



## **INFORME TÉCNICO NÚM. 43 - 02.02.2021**

### **ANÁLISIS DE LOS CASOS DE LA COVID-19 EN CATALUÑA**

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, en China) informó sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con un inicio de los síntomas el 8 de diciembre, incluyendo siete de graves, con una exposición común en un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, sin identificar la fuente del brote. El mercado se cerró el día 1 de enero de 2020. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*, que fue denominado nuevo coronavirus 2019-nCoV y, posteriormente, ha sido denominado coronavirus SARS-CoV-2. Su secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero de 2020. El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de coronavirus SARS-CoV-2 en China emergencia de salud pública de importancia internacional.

Posteriormente, el brote se extendió fuera de las fronteras chinas, y afectó a otros países, muchos de los cuales en Europa. El brote en Italia afectó a un porcentaje elevado de población y, a partir de aquí, aparecieron un número elevado de casos en Cataluña y en el resto del Estado español.

El primer caso confirmado de infección por el coronavirus SARS-CoV-2 en Cataluña se notificó el día 25 de febrero de 2020 en el Servicio de Urgencias de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (SUVEC). Se trataba de una mujer de 36 años residente en Barcelona que había viajado del 12 al 22 de febrero a las ciudades de Bérgamo y Milán. Empezó la sintomatología el día 20 de febrero y requirió hospitalización y después evolucionó favorablemente.

Los casos crecieron de manera lenta y progresiva en Cataluña durante la fase de contención, primera fase de la pandemia, dado que, desde la Red de Vigilancia Epidemiológica (XVEC), las medidas que se aplicaron fueron restrictivas en cuanto a la limitación de movimientos de los contactos próximos de los casos. Esta medida fue pionera en todo el Estado, dado que Cataluña mantuvo la transmisión limitada a cadenas localizadas durante un tiempo antes de pasar a la transmisión comunitaria; con esta medida se consiguió limitar la transmisión durante un tiempo.

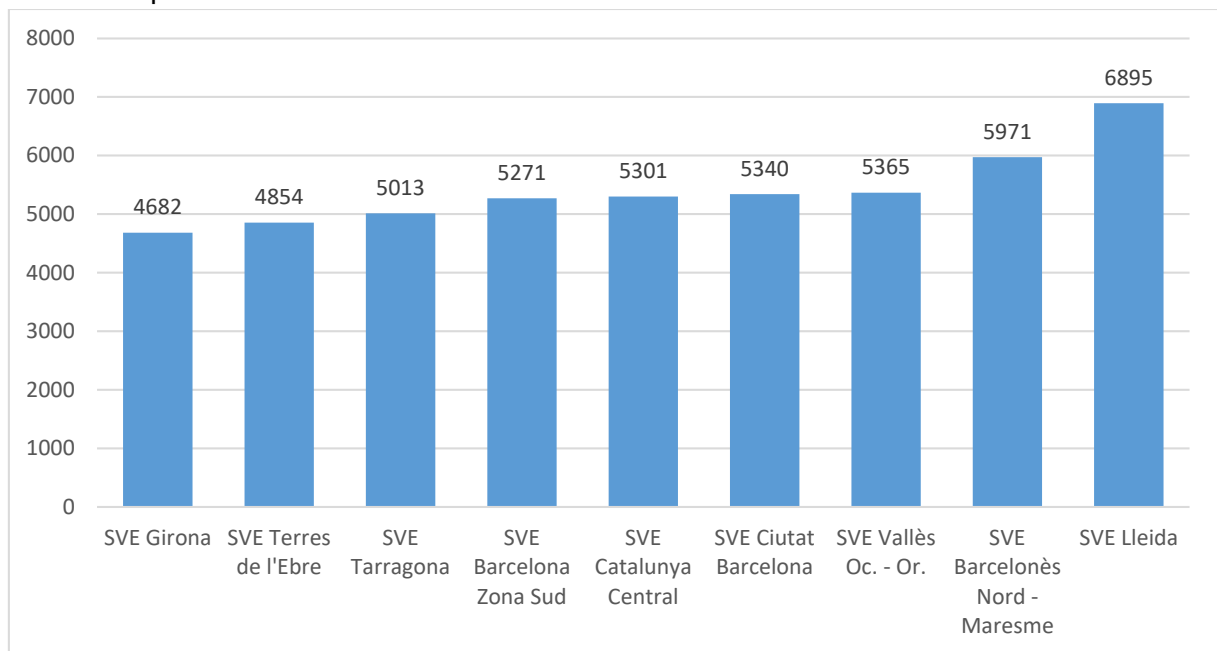
Los casos fueron aumentando progresivamente hasta que se llegó a la situación de transmisión comunitaria generalizada, lo cual tuvo como consecuencia el paso de la fase de contención a la fase de mitigación a partir del día 14 de marzo de 2020. Ello comportó la incorporación de una serie de cambios en la gestión de los casos y contactos.

Los casos fueron disminuyendo progresivamente y, a partir del día 11 de mayo, se entró en la fase de desconfinamiento, en la cual fue fundamental la detección precoz de casos sospechosos de COVID-19 con el fin de hacer un diagnóstico en estadios iniciales de la enfermedad e indicar el aislamiento inmediato del caso, detectar sus contactos estrechos para hacer la cuarentena y llevar a cabo el seguimiento. También era prioritaria la identificación de posibles focos de transmisión en colectivos específicos.

Durante el mes de octubre se produjo un nuevo incremento en la incidencia de la enfermedad, cosa que supuso un retorno a la fase de mitigación, con la consecuente aplicación de medidas restrictivas, lo cual permitió reducir de forma considerable las cifras. Estas han presentado un nuevo incremento los meses de diciembre y enero requiriendo la instauración de nuevas medidas restrictivas, que todavía se mantienen actualmente.

**El objetivo de este informe es analizar la información epidemiológica de la COVID-19 durante las diferentes fases de la pandemia en Cataluña.**

La figura 1 muestra la tasa de incidencia acumulada (IA) por territorios de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC) de los casos confirmados de la COVID-19. Se observa que la distribución territorial de los casos no es homogénea, dado que hay diferencias importantes entre los territorios. La IA acumulada hasta al inicio de la fase de desconfinamiento fue más elevada en el territorio de la Catalunya Central, pero después se mantuvo muy elevada en el territorio del SVE de Lleida, muy superior a la del resto de los territorios. Progresivamente, las diferencias entre la tasa del territorio de Lleida y las del resto de territorios se han hecho menos evidentes a causa de los incrementos presentados posteriormente por el resto de los territorios que hicieron aumentar considerablemente sus tasas de incidencia acumulada.



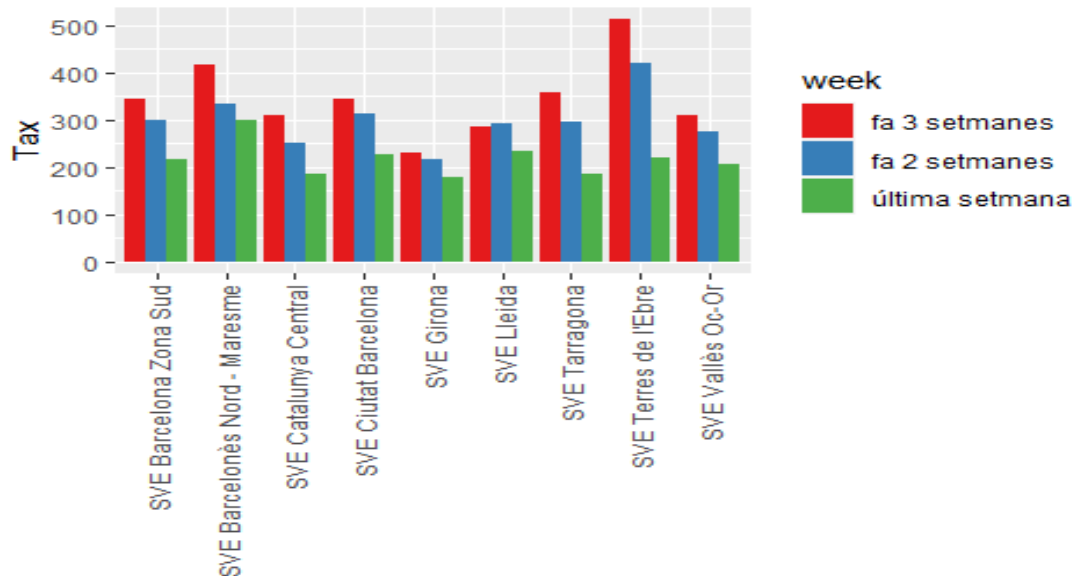
**Figura 1. Tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes de los casos confirmados de la COVID-19 por territorios desde el 11 de mayo.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

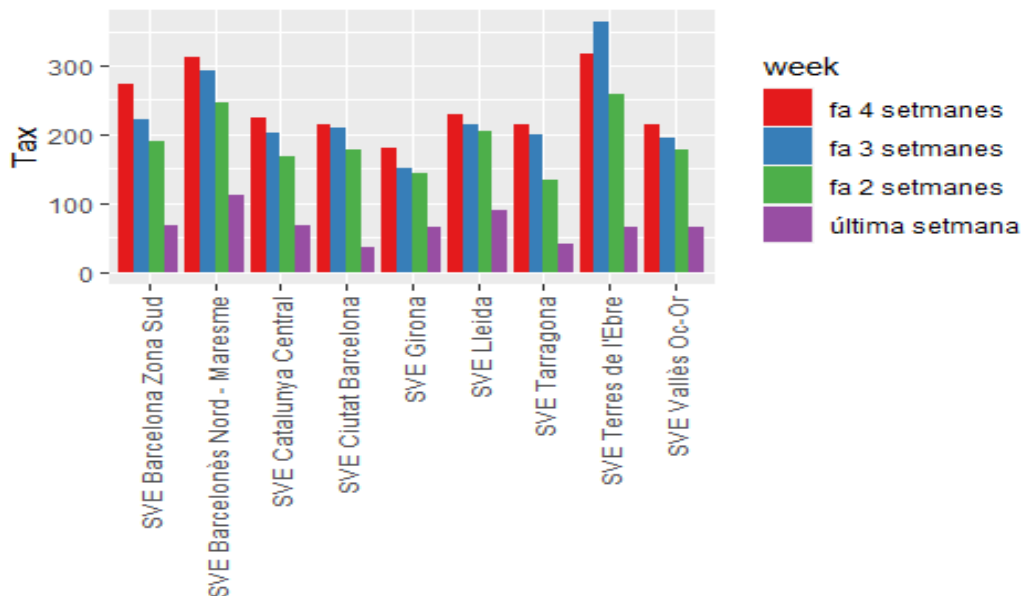
Con respecto a la evolución de las tasas de incidencia durante las últimas cuatro semanas, se sigue observando heterogeneidad entre los diferentes territorios, aunque casi todos presentaban tasas muy elevadas hace tres semanas y han presentado una disminución las dos últimas semanas. Las cifras de la cuarta semana pueden estar afectadas porque todavía no están disponibles los resultados totales de laboratorio.



En las figuras 2 y 3 se observan las tasas por fecha de diagnóstico y fecha de inicio de síntomas, respectivamente, según la distribución territorial correspondiente a los servicios de vigilancia de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña.



**Figura 2. Tasas de incidencia acumulada por fecha de diagnóstico de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las cuatro semanas anteriores para los territorios de la XVEC. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

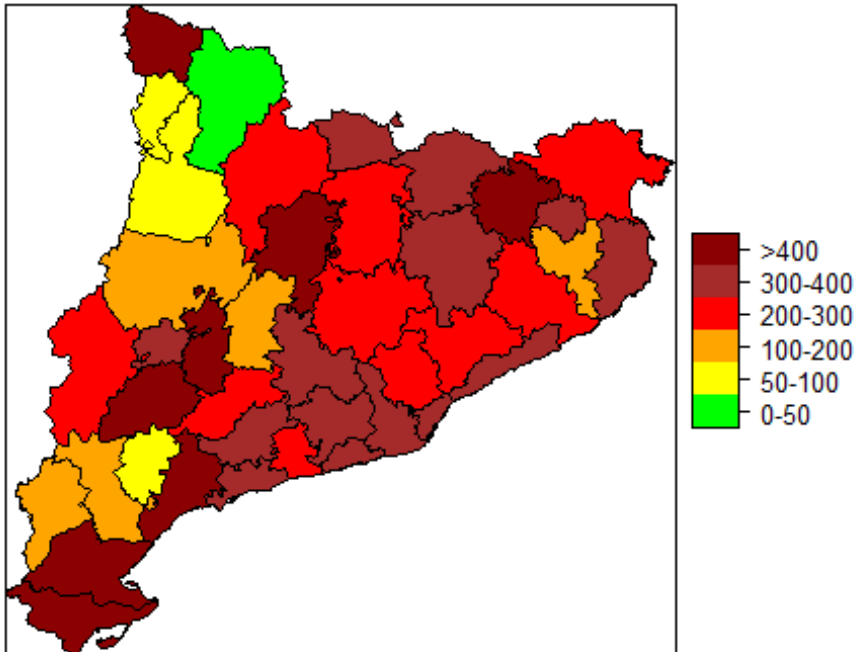


**Figura 3. Tasas de incidencia acumulada por fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las cuatro semanas anteriores para los territorios de la XVEC. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

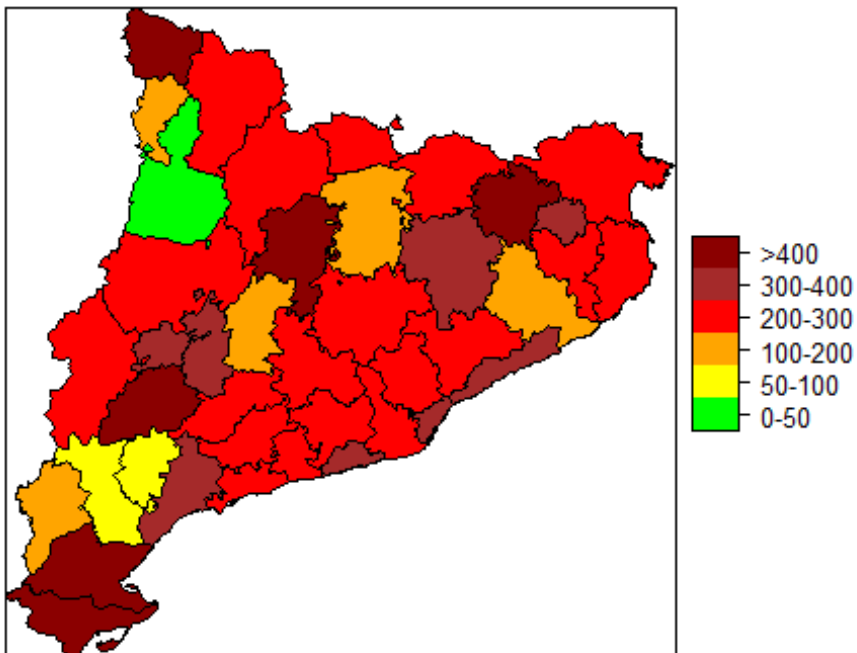


En las figuras 4, 5 y 6 se pueden observar las tasas actualizadas de incidencia por comarcas correspondientes a las semanas comprendidas entre el 5 y el 25 de enero.

**13-19**

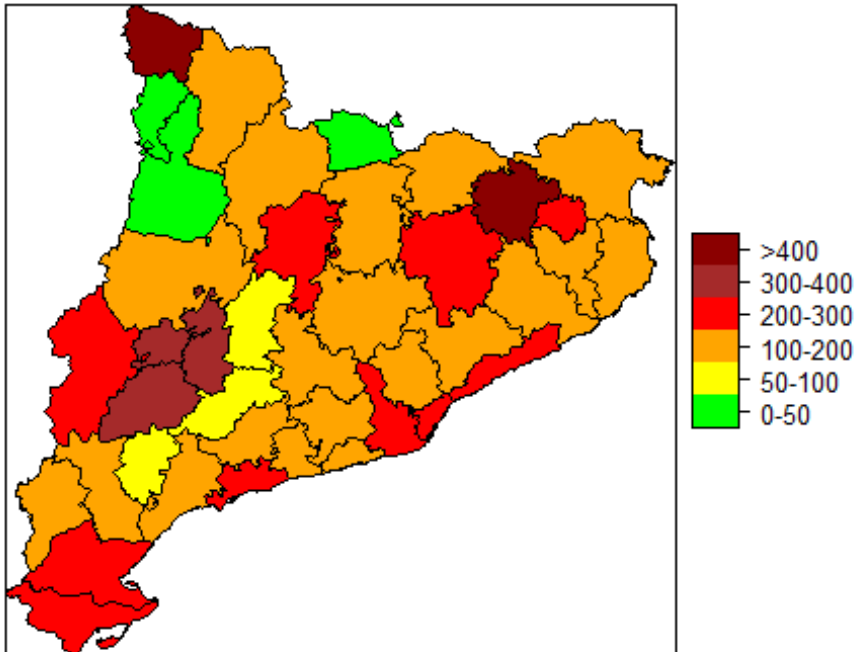


**20-26**





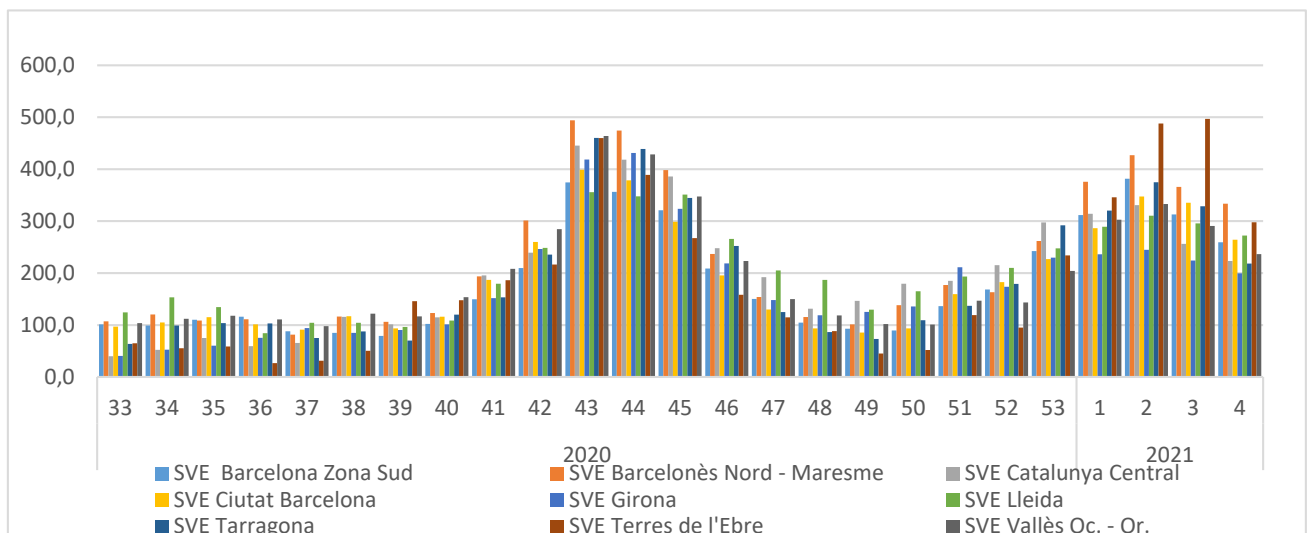
27-2



**Figura 4, 5 y 6. Tasas de incidencia por fecha de diagnóstico y comarca de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las tres semanas anteriores en Cataluña.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).**

En la figura 7 se observa la evolución semanal seguida por las tasas de incidencia según la fecha de diagnóstico en el ámbito de los diferentes territorios de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña, y destaca el incremento progresivo que presentaron todos ellos a partir de la semana 42, la disminución progresiva posterior y el nuevo incremento también progresivo; actualmente, se observa una tendencia descendente.

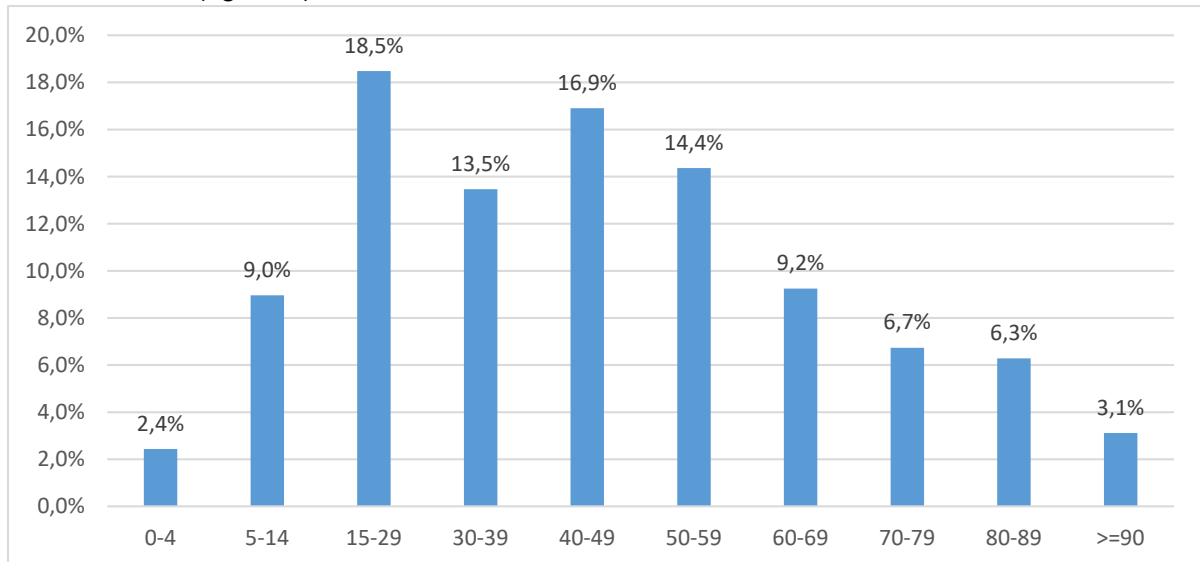


**Figura 7. Tasas semanales de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes por territorios y fecha de diagnóstico.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

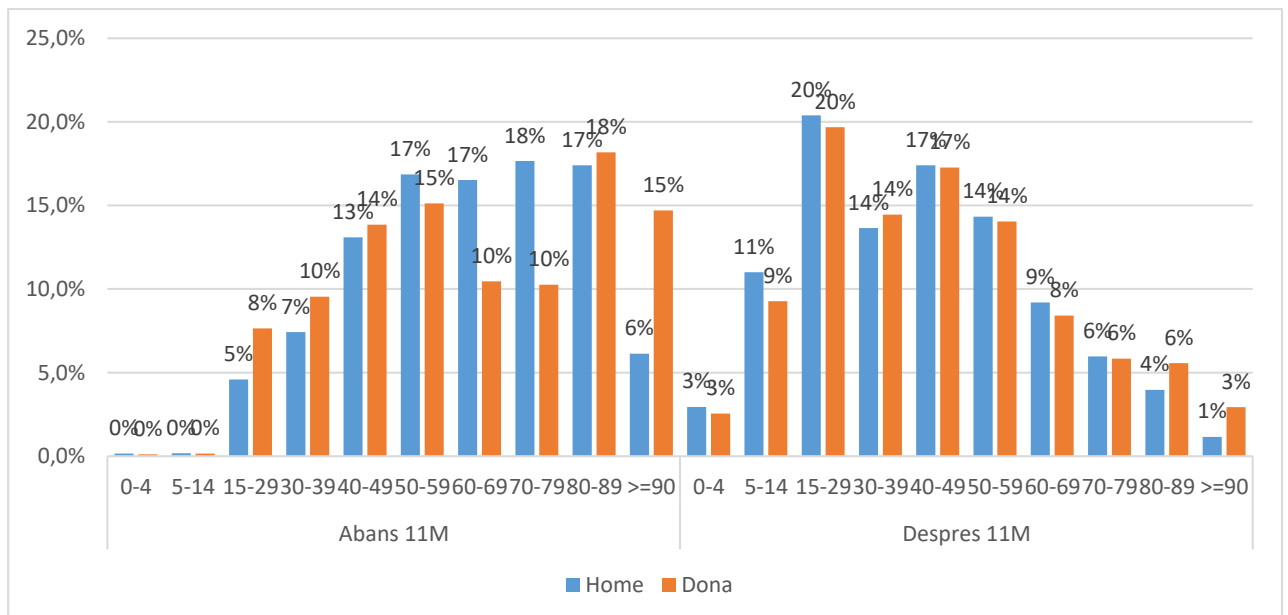


En la distribución de los casos acumulados a lo largo de toda la pandemia por grupos de edad se observa, proporcionalmente, que los grupos de 15 a 59 años han superado los grupos de más edad, los más afectados con anterioridad. El incremento más notable lo muestra el grupo de 15-29 años (figura 8).



**Figura 8. Distribución proporcional por grupos de edad de los casos acumulados de la COVID-19 en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

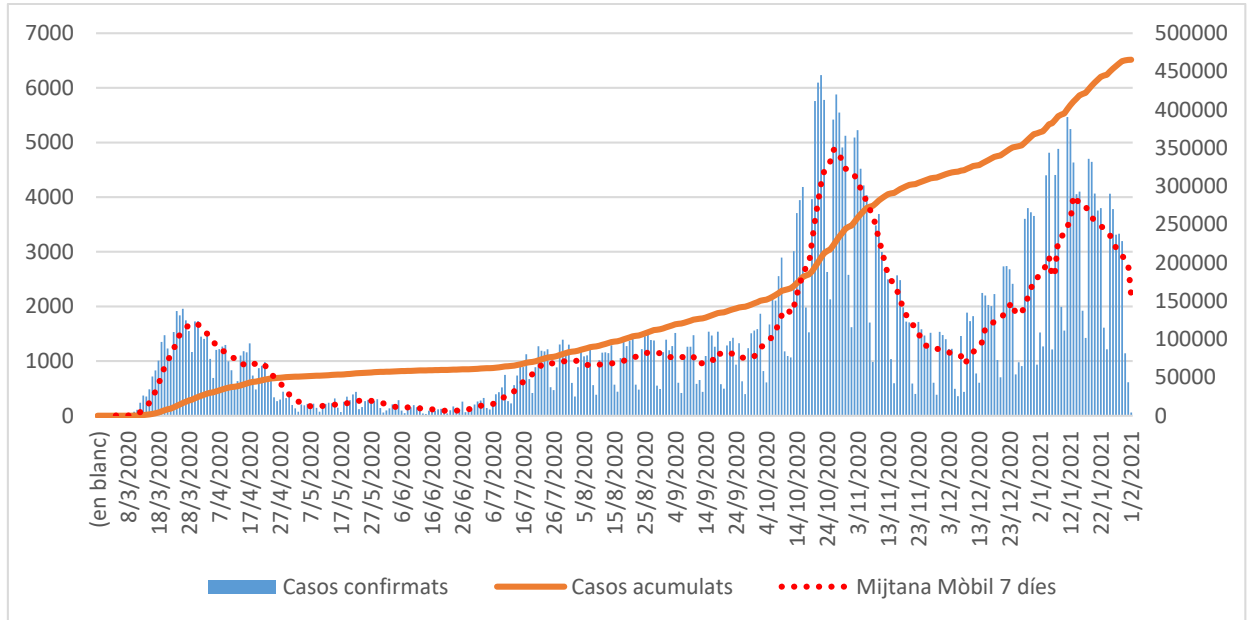
Comparando la distribución de los casos por edades entre las primeras fases de la pandemia y las fases posteriores se observa una afectación mayor de los grupos de más edad en las primeras, mientras que, posteriormente, la mayor proporción de casos se ha desplazado hacia edades más jóvenes. En la distribución por sexos, se observa más afectación de las mujeres en población joven y grupos de más edad durante las primeras fases, mientras que en fases posteriores la afectación ha sido muy similar en ambos sexos (figura 9).



**Figura 9. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de la COVID-19 en Cataluña antes y después del 11 de mayo (inicio de la fase de desconfinamiento). Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**



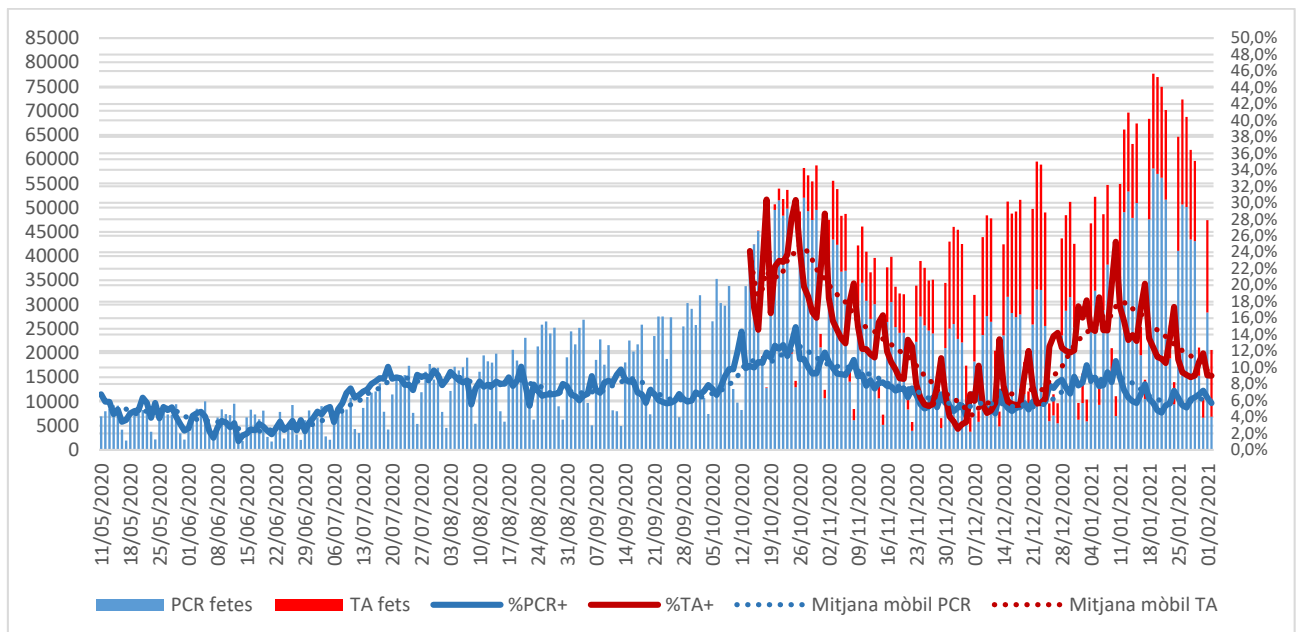
El número de casos confirmados que había vuelto a presentar un incremento progresivo muestra ahora una tendencia descendente. Un porcentaje de estas pruebas positivas pertenece a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos (figura 10).



**Figura 10. Casos confirmados diarios y casos acumulados con media móvil (7 días).**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

En la figura 11 se observa la tendencia descendente registrada actualmente por el porcentaje de casos confirmados en relación con las pruebas de laboratorio realizadas, tanto PCR como test de antígenos. Un porcentaje de estas pruebas positivas pertenecen a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos.



**Figura 11. Proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR y test de antígenos (TA) practicados. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**



En las mesas 1 y 2 se pueden observar los porcentajes de PCR y test antigénicos positivos durante las últimas semanas distribuidos por grupos de edad y por SVE, respectivamente.

	% PCR			%TA+			Total % PCR+	Total %TA+
	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días		
0-4	8,0%	6,2%	6,6%	9,2%	6,4%	4,2%	6,9%	6,4%
5-14	6,4%	5,1%	5,8%	12,5%	11,2%	8,3%	5,7%	10,6%
15-29	6,3%	4,8%	5,4%	12,3%	9,9%	8,4%	5,5%	10,3%
30-39	5,4%	4,8%	5,4%	13,3%	11,0%	9,4%	5,2%	11,3%
40-49	5,2%	4,6%	5,5%	14,0%	11,7%	10,6%	5,1%	12,1%
50-59	5,3%	4,5%	5,7%	14,4%	11,6%	9,2%	5,1%	11,7%
60-69	7,6%	6,5%	7,1%	17,5%	11,9%	9,9%	7,1%	12,9%
70-79	8,2%	8,4%	7,9%	19,0%	14,0%	10,9%	8,2%	14,6%
80-89	7,1%	8,0%	8,4%	13,8%	11,9%	9,7%	7,7%	11,8%
>=90	6,0%	7,0%	7,2%	9,9%	8,4%	8,4%	6,6%	9,0%
<b>Total</b>	<b>6,1%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,0%</b>	<b>13,8%</b>	<b>11,1%</b>	<b>9,2%</b>	<b>5,8%</b>	<b>11,4%</b>

**Tabla 1. Proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR y test de antígenos (TA) practicados por grupos de edad.**

Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

SVE	%PCR R+			%TA+			Total %PCR R+	Total %TA+
	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días		
Barcelona Zona Sud	7,2%	6,6%	7,0%	14,8%	12,4%	10,3%	6,9%	12,5%
Barcelonès Nord - Maresme	5,4%	3,6%	6,4%	13,7%	10,1%	8,0%	5,0%	10,5%
Catalunya Central	7,1%	6,1%	7,2%	11,8%	10,5%	8,5%	6,7%	10,3%
Barcelona ciutat	6,8%	6,4%	6,3%	14,6%	12,0%	10,0%	6,5%	12,2%
Girona	5,5%	5,2%	5,4%	12,7%	11,0%	10,8%	5,3%	11,5%
Lleida	5,1%	5,1%	6,3%	13,5%	10,7%	8,8%	5,4%	10,8%
Tarragona	6,8%	6,5%	5,8%	17,3%	12,2%	10,2%	6,5%	13,3%
Terres de l'Ebre	3,3%	4,2%	3,9%	22,4%	18,8%	12,2%	3,8%	18,3%
Vallès Occidental - Oriental	5,3%	4,0%	4,9%	10,1%	8,7%	6,5%	4,7%	8,5%
<b>Total general</b>	<b>6,1%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,0%</b>	<b>13,8%</b>	<b>11,1%</b>	<b>9,2%</b>	<b>5,8%</b>	<b>11,4%</b>

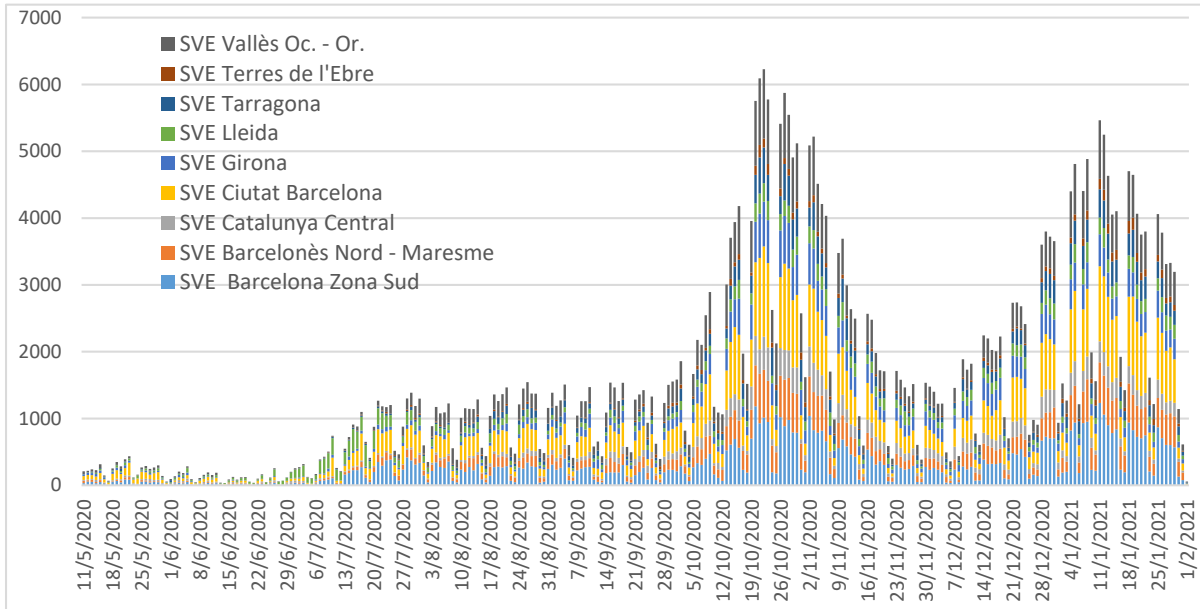
**Tabla 2. Proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR y test de antígenos (TA) practicados por territorio.**

Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



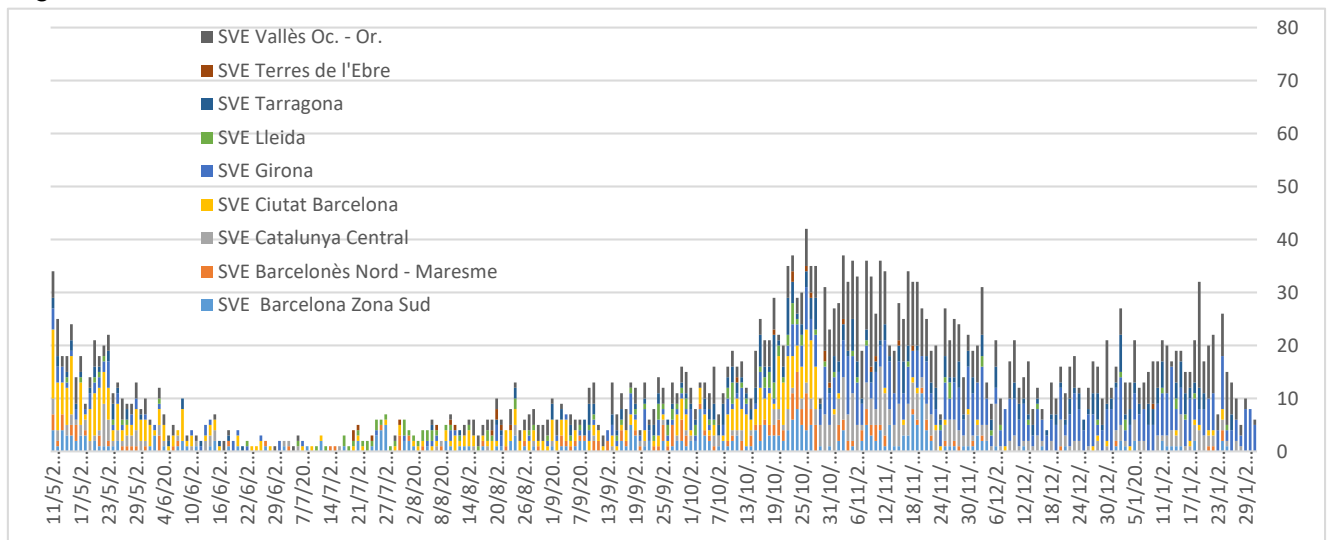


En la figura 12 se muestra la evolución seguida a partir del inicio de la fase de desconfiamiento para los casos confirmados en cada territorio de la Red de Vigilancia Epidemiológica según la fecha de inicio de la sintomatología. Se observa la disminución progresiva de semanas anteriores mientras que las últimas semanas se había vuelto a producir un incremento de casos en todos los territorios, que ahora presenta una tendencia descendente.



**Figura 12. Distribución territorial de los casos de la COVID-19 en Cataluña según la fecha de inicio de síntomas. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

La distribución de las defunciones por casos confirmados de la enfermedad según la fecha en la cual se ha producido la muerte a partir del inicio de la fase de desconfiamiento se muestra en la figura 13. Se había observado un aumento de las cifras en la mayor parte de los territorios que registran ahora una tendencia descendente.



**Figura 13. Distribución territorial de las defunciones por la COVID-19 en Cataluña según la fecha de defunción. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**



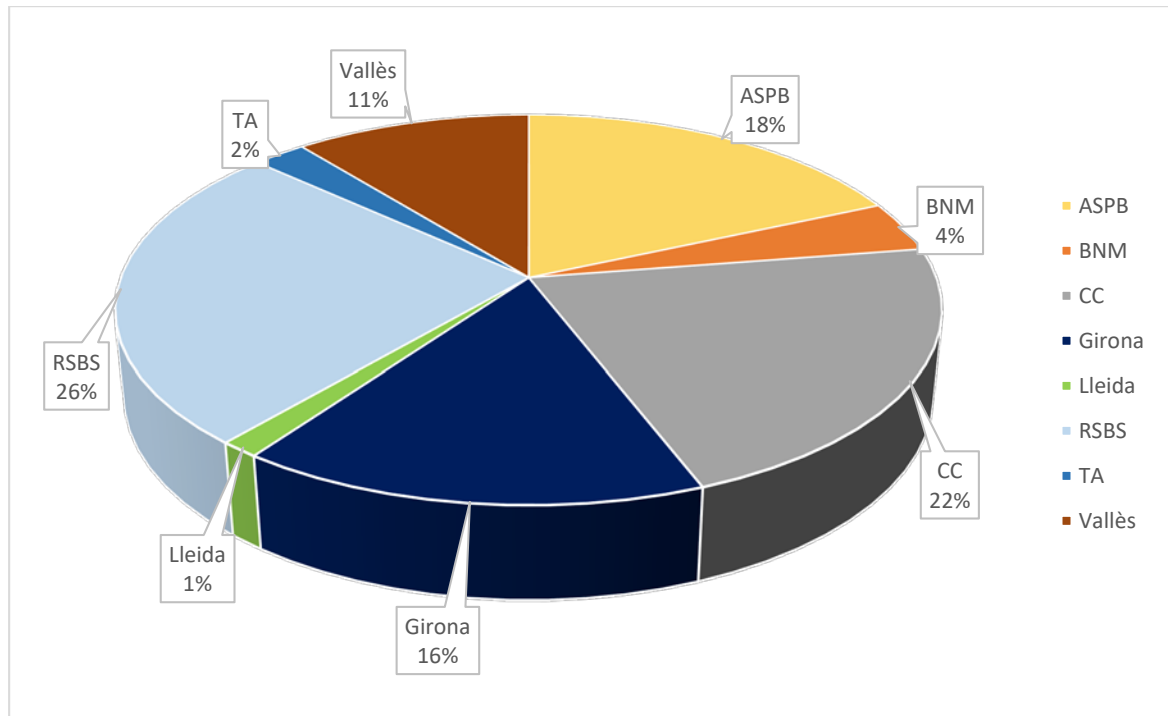
## BROTOS DE COVID-19 ACTIVOS NOTIFICADOS EN CATALUÑA

Actualmente, hay notificados 741 brotes de COVID-19 todavía activos en la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC), los cuales han ocasionado 4.791 personas afectadas diagnosticadas, de las cuales 307 han requerido ingreso hospitalario y 195 han muerto. En el marco de estos brotes se ha tenido que hacer el seguimiento a 9.784 contactos (tabla 3).

SVE	Núm. brotes	Afectados	Hospitalizados	Defunciones	Contactos
ASPB	136	422	28	0	457
BNM	31	119	1	0	786
CC	160	446			30
Girona	117	1614	128	136	4903
Lleida	10	38	0	0	30
RSBS	189	1505	134	56	1843
TA	18	167	0	0	67
TE	0	0	0	0	0
Vallès	80	480	16	3	1668
<b>Total</b>	<b>741</b>	<b>4791</b>	<b>307</b>	<b>195</b>	<b>9784</b>

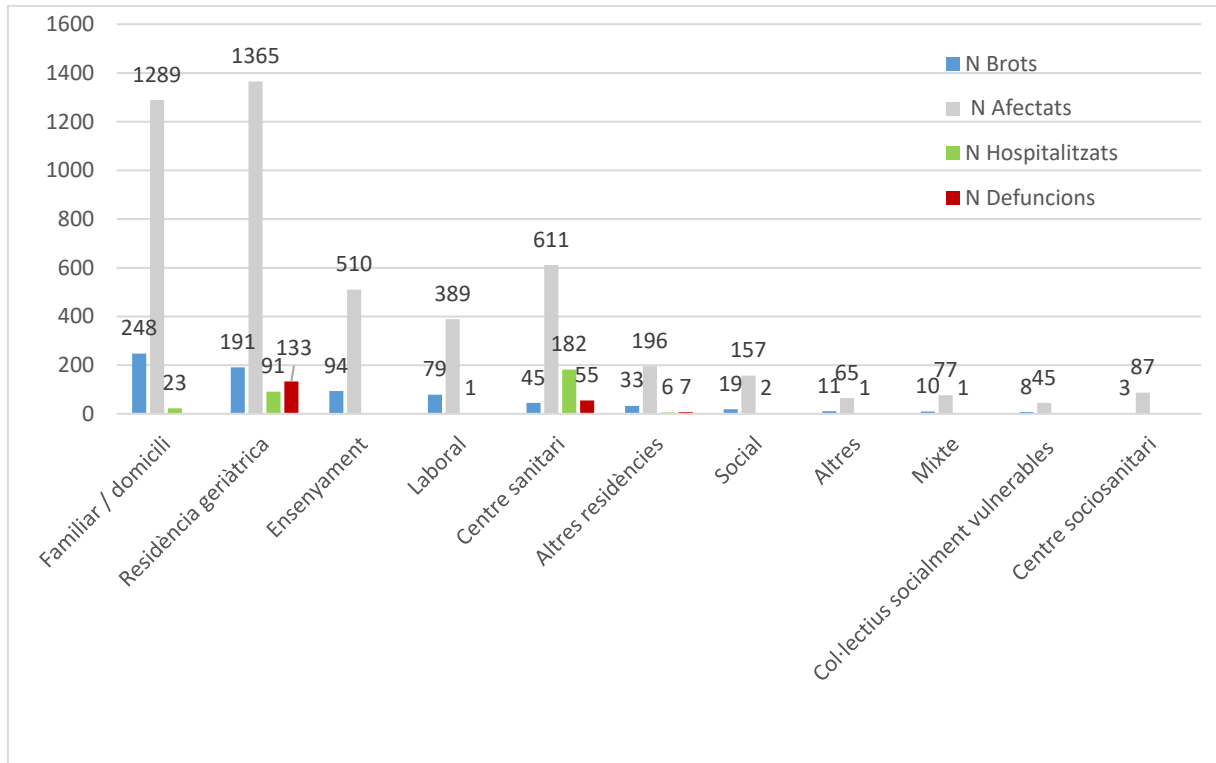
**Tabla 3. Distribución territorial de los brotes, afectados, hospitalizados, defunciones y contactos en seguimiento. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

La distribución territorial de los brotes muestra que el mayor porcentaje de brotes activos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña corresponde al territorio de la Zona Sud del Barcelonès (26%) y de la Catalunya Central (22%) (figura 14).



**Figura 14. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña.**  
**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

Del total de brotes, el porcentaje más elevado se ha producido en los domicilios y en reuniones familiares (248 brotes; 33,5%), seguido de las residencias geriátricas (191 brotes; 25,8%) y de los ámbitos de enseñanza y laboral (94 brotes; 12,7% y 79 brotes; 10,7%, respectivamente). El número de brotes activos notificados en el ámbito familiar superan en orden de frecuencia el número de brotes del resto de ámbitos, aunque el número de personas afectadas en este ámbito es similar al de las residencias geriátricas, donde el número de brotes notificados es inferior. Con el retorno a la escuela después de las vacaciones, los brotes en la enseñanza han vuelto a presentar un incremento. Destaca el número de defunciones en las residencias geriátricas y en los centros sanitarios, ámbitos de especial vulnerabilidad (figura 15).



**Figura 15. Distribución por ámbitos de los brotes, personas afectadas, hospitalizadas y defunciones.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).**

En la figura 16 se muestra la distribución por territorios de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña de los brotes ocurridos en residencias geriátricas, y se observa el porcentaje más elevado de brotes en la ciudad de Barcelona (41%), en la Zona Sud del Barcelonès (20%) y en la Catalunya Central (14%).

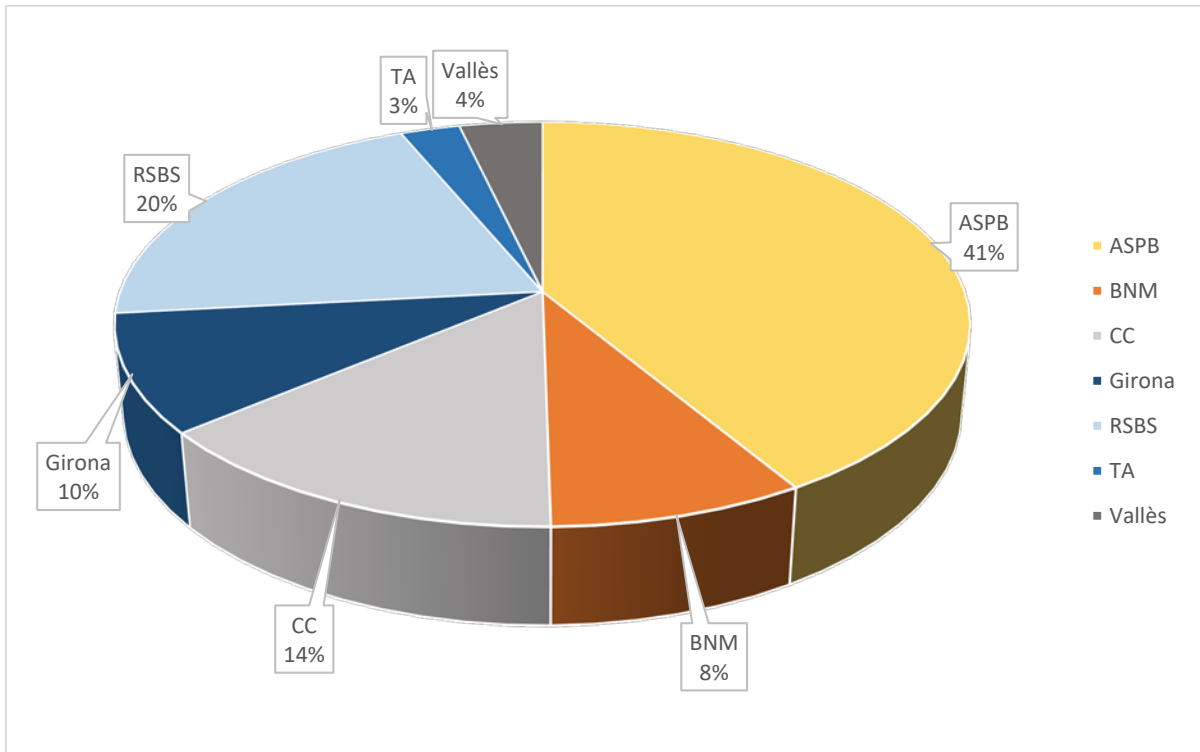


Generalitat de Catalunya

Departament de Salut

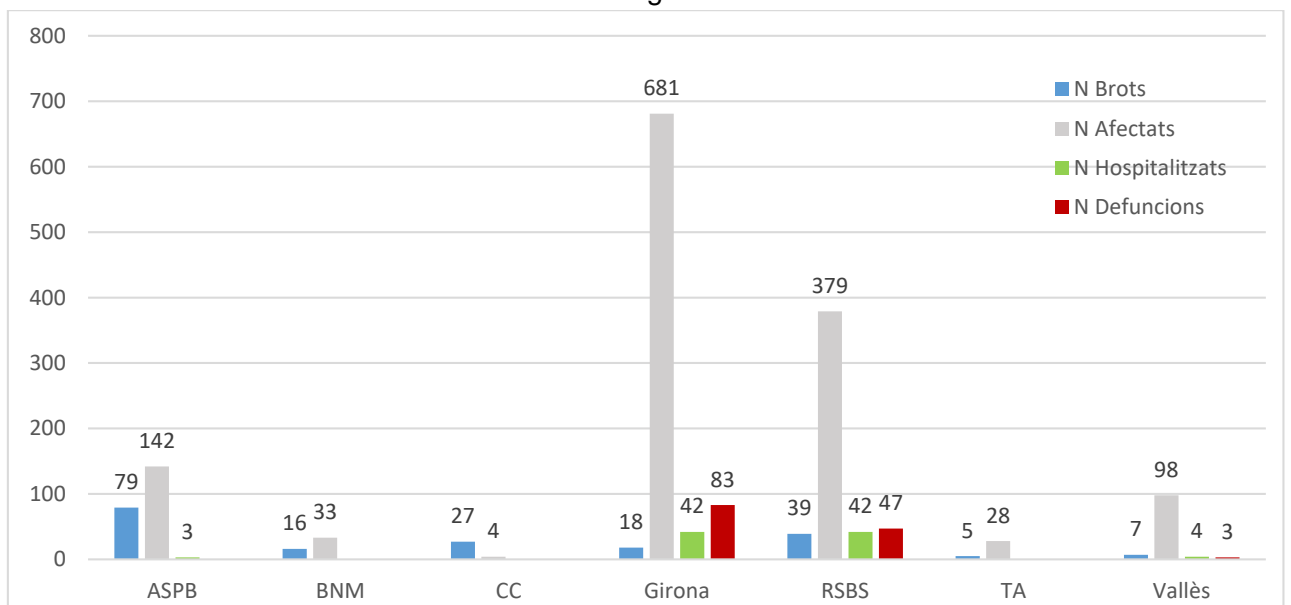
**Secretaria de Salut Pública**

Subdirecció General de Vigilància i Resposta  
a Emergències de Salut Pública



**Figura 16. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña en residencias geriátricas. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

En la figura 17 se detallan por territorios el número de brotes, de personas afectadas, de personas que han requerido ingreso hospitalario y el número de defunciones producidas a consecuencia de los brotes en las residencias geriátricas.

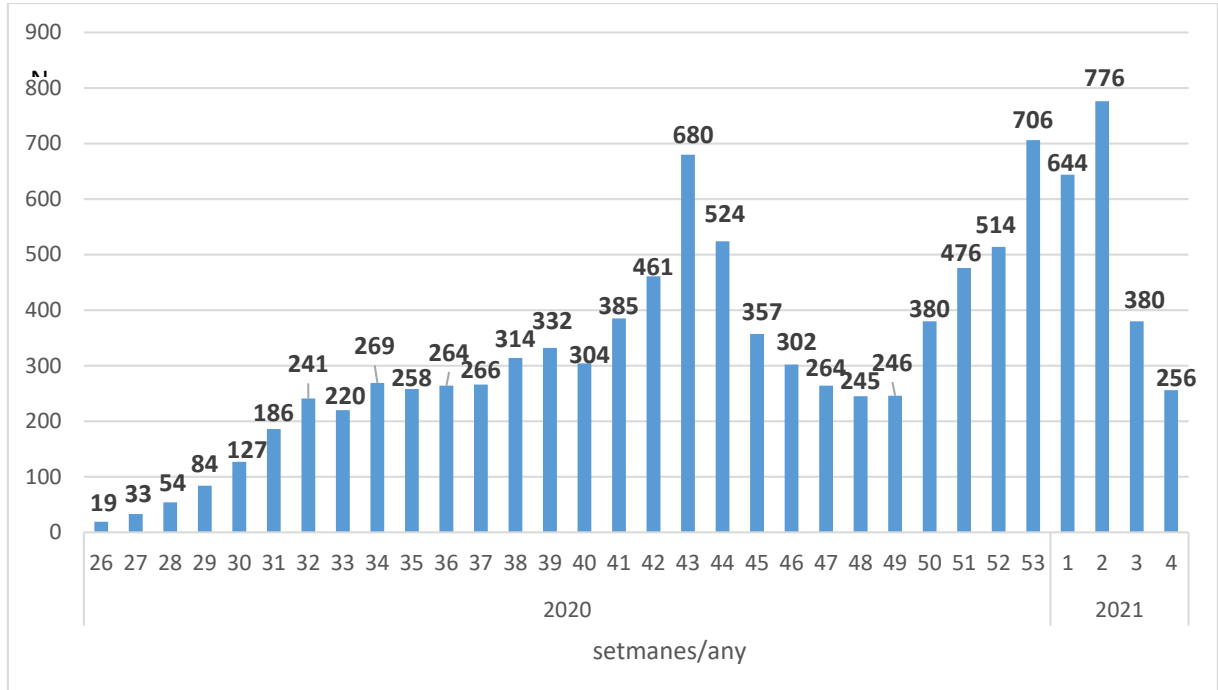


**Figura 17. Distribución territorial de los brotes en las residencias geriátricas con afectados, hospitalizados y defunciones.**

Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



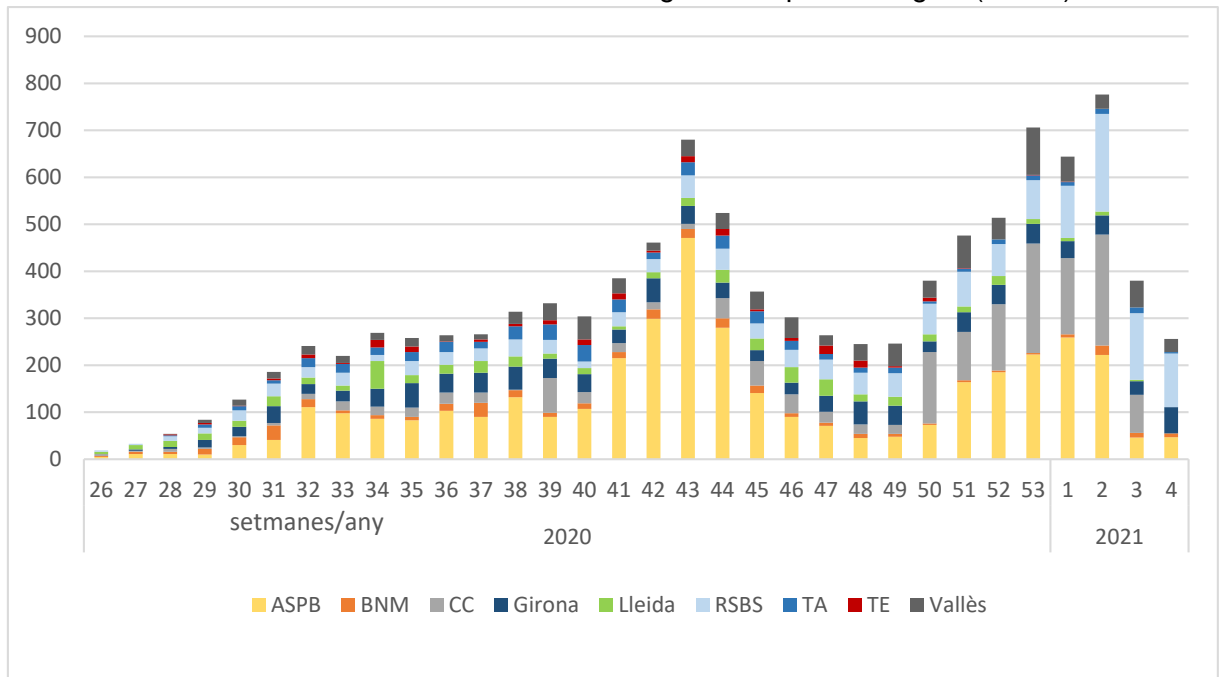
En la figura 18 se muestra la evolución seguida por el número de brotes que han sido notificados a lo largo de las semanas de la pandemia a la totalidad del territorio de Cataluña.



**Figura 18. Evolución semanal de los brotes notificados en Cataluña.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

En la figura 19 se muestra la evolución seguida por el número de brotes a lo largo de las semanas en los diferentes territorios de la Red de Vigilancia Epidemiológica (XVEC).

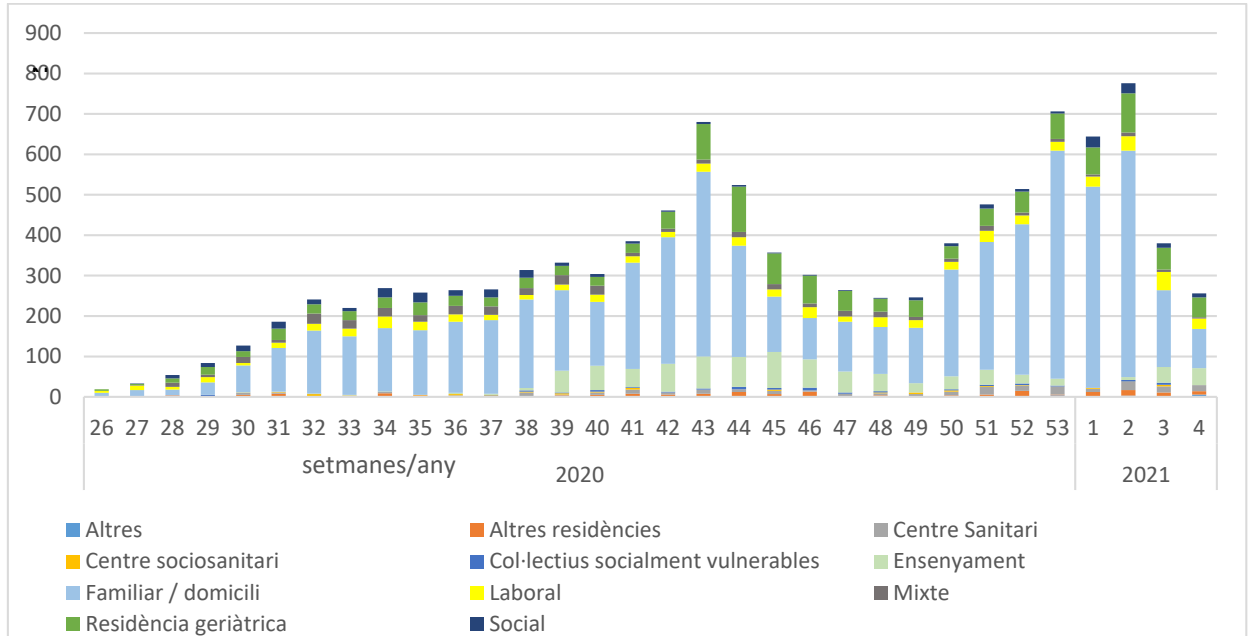


**Figura 19. Evolución semanal de los brotes en los diferentes territorios.**

**Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

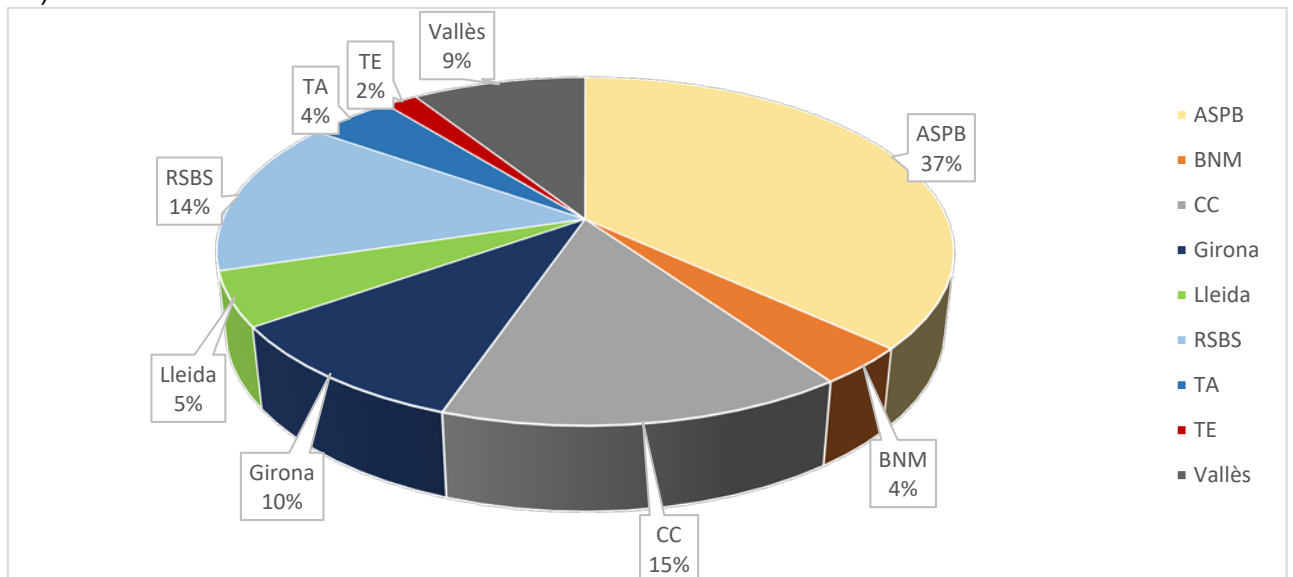


La evolució a lo largo del tiempo de los ámbitos afectados con mayor frecuencia por los brotes se muestra en la figura 20. En general el ámbito que ha presentado un número de brotes más elevado ha sido el familiar/domiciliario, aunque también destaca el número elevado de brotes en el ámbito de las residencias geriátricas y en el ámbito de la enseñanza una vez iniciado el curso escolar.



**Figura 20. Evolución semanal de los brotes en los diferentes ámbitos.**  
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Globalmente, el territorio con un porcentaje más elevado de brotes ha sido Barcelona ciudad (37%), el territorio de la Catalunya Central (15%) y el del Barcelonès Zona Sud (14%) (figura 21).



**Figura 21. Porcentaje global de brotes en los diferentes territorios.**  
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
**Secretaria de Salut Pública**

Subdirecció General de Vigilància i Resposta  
a Emergències de Salut Pública

### **Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)**

Servicios de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública en el Barcelonès Nord i Maresme, en Barcelona Sud, en el Vallès Occidental i Vallès Oriental, en la Catalunya Central, en Girona, en Lleida i Alt Pirineu i Aran y en el Camp de Tarragona y Terres de l'Ebre, Servicio de Epidemiología de la Agencia de Salud Pública de Barcelona, Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública y Servicio de Urgencias de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña.

Agradecimientos: al equipo de la red asistencial de Cataluña y del sistema de notificación microbiológica de Cataluña.