.221	28	1,4%
B.1.1.126	4	0,2%	B.1.221.1	1	0,0%
B.1.1.134	1	0,0%	B.1.222	1	0,0%
B.1.1.141	4	0,2%	B.1.235	6	0,3%
B.1.1.143	1	0,0%	B.1.258	7	0,3%
B.1.1.15	1	0,0%	B.1.280	2	0,1%
B.1.1.152	8	0,4%	B.1.331	1	0,0%
B.1.1.161	2	0,1%	B.1.36	4	0,2%
B.1.1.222	6	0,3%	B.1.36.31	3	0,1%
B.1.1.238	1	0,0%	B.1.361	17	0,8%
B.1.1.242	1	0,0%	B.1.378	1	0,0%
B.1.1.250	5	0,2%	B.1.393	2	0,1%
B.1.1.26	5	0,2%	B.1.401	1	0,0%
B.1.1.269	8	0,4%	B.1.416	3	0,1%
B.1.1.28	10	0,5%	B.1.416.1	15	0,7%
B.1.1.285	5	0,2%	B.1.427	4	0,2%
B.1.1.29	12	0,6%	B.1.441	2	0,1%
B.1.1.296	1	0,0%	B.1.469	2	0,1%
B.1.1.313	1	0,0%	B.1.525	102	5,0%
B.1.1.318	2	0,1%	B.1.526	9	0,4%
B.1.1.33	1	0,0%	B.1.530	1	0,0%
B.1.1.348	2	0,1%	B.1.551	1	0,0%
B.1.1.38	3	0,1%	B.1.5575.1	1	0,0%
B.1.1.397	2	0,1%	B.1.561	1	0,0%
B.1.1.420	4	0,2%	B.1.575	32	1,6%
B.1.1.44	1	0,0%	B.1.575.1	12	0,6%
B.1.1.487	4	0,2%	B.1.596	2	0,1%
B.1.1.519	4	0,2%	B.1.617.1	5	0,2%
B.1.1.523	5	0,2%	B.1.620	4	0,2%
B.1.1.64	1	0,0%	B.1.621	150	7,3%
B.1.1.74	28	1,4%	B.1.621.1	8	0,4%
B.1.1.77	2	0,1%	B.1.623	31	1,5%



B.1.1.85	1	0,0%	B.10	1	0,0%
B.1.111	3	0,1%	B.31	1	0,0%
B.1.128	1	0,0%	B.40	3	0,1%
B.1.153	2	0,1%	C.36	2	0,1%
B.1.160	41	2,0%	C.37	12	0,6%
B.1.166	1	0,0%	N.5	1	0,0%
B.1.177	981	48,0%	P.1.1	2	0,1%
B.1.177.1	1	0,0%	P.1.2	8	0,4%
B.1.177.10	3	0,1%	P.1.7	10	0,5%
B.1.177.14	4	0,2%	P.2	2	0,1%
B.1.177.15	21	1,0%	P.4	1	0,0%
B.1.177.18	1	0,0%	R.1	3	0,1%
B.1.177.21	2	0,1%	<b>TOTAL</b>	<b>2.042</b>	<b>100,0%</b>
B.1.177.22	27	1,3%			

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública.

## **ANNEX 1. LABORATORIS QUE NOTIFIQUEN SEQÜENCIACIÓ I/O CRIBRATGE**

### **SEQÜENCIACIÓ**

Banc de Sang i Teixits

Hospital Clínic

Hospital Germans Trias i Pujol

Hospital Universitari de Bellvitge

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Laboratori de Referència de Catalunya

Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

Hospital Joan XXIII

Nota: També notifiquen resultats de cribratge.

### **CRIBRATGE**

Althaia (Xarxa Assistencial Universitària de Manresa)

CATLAB

Consorti del Laboratori Intercomarcal (CLI)

Hospital Sant Joan de Déu (Esplugues)

Hospital de Palamós

Hospital de Figueres

Hospital d'Olot Comarcal de la Garrotxa

Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida

Hospital Sant Joan de Reus

Lab. GENETICS

Laboratori ECHEVARNE

Laboratori MDB

SYNLAB (Diagnósticos Globales, SA)

Teletest

Nota: Aquests laboratoris poden canviar depenent de les capacitats i les tècniques que utilitzin al seu centre.

## ANNEX 2. MUTACIONS I CARACTERÍSTIQUES DE CADA VARIANT DEL CORONAVIRUS SARS-CoV-2

### Principals variants de preocupació per a la salut pública (VOC)

VARIANT	MUTACIONS MÉS RELLEVANTS	IMPACTE POTENCIAL PER A LA SALUT PÚBLICA	DISPERSIÓ GEOGRÀFICA
<b>B.1.1.7 (alfa)</b>	N501Y, del 69-70, P681H, del Y144, A540D	Augment de la transmissibilitat. Possible increment de la gravetat i la letalitat. Efecte escàs sobre la immunitat.	Predominant a Europa i a altres països com Israel. Augment ràpid a escala global.
<b>B.1.351 (501.V2) (beta)</b>	N501Y, E484K, K417N, L18F, A701V, de l'ORF1b	Probable augment de la transmissibilitat. Reducció de l'efectivitat d'algunes vacunes.	Sud-àfrica; casos en nombrosos països europeus. Prevalença una mica més elevada en alguns departaments de França.
<b>P.1 (gamma)</b>	S: N501Y, E484K, K417T, de l'ORF1b	Probable augment de la transmissibilitat i escapament moderat a la resposta immunitària.	Dominant a l'Amèrica del Sud, especialment al Brasil. Baixa freqüència en països europeus (>10% en algunes regions d'Itàlia).

### Altres variants d'interès (VOI)

VARIANT	MUTACIONS MÉS RELLEVANTS	IMPACTE POTENCIAL PER A LA SALUT PÚBLICA	DISPERSIÓ GEOGRÀFICA
<b>B.1.617.2 (delta)</b>	L452R, P618R	Probable augment de la transmissibilitat. Lleu disminució de l'efectivitat vacunal (més marcada amb vacunació incompleta). Possible increment de la gravetat.	Expansió recent a l'Índia coincidint amb un augment de la incidència. Majoritària al Regne Unit en el moment actual. Expansió en diversos països europeus inclòs Espanya.
<b>B.1.427/B.1.429 (èpsilon)</b>	L425R, S13I, W152C	Més transmissibilitat i lleu a moderat escapament a la resposta immunitària respecte de les variants prèvies.	Augment al novembre-desembre a Califòrnia. Pocs casos en països europeus.
<b>P.2 (zeta)</b>	E484K	Mutacions compatibles amb l'escapament a la resposta immunitària respecte de les variants prèvies.	Brasil (Rio de Janeiro). Casos aïllats en altres països, relacionats amb viatges.





VARIANT	MUTACIONS MÉS RELLEVANTS	IMPACTE POTENCIAL PER A LA SALUT PÚBLICA	DISPERSIÓ GEOGRÀFICA
B.1.525 (eta)	E484K, F888L, del 69-70, Q677H	Mutacions compatibles amb l'escapament a la resposta immunitària respecte de les variants prèvies. Pot donar positiu en el cribratge per a SGTF.	Dinamarca, Regne Unit, Països Baixos, Noruega, EUA, Canadà. Països relacionats amb Nigèria.
B.1.526 (iota)	E484K, A701V D253G	Mutacions compatibles amb l'escapament a la resposta immunitària respecte de les variants prèvies.	Expansió ràpida en l'àrea metropolitana de Nova York.
B.1.617.1 (kappa)	L452R, P618R, E484Q	Mutacions relacionades amb un possible augment de la transmissibilitat i l'escapament a la immunitat.	Detectada per primer cop a l'Índia. La majoria dels casos detectats en altres països són importats.
C.37 (lambda)	L452Q, G75V, T76I, F490S, D614G, T859N	Mutacions possiblement relacionades amb un augment de la transmissibilitat i escapament a la resposta immunitària respecte de les variants les prèvies.	Expansió al Perú als mesos de maig i juny. També en altres països sud-americans, com Xile o Argentina.
B.1.1.7 amb E484K	Similar a B.1.1.7 i E484K	Similar a la variant B.1.1.7 i escapament a la resposta immunitària.	Detectada per primera vegada al Regne Unit: casos aïllats en altres països.
B.1.621	R346K, E484K, N501Y	Mutacions compatibles amb un augment de la transmissibilitat i escapament a la resposta immunitària respecte de les variants prèvies.	La major part de les seqüències provenen de Colòmbia.
C.16	L425R	Mutacions compatibles amb la reducció de la capacitat de neutralització.	Expansió geogràfica a Portugal des del novembre.
A.23.1	F157L, V367F, Q613H, P681R	Mutacions compatibles amb l'augment de la transmissió.	Detectada recentment al Regne Unit. Pocs casos en altres països.

Taula basada en: [Actualización de la situación epidemiológica de las variantes de SARS-CoV-2 de importancia en salud pública en España](#). Data: 2 d'agost de 2021.

**Elaboració:** Pilar Ciruela, Aurora Sabrià, Cèlia Serrano, Carolina Ferrer, Sergi Mendoza, Jacobo Mendioroz.

**Agraïments:** als professionals de la Xarxa del Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC) i de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC).

**Font:** Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya i TAGA-COVID-19.

Servei de Prevenció i Control de Malalties Emergents.

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública.