Generalitat de Catalunya
Departament de Salut
Secretaria de Salut Publica
Subdirecció General de Vigilància i Resposta
a Emergències de Salut Pública

INFORME TÉCNICO NÚM. 50 - 23.03.2021
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 al 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 estrechados 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, lo que supuso una vuelta a la fase de mitigación, con la consecuente aplicación de medidas restrictivas, permitiendo reducir de forma considerable las cifras. Estas han

presentado un nuevo incremento durante los meses de diciembre y enero, lo cual ha hecho necesaria 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 al resto de los territorios. Progresivamente, las diferencias entre la tasa del territorio de Lleida y la 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.

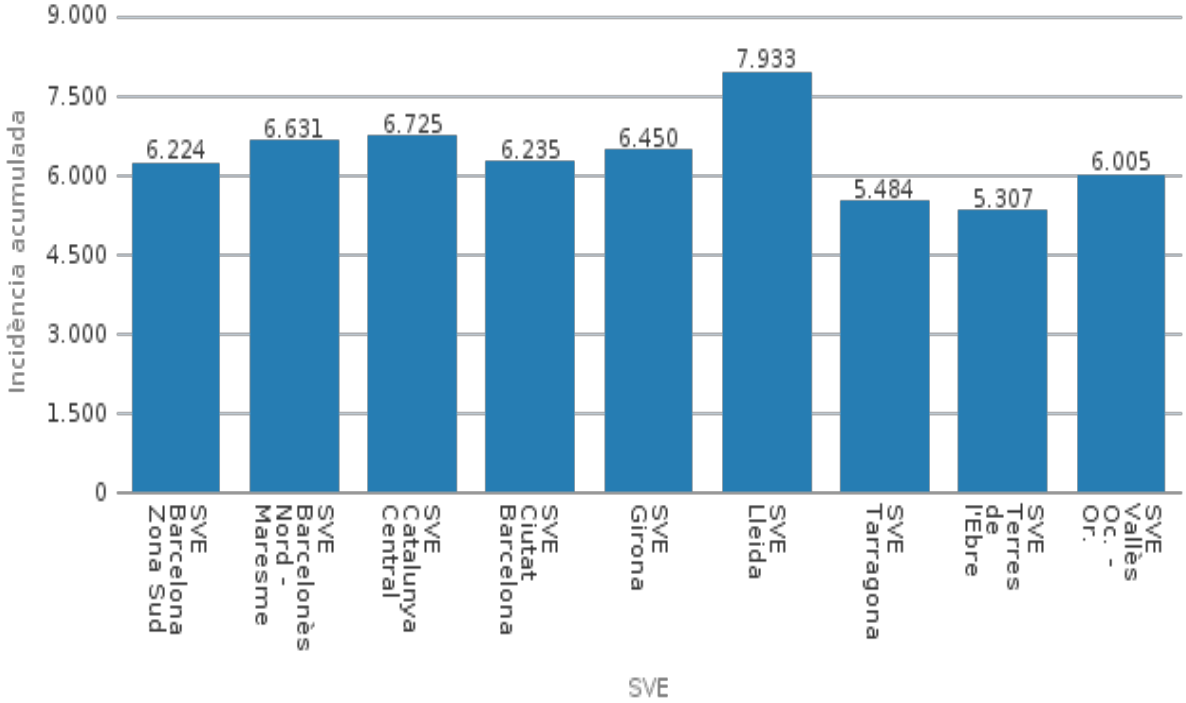


Figura 1. Tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes de los casos confirmados de la COVID-19 por territorios desde el 11 de mayo.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

Con respecto a la evolución de las tasas de incidencia, se sigue observando cierta heterogeneidad entre los diferentes territorios, aunque la mayor parte han presentado una disminución de sus tasas las últimas semanas; los territorios de Lérida y Cataluña Central han vuelto a presentar incrementos. Las cifras más recientes pueden estar afectadas en parte 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.

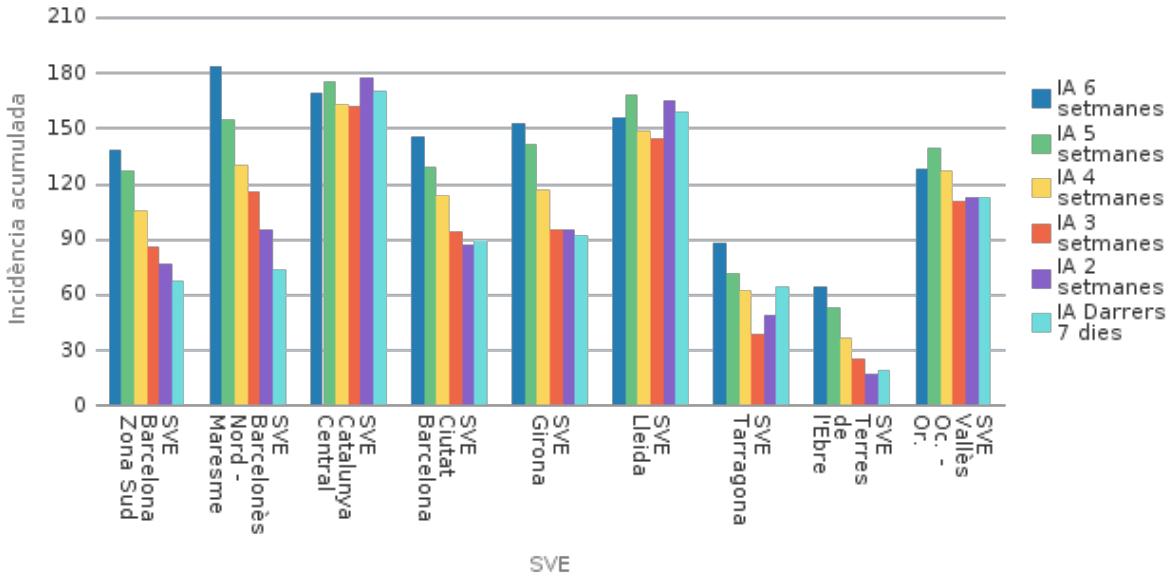


Figura 2. Tasas de incidencia acumulada por fecha de diagnóstico de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las seis semanas anteriores para los territorios de la XVEC.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

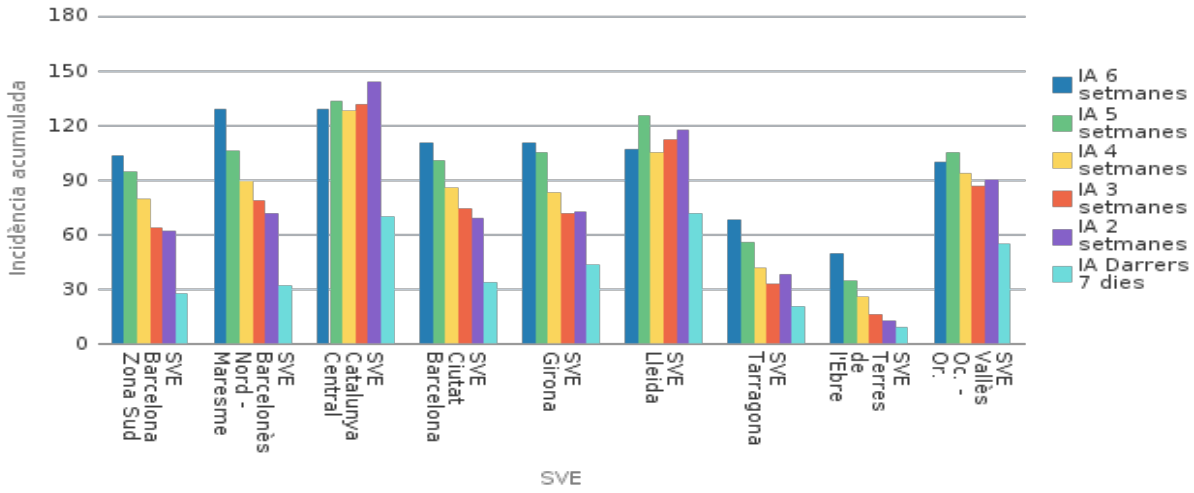
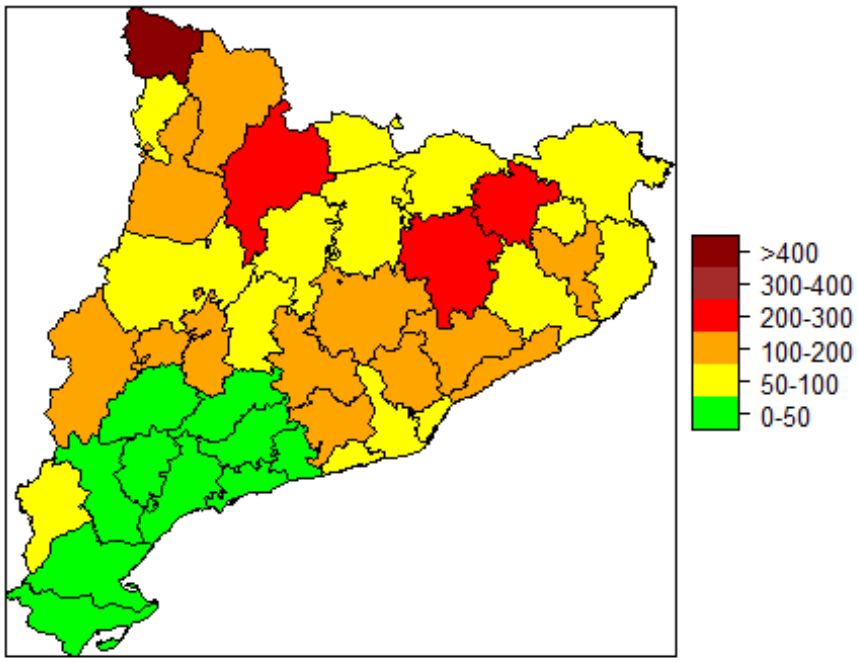


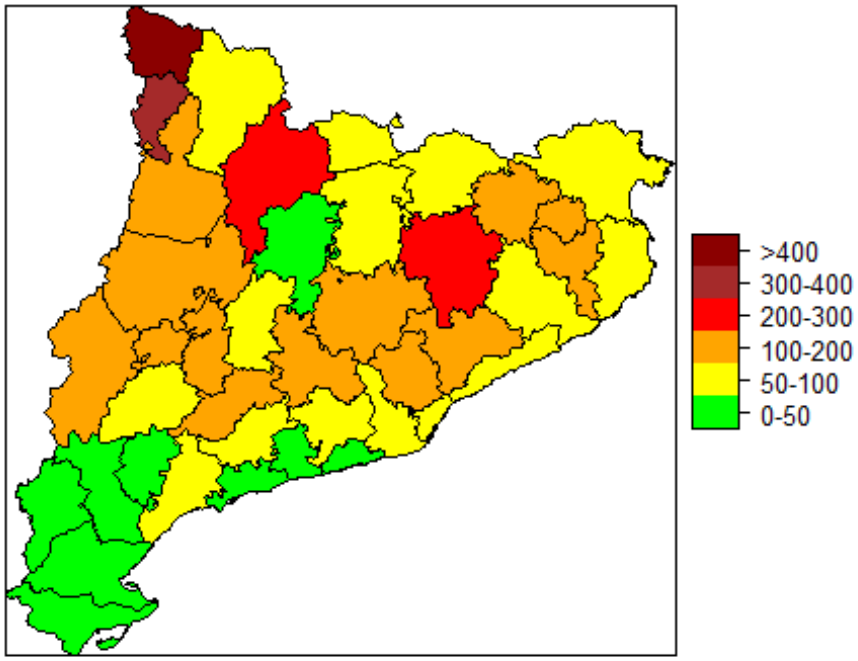
Figura 3. Tasas de incidencia acumulada por fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las seis semanas anteriores para los territorios de la XVEC. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En las figuras 4, 5 y 6 se pueden observar las tasas actualizadas de incidencia por comarcas correspondientes a las semanas comprendidas entre el 2 y el 22 de marzo.

2-8



9-15



16-22

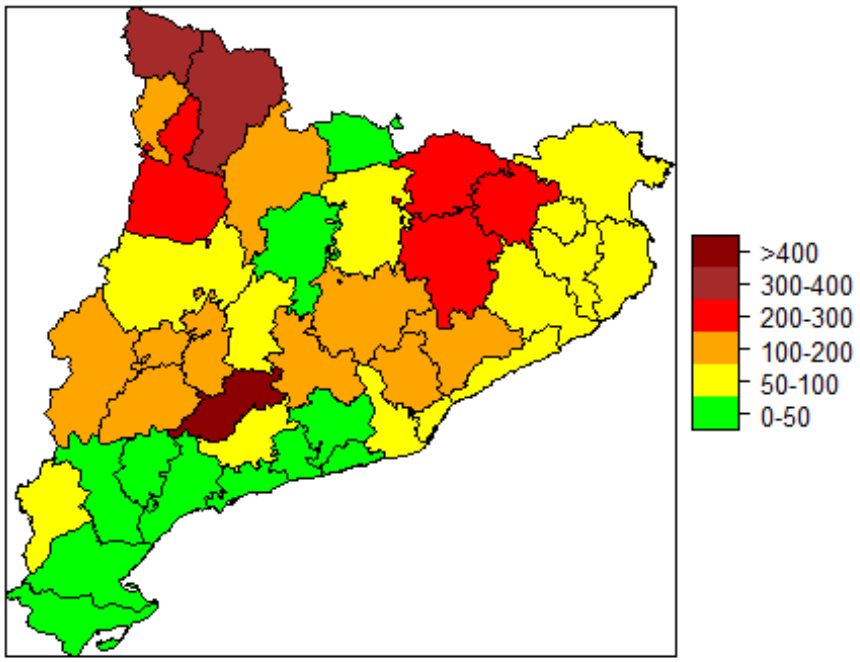


Figura 4, 5 y 6. Tasas de incidencia por fecha de diagnóstico y comarca de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las tres semanas anteriores en Cataluña.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

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 un descenso progresivo en la mayor parte de los territorios.

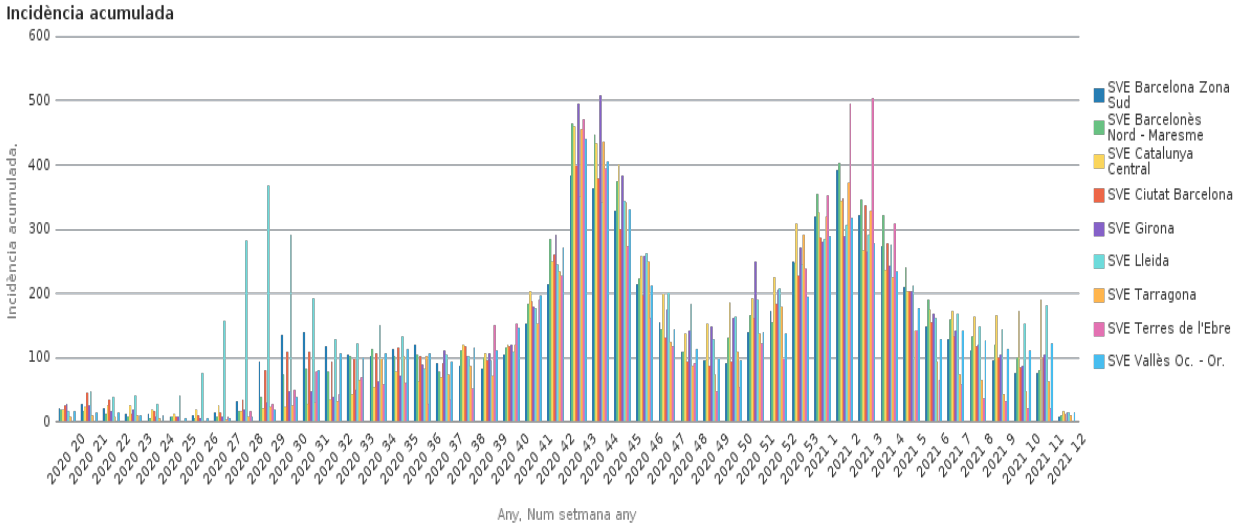


Figura 7. Tasas semanales de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes por territorios y fecha de diagnóstico.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la distribución de los casos acumulados a lo largo de toda la pandemia por grupos de edad se observa que los grupos de más edad son los que han sido más afectados de forma global, y que el grupo de 15 a 29 años sigue en orden de frecuencia los grupos de más edad (figura 8).

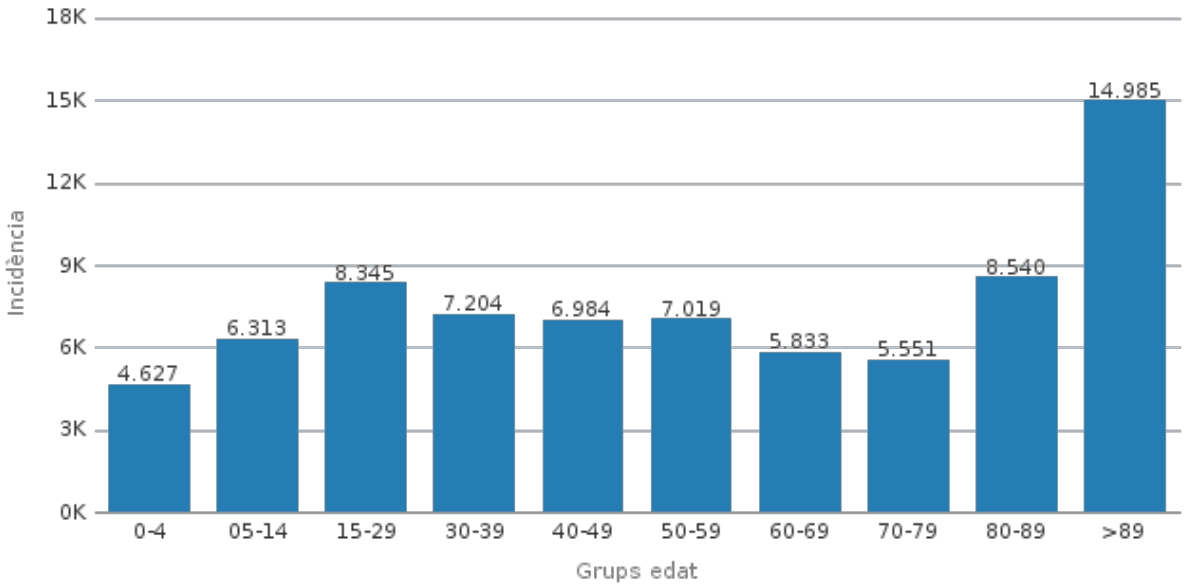


Figura 8. Distribución proporcional por grupos de edad de los casos acumulados de la COVID-19 en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

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 (figura 9).

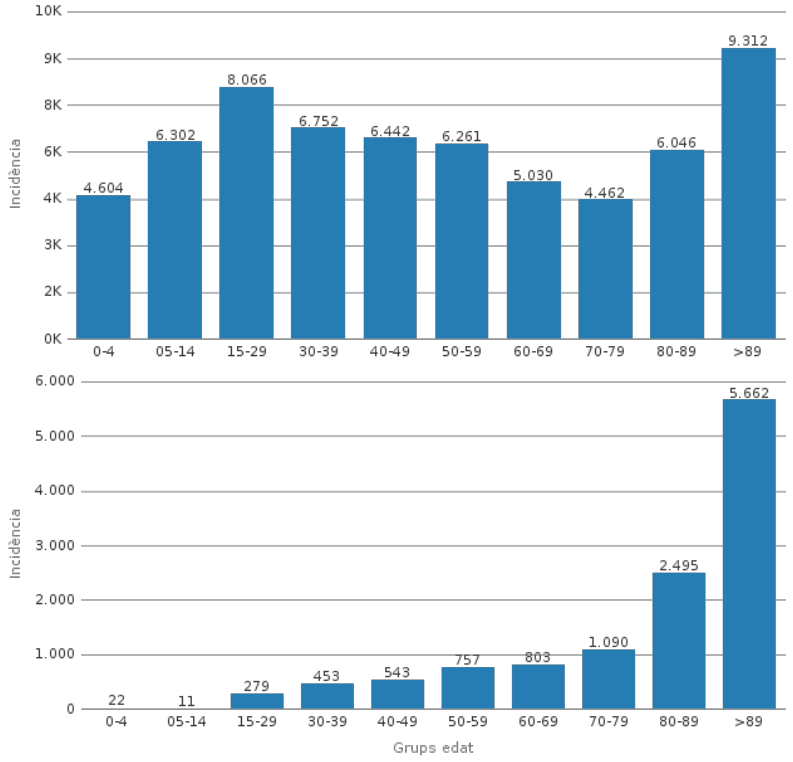


Figura 9. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de la COVID-19 en Cataluña antes y después del 11 de mayo (inicio de la fase de desconfinamiento).

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

En las figuras 10 a 11 se observa la disminución 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 pertenece a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos.

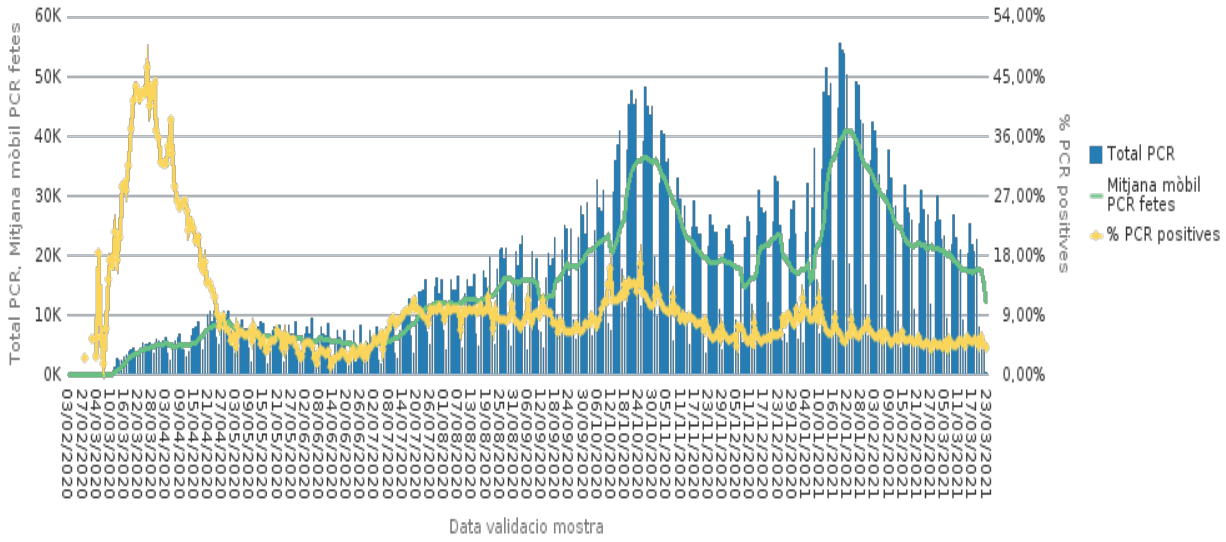


Figura 10. Casos diarios confirmados por PCR y casos acumulados con media móvil (7 días). Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

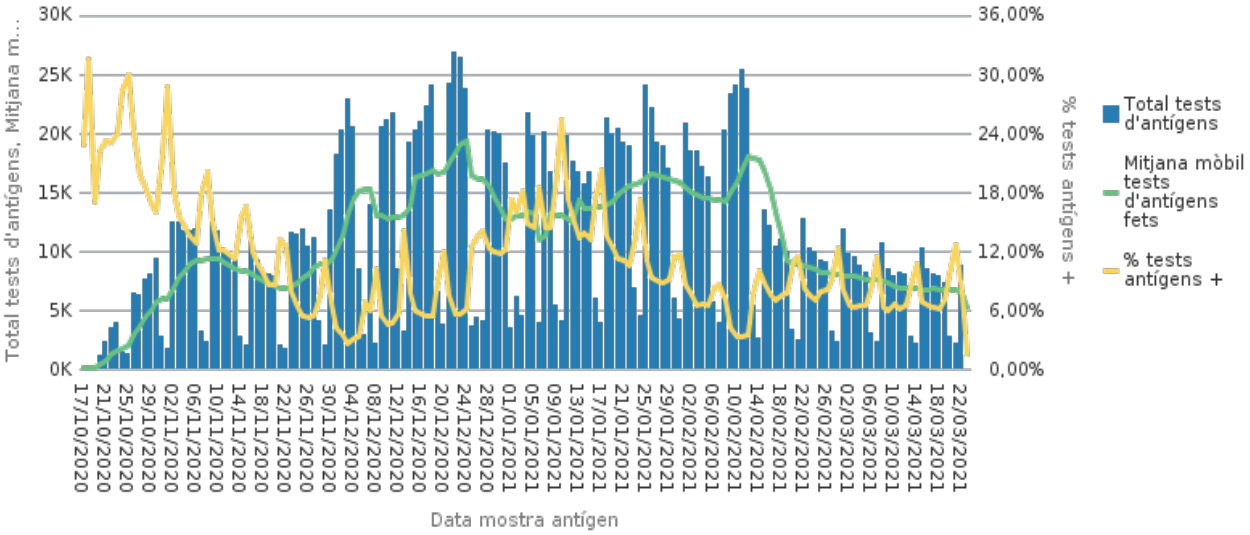


Figura 11. Casos diarios confirmados por test de antígenos y casos acumulados con media móvil (7 días).
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

Las figuras 12 y 13 muestran la proporción de resultados positivos de las muestras analizadas durante las seis semanas anteriores distribuidas según los territorios de la Red de Vigilancia Epidemiológica (XVEC).

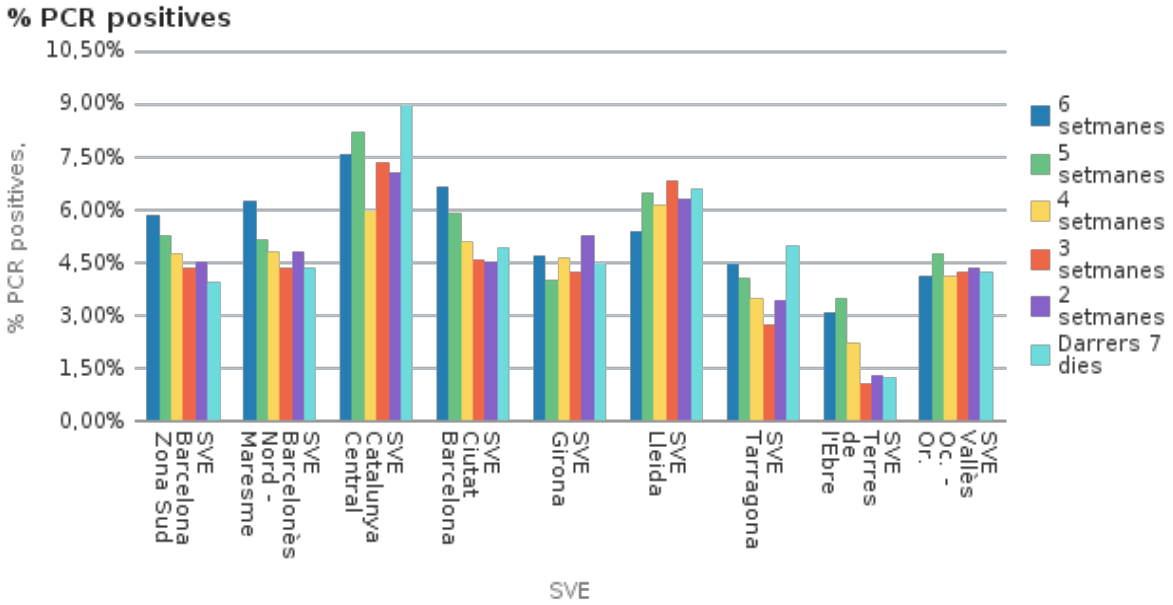


Figura 12. Distribución territorial de la proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR practicadas.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

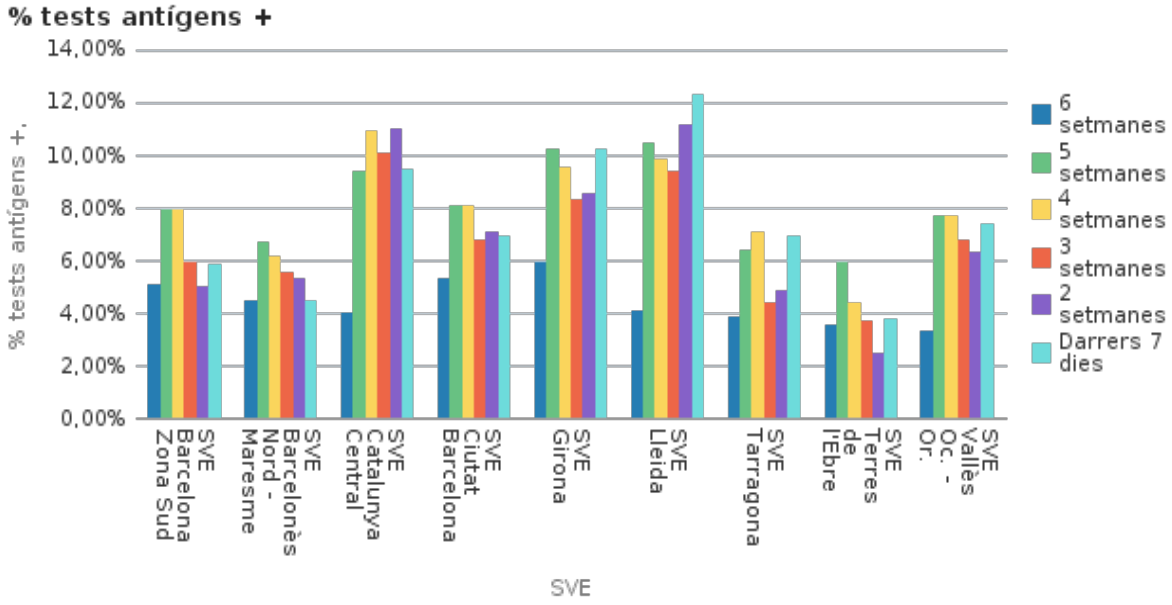


Figura 13. Distribución territorial de la proporción de confirmación de casos en las pruebas de test de antígenos (TA) practicados.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 14 se muestra la distribución de los casos confirmados y la evolución seguimiento durante toda la pandemia, así como los casos confirmados acumulados, según la fecha de inicio de la sintomatología. Se observan las diferentes olas y la disminución progresiva de casos confirmados a lo largo de las últimas semanas.

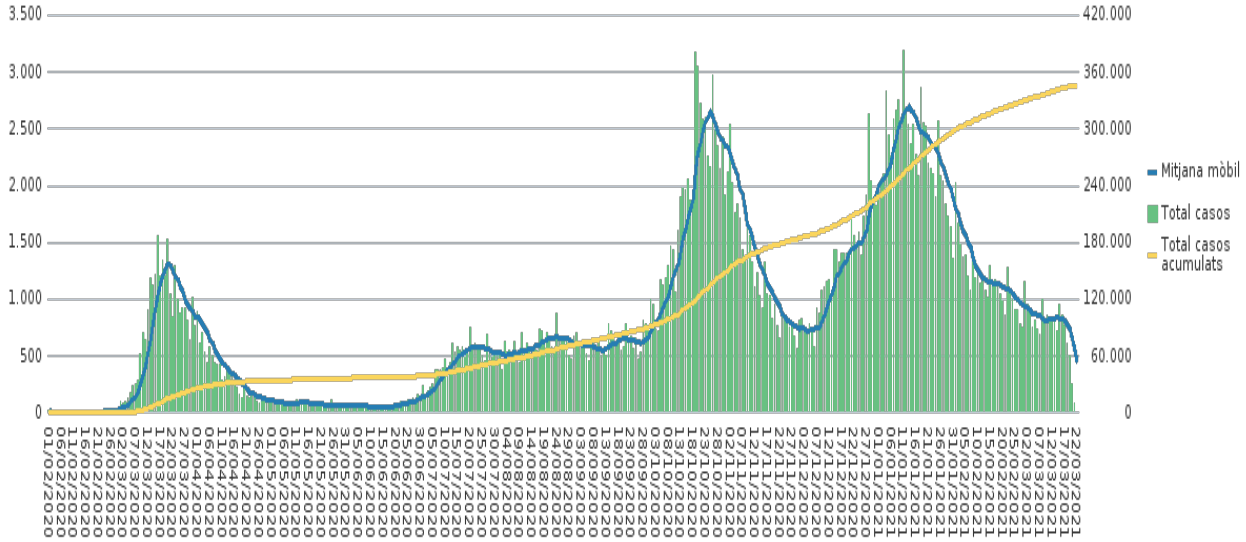


Figura 14. Casos confirmados de COVID-19 diarios y acumulados por fecha de inicio síntomas.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

La distribución de las defunciones por casos confirmados de la enfermedad según la fecha en la que se ha producido la muerte a partir del inicio de la fase de desconfinamiento se muestra en la figura 15. Se había observado un aumento de las cifras en la mayor parte de los territorios que registran ahora un nuevo descenso.

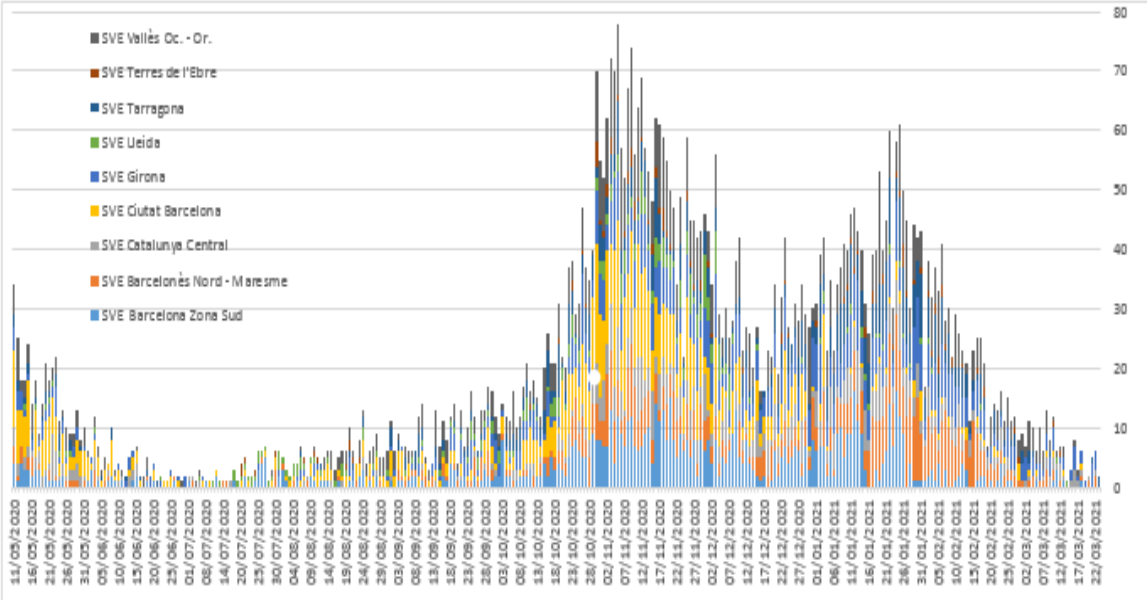


Figura 15. Distribución territorial de las defunciones por la COVID-19 en Cataluña según la fecha de defunción. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

BROTES DE COVID-19 ACTIVOS NOTIFICADOS EN CATALUÑA

Actualmente, hay notificados 963 brotes de COVID-19 todavía activos en la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC), los cuales han ocasionado 4.314 personas afectadas diagnosticadas, de las cuales 63 han requerido ingreso hospitalario y 14 han muerto. En el marco de estos brotes se ha tenido que hacer el seguimiento a 7.678 contactos (tabla 3).

SVE	Núm. brotes	Afectados	Hospitalizados	Defunciones	Contactos
ASPB	45	186	1	0	510
BNM	185	668	18	0	1215
CC	327	1248	0	0	58
Girona	80	548	6	11	1794
Lleida	89	470	6	0	784
RSBS	120	670	29	3	1059
TA	8	54	0	0	302
TE	4	31	0	0	86
Vallès	105	439	3	0	1870
Total	**963**	**4314**	**63**	**14**	**7678**

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 Catalunya Central (34%), seguido por el Barcelonès Nord-Maresme (19%) y el Barcelonès Zona Sud (13%) (figura 16).

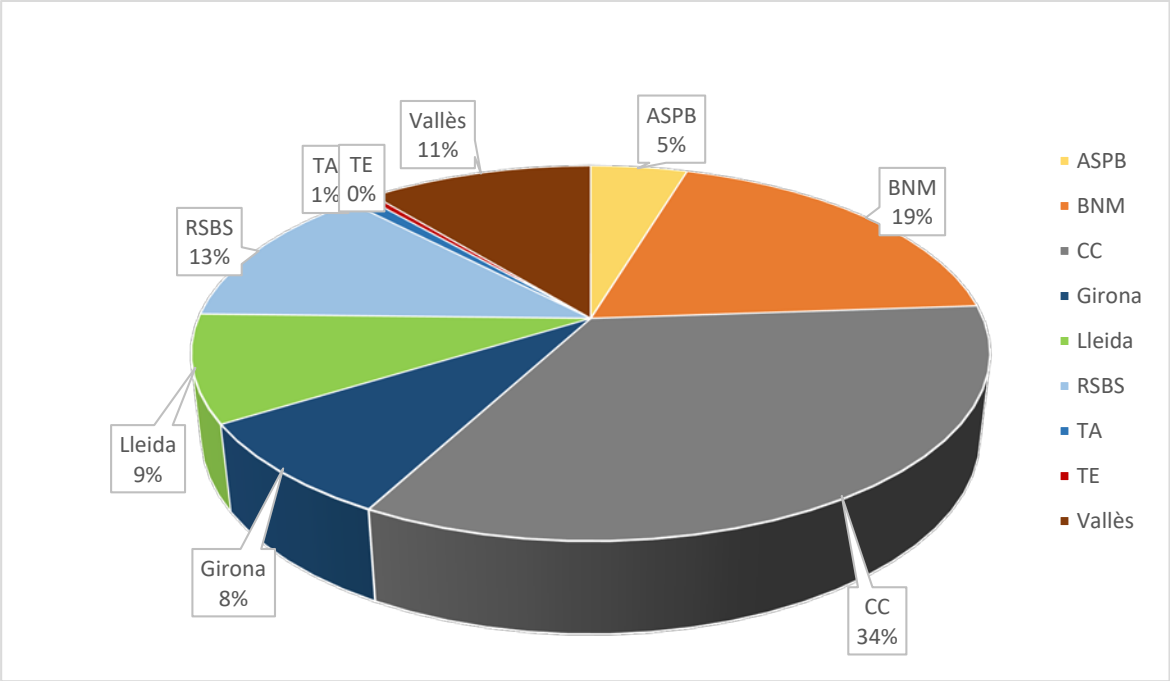


Figura 16. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

Del total de brotes, el porcentaje más elevado se ha producido en los domicilios y en reuniones familiares (646 brotes; 67,1%), seguido del ámbito de la enseñanza (111 brotes; 11,5%) y del ámbito laboral (87 brotes; 9,0%). El número de brotes activos notificados en el ámbito familiar superan con diferencia en orden de frecuencia el número de brotes del resto de ámbitos, y el número de personas afectadas en este ámbito es también mucho más elevado que en el resto. Desde el retorno a la escuela después de las vacaciones, los brotes a la enseñanza ocupan el segundo lugar en orden de frecuencia. Los brotes en el ámbito laboral y social han superado los brotes ocurridos en las residencias geriátricas, los cuales han presentado una notable bajada después del inicio de la vacunación (figura 17).

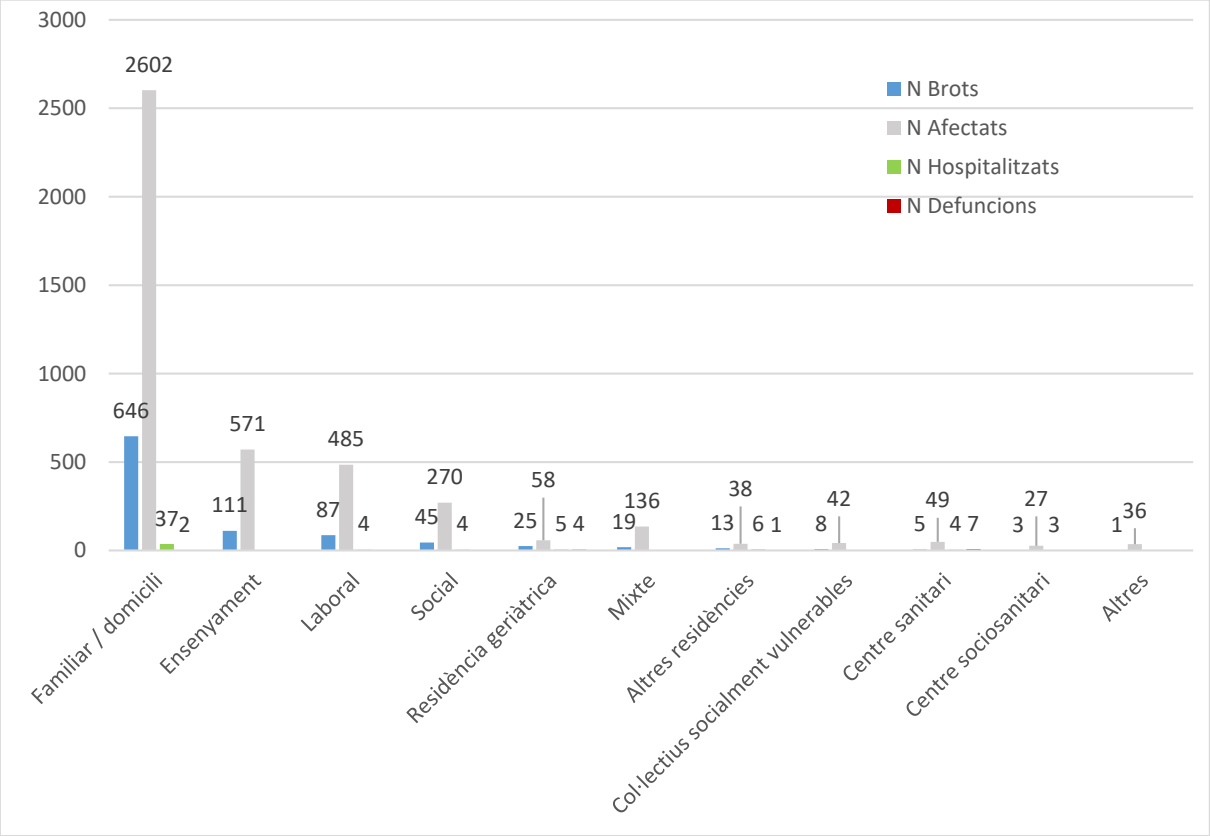


Figura 17. Distribución por ámbitos de los brotes, personas afectadas, hospitalizadas y defunciones.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 18 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 en la ciudad de Barcelona (32%), seguida por el territorio de la Zona Sud del Barcelonès (24%).

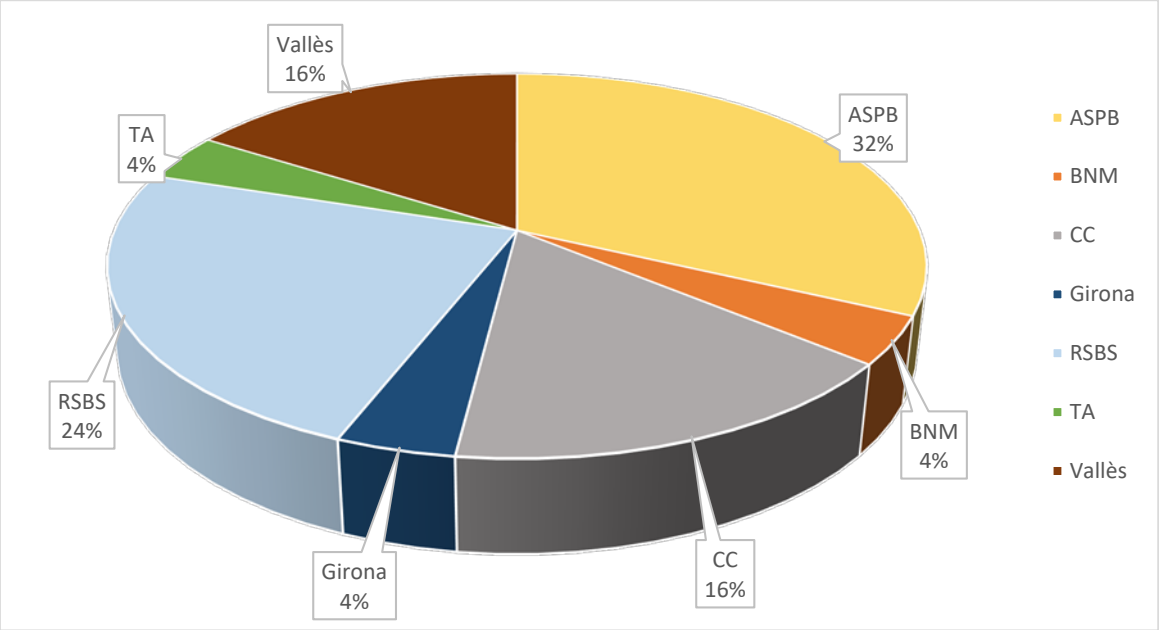


Figura 18. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña en residencias geriátricas. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 19 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.

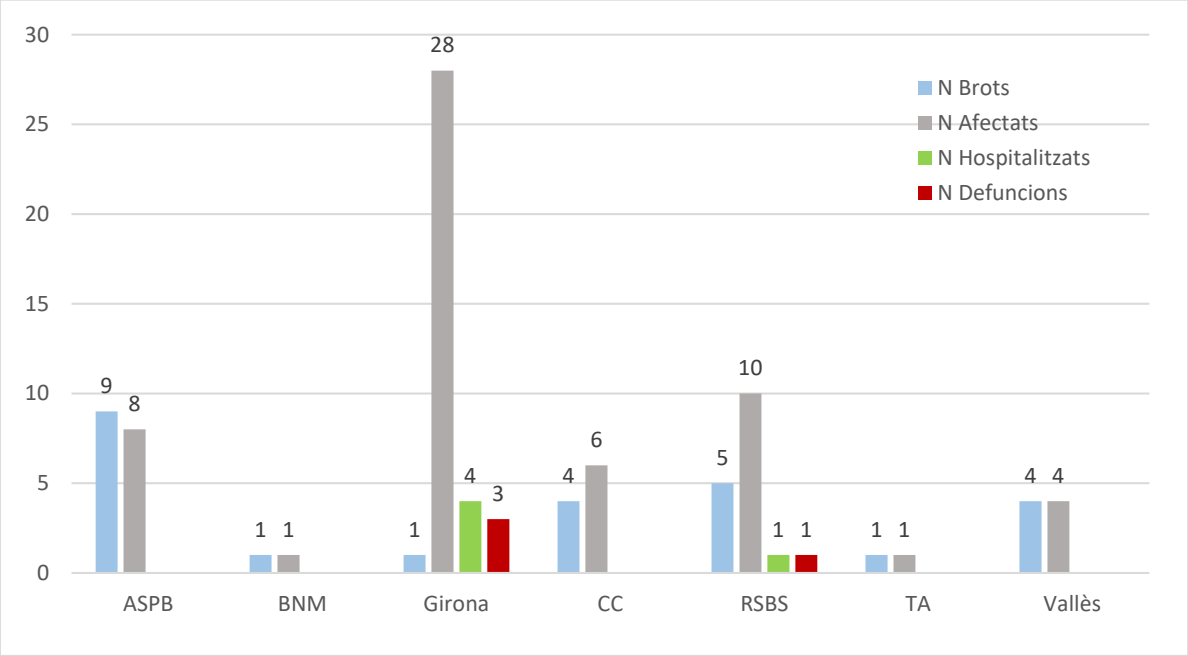


Figura 19. Distribución territorial de los brotes en las residencias geriátricas con afectados, hospitalizados y defunciones.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 20 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.

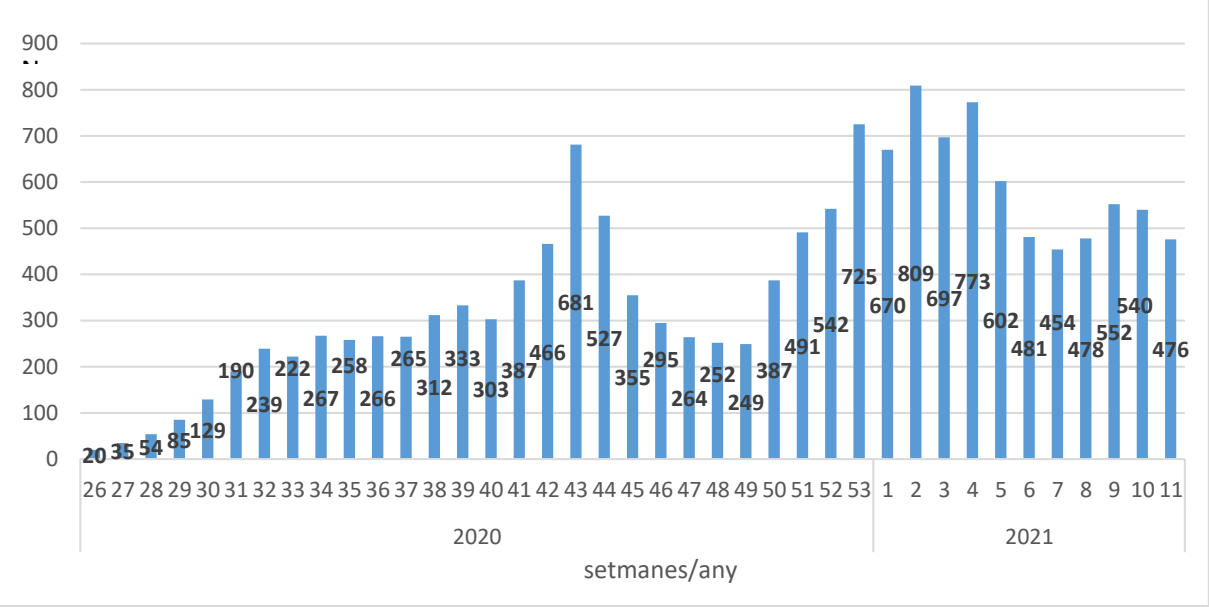


Figura 20. Evolución semanal de los brotes notificados en Cataluña.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 21 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).

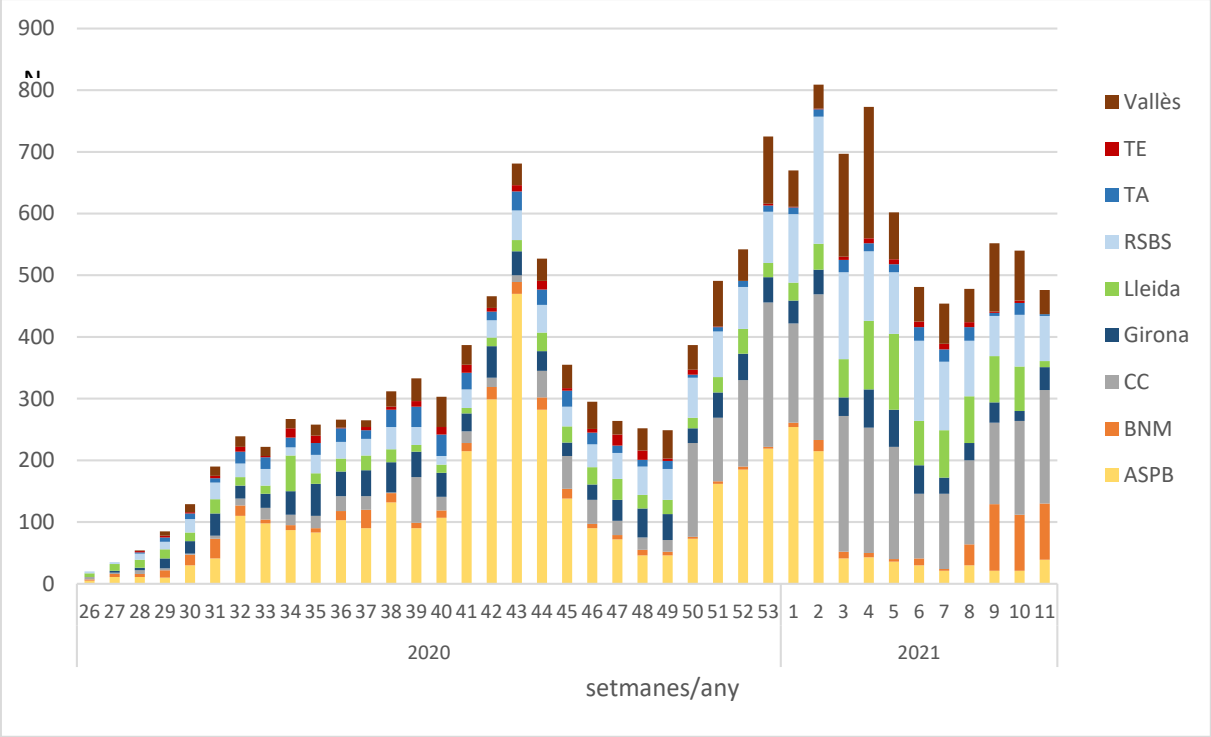


Figura 21. Evolución semanal de los brotes en los diferentes territorios.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

La evolución a lo largo del tiempo de los ámbitos afectados con más frecuencia por los brotes se muestra en la figura 22. 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 al ámbito de la enseñanza durante las semanas de curso escolar.

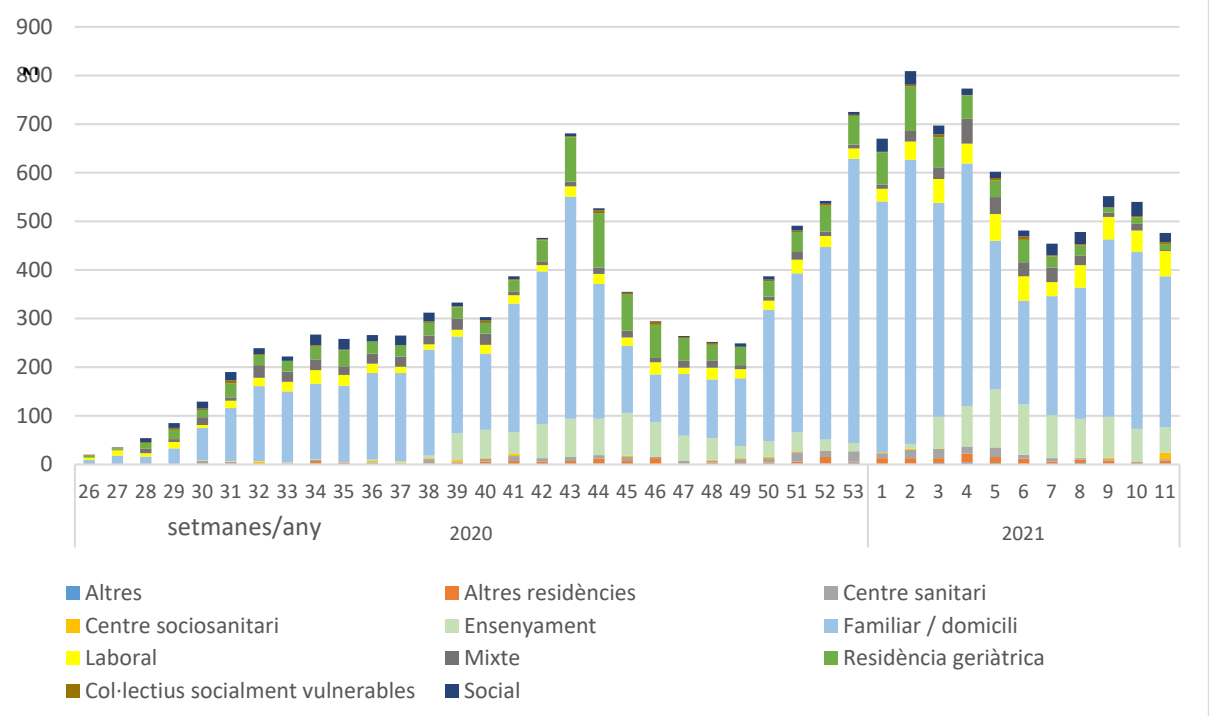


Figura 22. Evolución semanal de los brotes en los diferentes ámbitos.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

Globalmente, el territorio con un porcentaje más elevado de brotes ha sido Barcelona ciudad (27%), el territorio de la Catalunya Central (19%) y el del Barcelonès Zona Sud (14%) (figura 23).

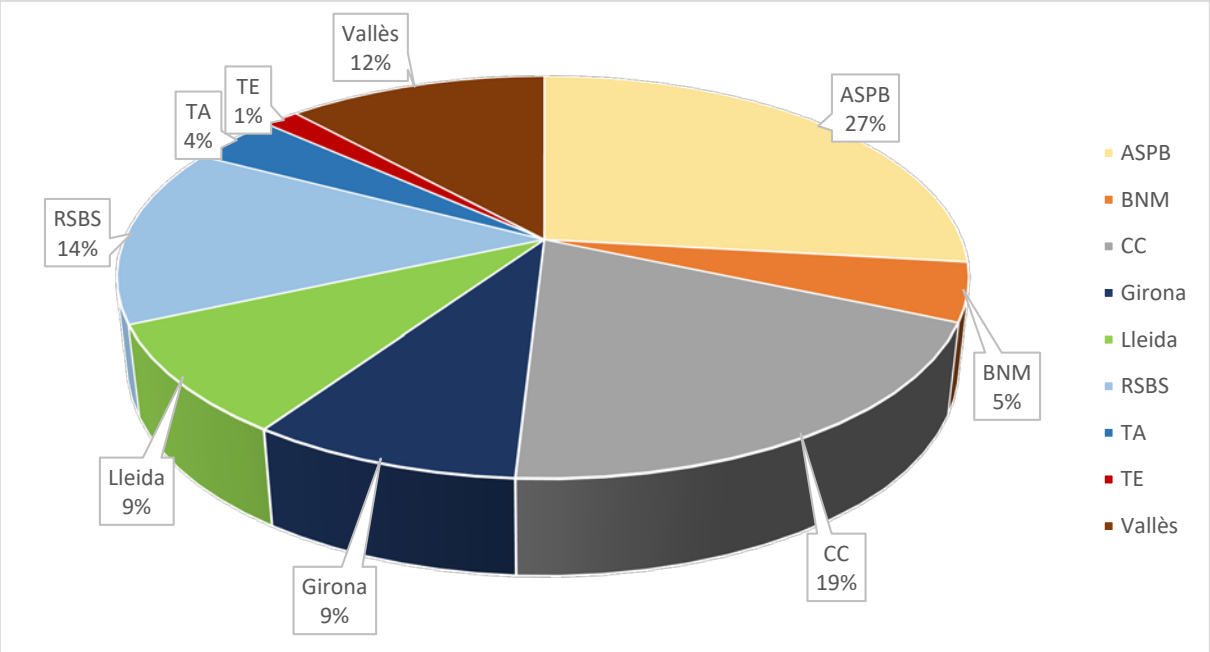


Figura 23. Porcentaje global de brotes en los diferentes territorios.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En las figuras 24 a 26 se muestra la evolución seguida por los brotes a los tres ámbitos afectados con una frecuencia más elevada por los brotes de COVID-19, el ámbito familiar, el escolar y las residencias geriátricas.

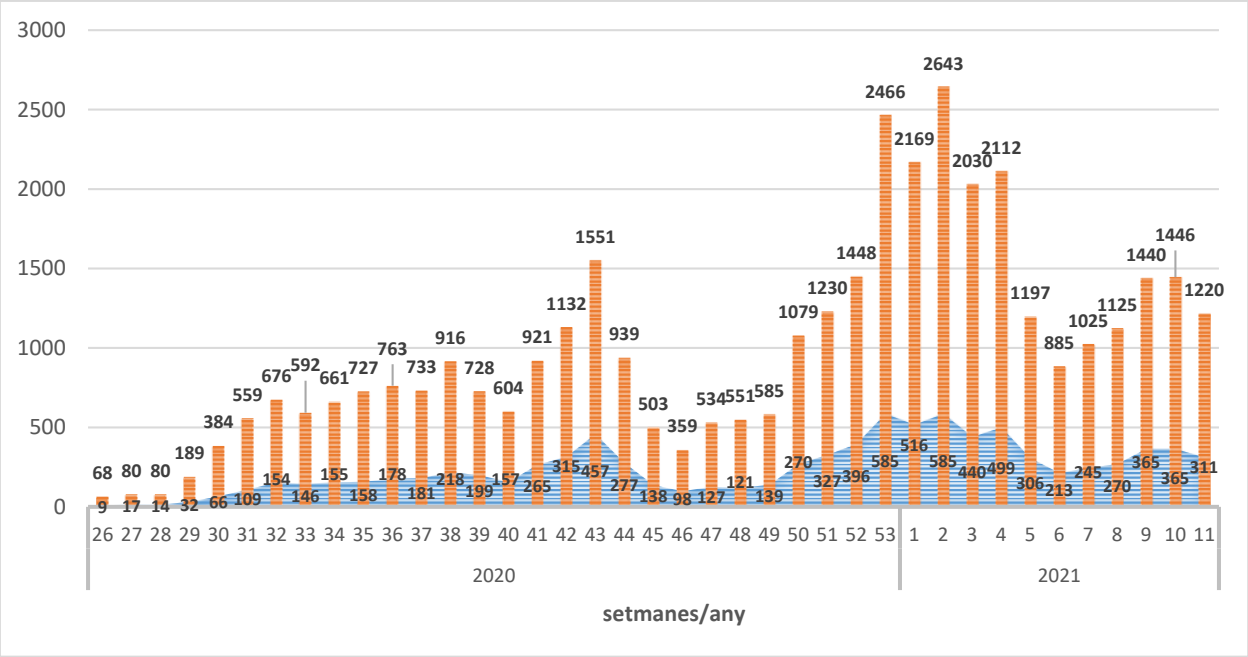


Figura 24. Evolución semanal de los brotes ocurridos y del número de personas afectadas por los brotes en el ámbito familiar.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

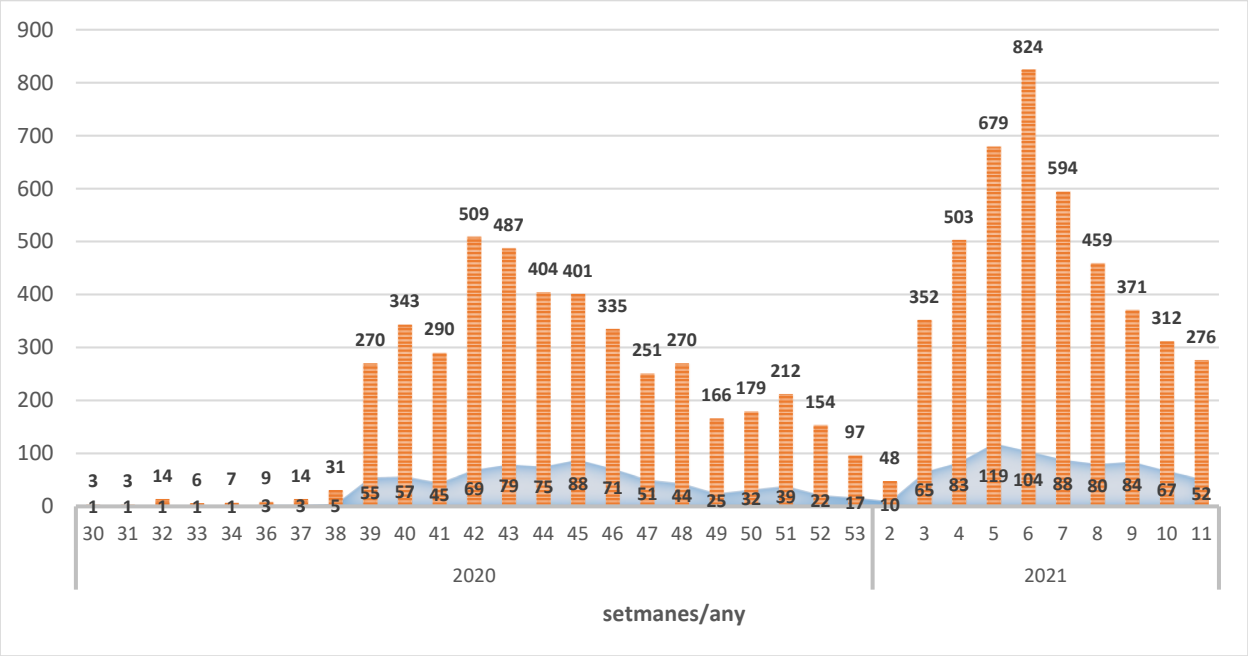


Figura 25. Evolución semanal de los brotes ocurridos y del número de personas afectadas por los brotes en el ámbito de la enseñanza.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

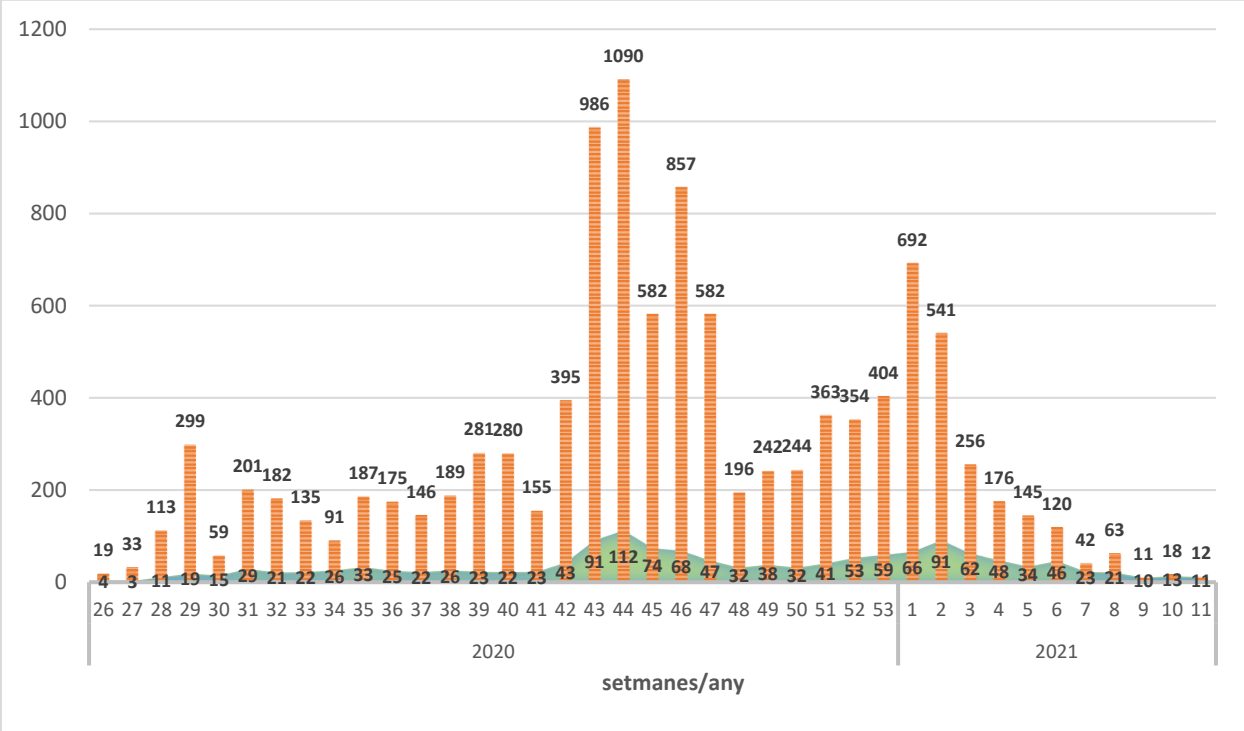


Figura 26. Evolución semanal de los brotes ocurridos y del número de personas afectadas por los brotes en el ámbito de las residencias geriátricas.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

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, Sub-dirección 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.