



INFORME TÉCNICO NÚM. 39 - 05.01.2021

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, China) informó sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con inicio de síntomas el 8 de diciembre, incluyendo siete 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 ha extendido fuera de las fronteras chinas, afectando otros países, muchos de ellos en Europa. El brote en Italia ha afectado a un porcentaje elevado de población y, a partir de aquí, han aparecido un número elevado de casos en Cataluña y en el resto del Estado español.

El primer caso confirmado de infección por 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 evolucionando de forma favorable.

Los casos crecieron de forma lentamente 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 llegar 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 ha comportado la incorporación de una serie de cambios en la gestión de 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 es fundamental la detección precoz de casos sospechosos de COVID-19 con el fin de hacer su diagnóstico en estadios iniciales de la enfermedad e indicar su aislamiento inmediato, detectar sus contactos estrechos para hacer la cuarentena y para su seguimiento. También es 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, lo cual ha permitido reducir de forma considerable nuevamente las cifras.

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 del resto de territorios se han hecho un poco menos evidentes a causa de los incrementos presentados posteriormente por el resto de los territorios que hicieron aumentar considerablemente sus tasas de incidencia acumulada.

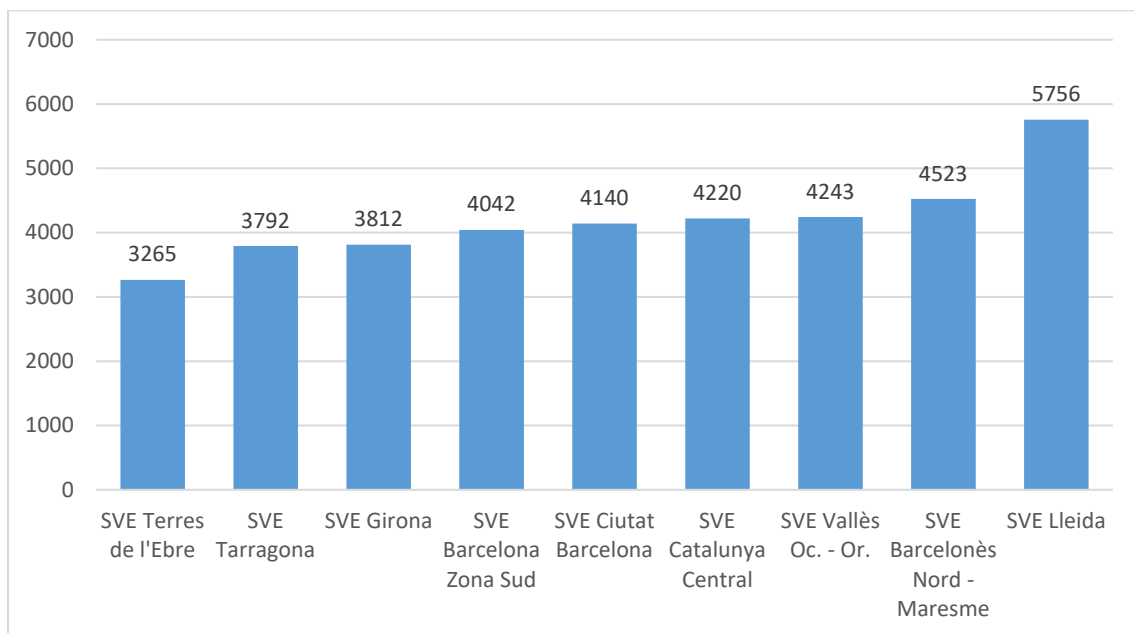


Figura 1. Tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes de los casos confirmados de la COVID-19 por territorios desde el 11 de mayo.

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

Con respecto a la evolución de las tasas de incidencia por fecha de inicio de síntomas durante las últimas cuatro semanas, vuelve a observarse heterogeneidad entre los diferentes territorios, aunque todos han presentado una tendencia creciente durante las últimas semanas. Las cifras de la cuarta semana pueden estar afectadas porque todavía no se dispone de los resultados totales del laboratorio.



En la figura 2 se observan las tasas según la distribución territorial correspondiente a los servicios de vigilancia de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña.



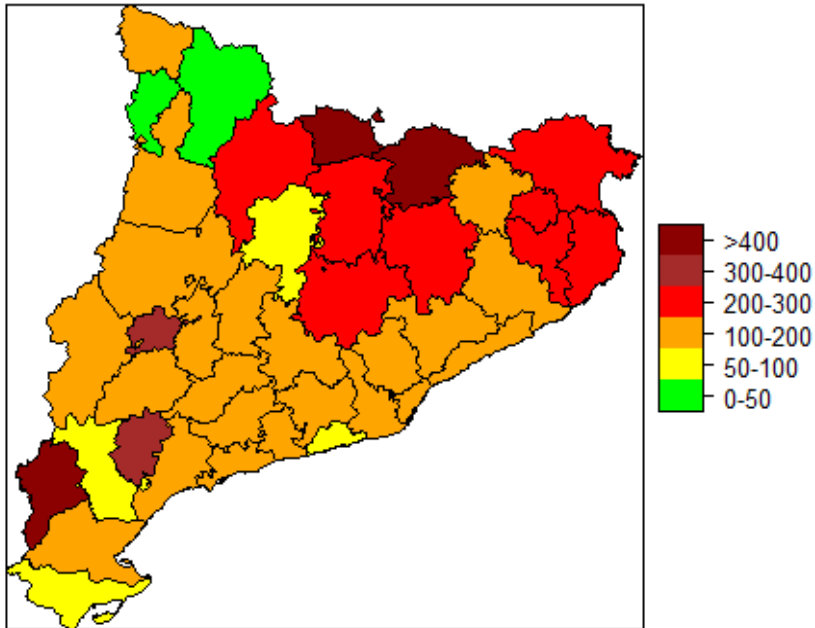
Figura 2. Tasas de incidencia acumulada por fecha de inicio de los síntomas de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las cuatro semanas anteriores por los territorios de la XVEC.

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

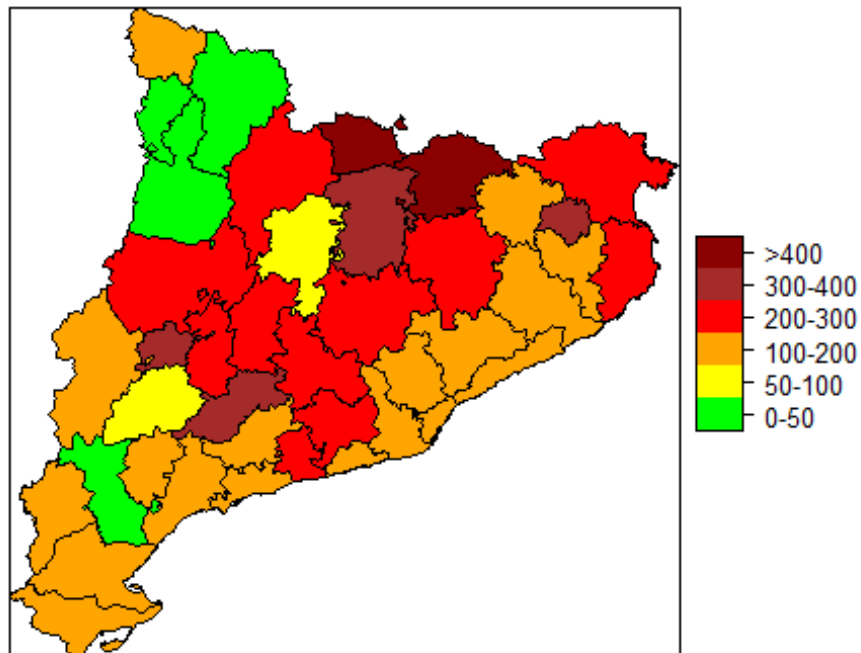
En las figuras 3, 4 y 5 se pueden observar las tasas actualizadas de incidencia por comarcas correspondientes a las semanas comprendidas entre el 15 de diciembre y el 4 de enero.



15-21



22-28





29-4

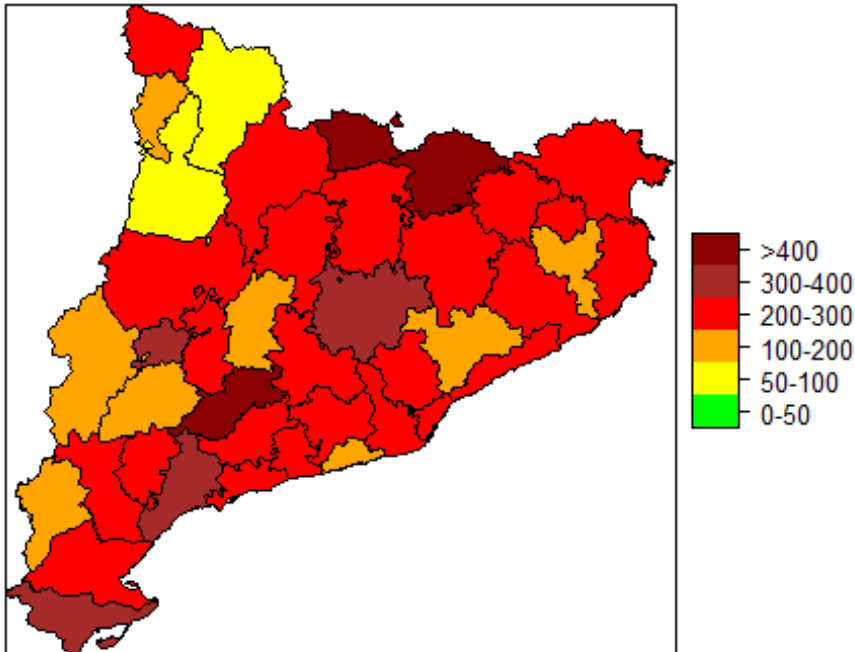


Figura 3, 4 y 5. Tasas de incidencia por fecha de diagnóstico y comarca de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las tres semanas anteriores en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 6 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 XVEC, destacando el incremento progresivo que presentaron a partir de la semana 42 y la disminución también progresiva posterior, aunque en las últimas semanas se han detectado nuevos incrementos en todos los territorios.

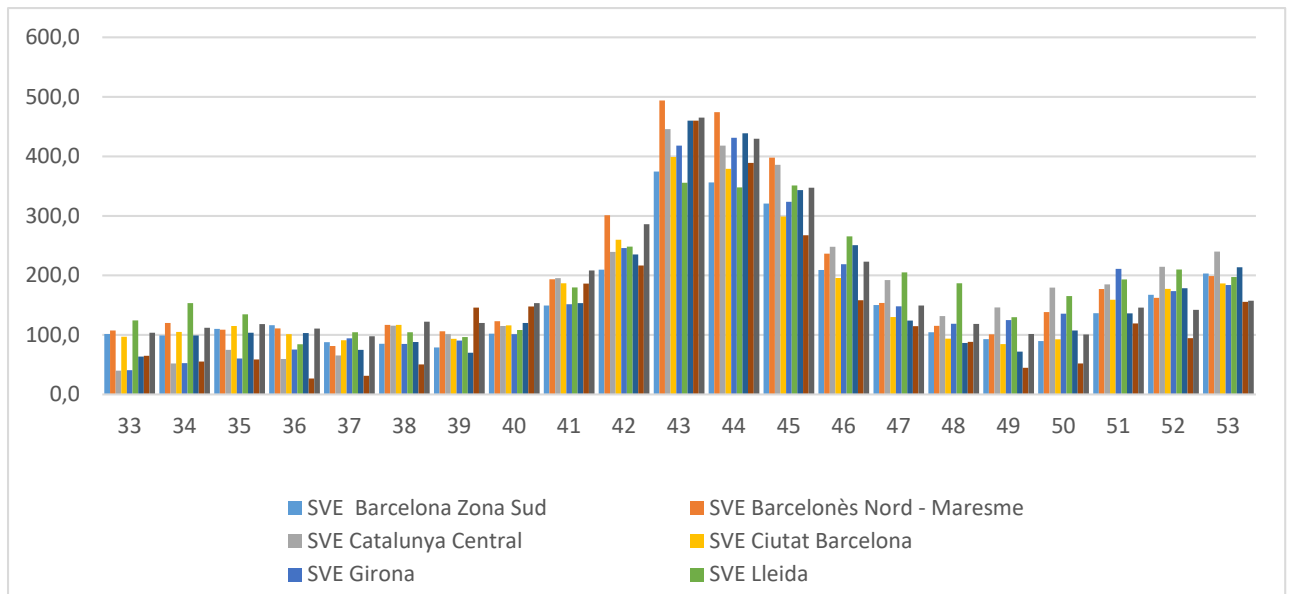


Figura 6. Tasas semanales de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes por territorios y fecha de diagnóstico. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



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 a los grupos de más edad, los más afectados con anterioridad. El incremento más notable lo muestra el grupo de 15-29 años (figura 7).

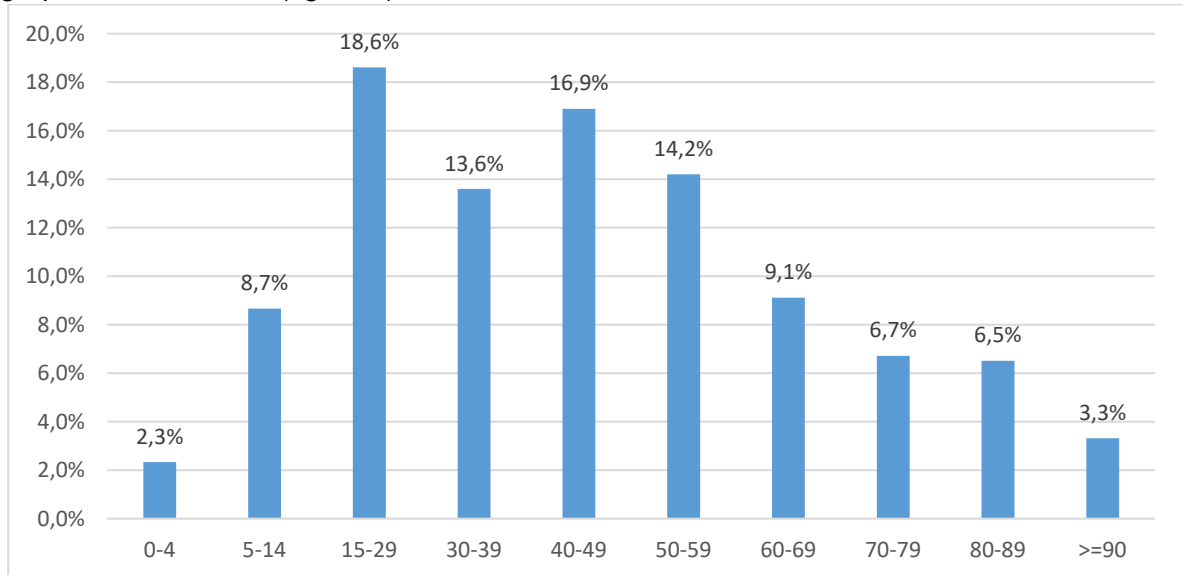


Figura 7. Distribución proporcional por grupos de edad de los casos acumulados de la COVID-19 en Cataluña.

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 que afectó más a los grupos de más edad en las primeras mientras que, posteriormente, la mayor proporción de casos se ha desplazado hacia franjas de edad más jóvenes. En la distribución por sexos se observa que afecta más a 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 8).

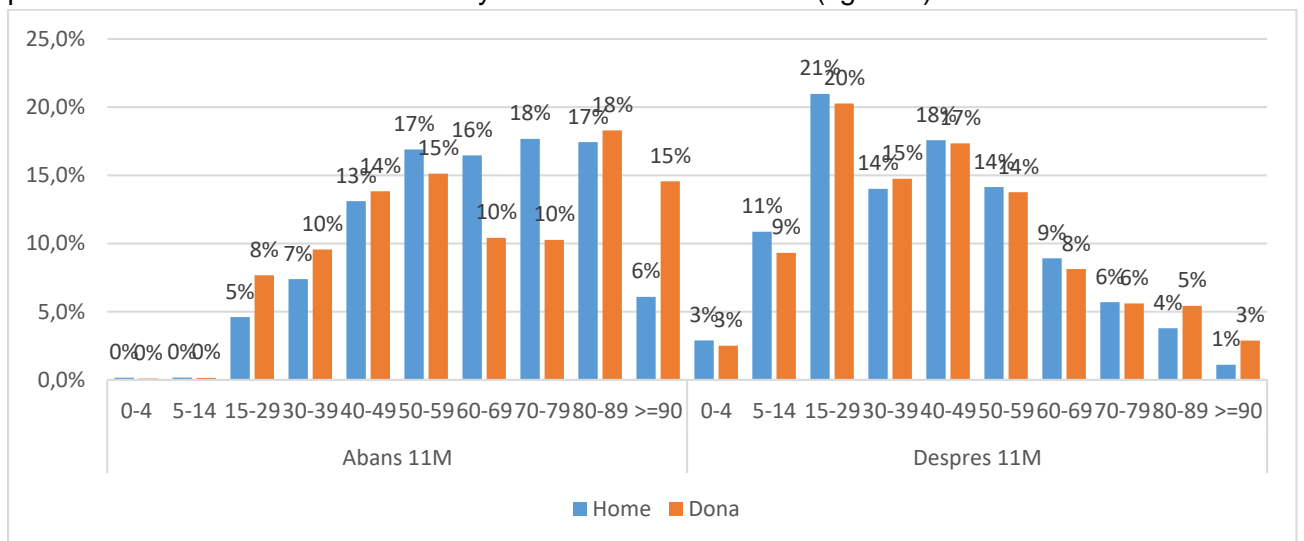


Figura 8. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de la COVID-19 en Cataluña antes y después del 11 de mayo (inicio de la fase de desconfinamiento).

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



El número de casos confirmados ha vuelto a presentar un incremento progresivo durante las últimas semanas, después de la disminución que se había observado en las semanas anteriores. Un porcentaje de estas pruebas positivas pertenecen a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos (figura 9).

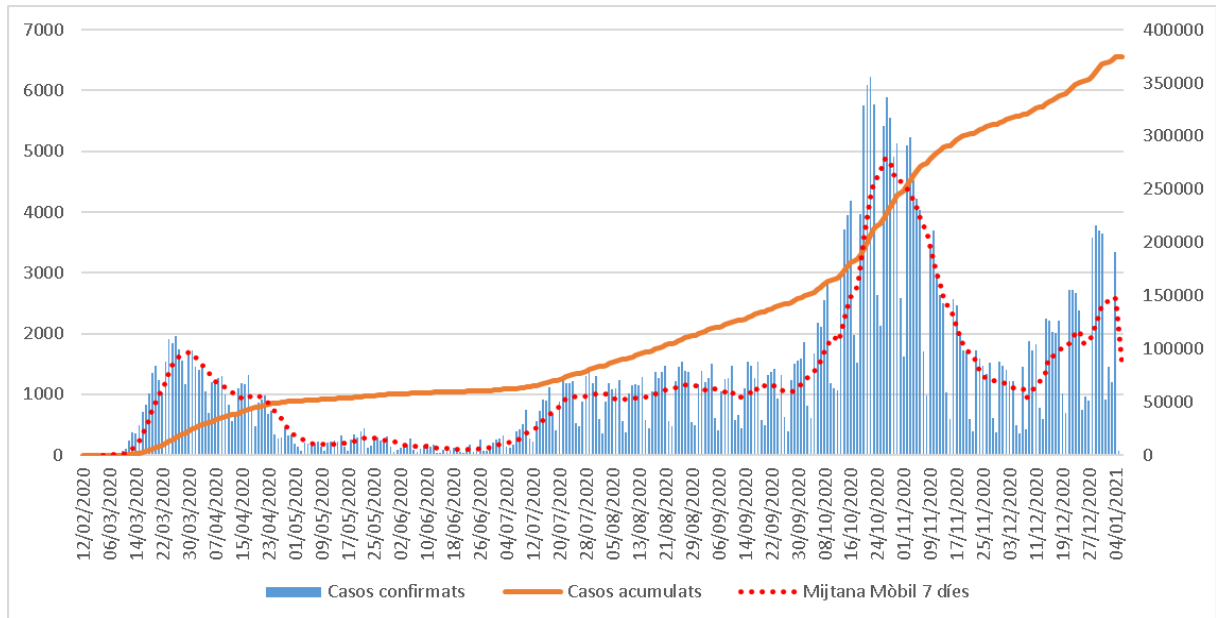


Figura 9. Casos confirmados diarios y casos acumulados con media móvil (siete días).

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

En la figura 10 se observa el incremento presentado nuevamente por el porcentaje de casos confirmados en relación con las pruebas de laboratorio efectuadas, tanto de PCR como test antigénicos. Un porcentaje de estas pruebas positivas pertenecen a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos.

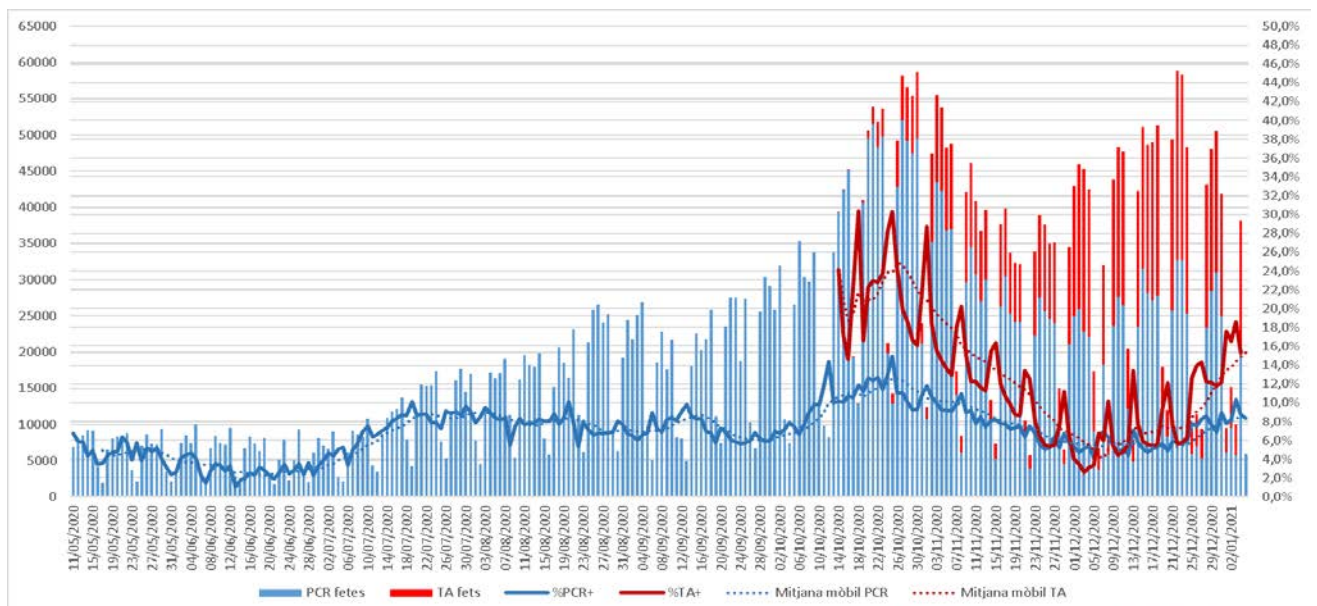


Figura 10. Proporción de confirmación de casos en las pruebas PCR y test de antígenos (TA) practicados.

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

En las tablas 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.

Grupos de edad	%PCR +			%TA+		
	3 sem.	2 sem.	últimos 7 días	3 sem.	2 sem.	últimos 7 días
0-4	4,5%	6,6%	10,6%	4,2%	4,6%	7,7%
5-14	4,6%	6,0%	17,0%	7,5%	9,7%	14,7%
15-29	4,9%	6,1%	8,3%	6,7%	9,6%	13,7%
30-39	4,9%	6,0%	6,9%	6,5%	9,4%	14,1%
40-49	5,1%	6,2%	7,3%	6,5%	10,2%	14,8%
50-59	4,8%	5,9%	6,9%	6,9%	9,7%	13,4%
60-69	5,0%	7,7%	8,6%	6,7%	10,6%	14,6%
70-79	5,9%	8,8%	9,6%	5,8%	7,7%	15,4%
80-89	7,3%	8,0%	8,9%	5,0%	2,8%	9,9%
>=90	8,3%	7,9%	6,8%	3,7%	1,4%	6,5%
Total general	5,2%	6,5%	8,1%	6,4%	7,9%	13,5%

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

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

	%PCR+			%TA+		
	3 sem.	2 sem.	últimos 7 días	3 sem.	2 sem.	últimos 7 días
SVE BZS	5,4%	8,0%	11,6%	4,2%	8,1%	14,6%
SVE BNM	4,4%	4,3%	5,3%	7,3%	7,3%	12,3%
SVE CC	5,8%	7,6%	8,7%	10,2%	10,3%	15,4%
SVE ASPB	5,4%	6,7%	8,5%	5,2%	7,8%	13,8%
SVE Girona	7,1%	7,3%	9,7%	8,9%	10,4%	15,4%
SVE Lleida	6,6%	9,4%	8,3%	5,0%	6,2%	13,2%
SVE Tarragona	4,9%	8,6%	10,0%	7,8%	8,7%	16,4%
SVE TE	2,5%	2,7%	3,6%	4,9%	10,4%	19,1%
SVE VOc-VOr	4,4%	5,0%	6,5%	7,8%	6,2%	10,0%
Total general	5,2%	6,5%	8,1%	6,4%	7,9%	13,5%

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

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



En el 3% de los casos confirmados se ha notificado que existen antecedentes de riesgo, que es del 11% en personas de más de 70 años y del 30% en las personas que han muerto a consecuencia de la enfermedad. Los más frecuentemente detectados han sido la hipertensión arterial (3%), la enfermedad cardiovascular (3%), la diabetes (2%) y la enfermedad pulmonar crónica (2%). Algunos pacientes han presentado más de un factor de riesgo (figura 11).

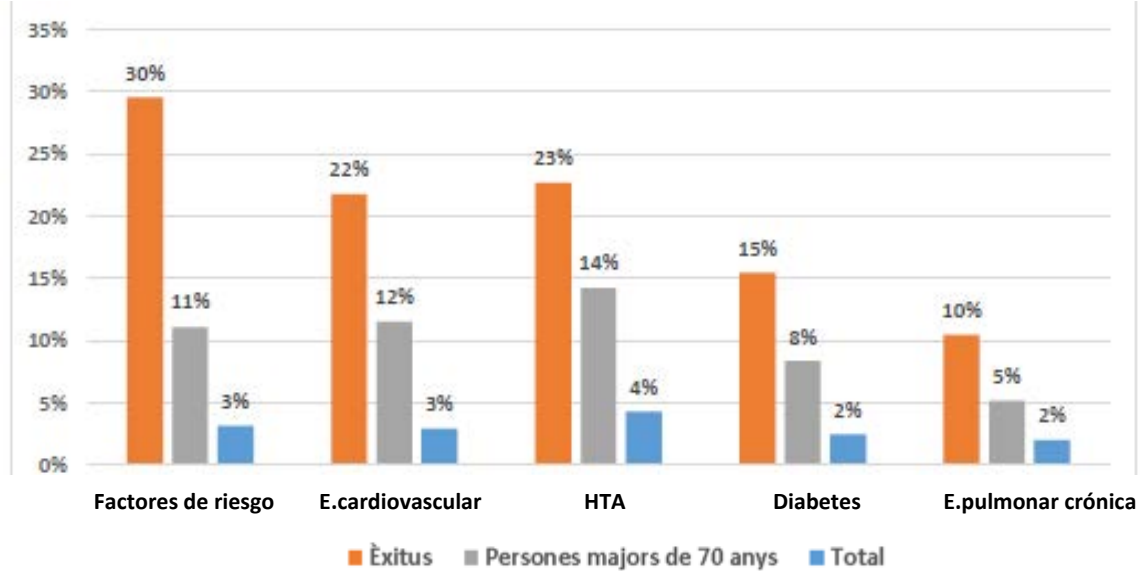


Figura 11. Antecedents de risc en los casos confirmados de la COVID-19 en Catalunya.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Catalunya (XVEC)

La distribución de los factores de riesgo no ha sido la misma en las diferentes fases de la pandemia. En la figura 12 se muestra la proporción de los factores de riesgo que existe en los casos confirmados antes y después de la fase de desconfinamiento, en que el porcentaje de casos con factores de riesgo es muy inferior en la fase posterior.

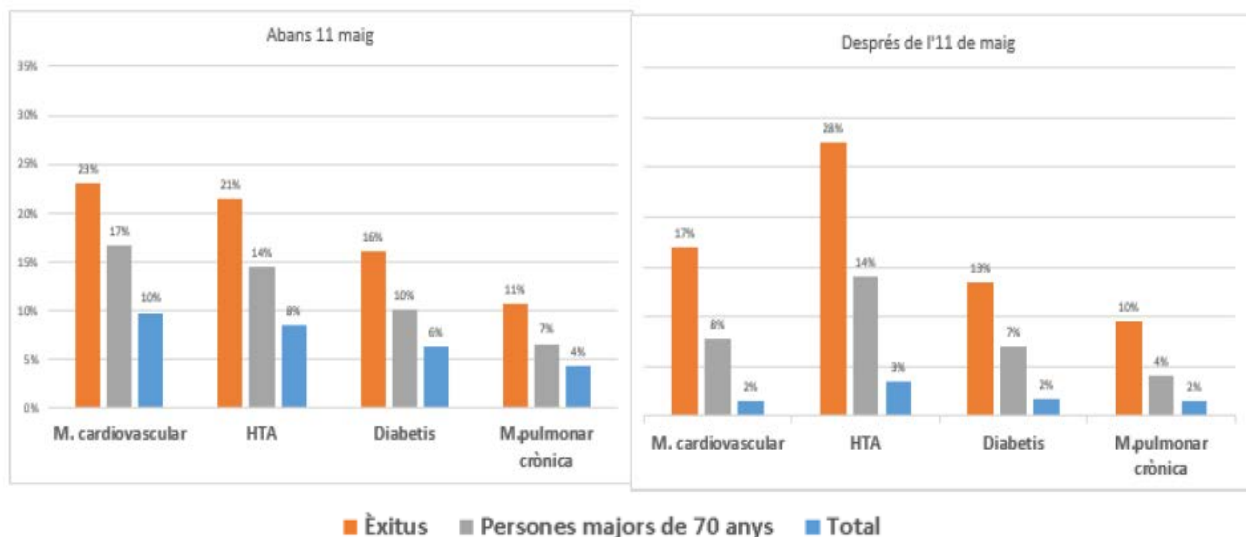


Figura 12. Antecedents de risc en los casos confirmados de la COVID-19 en Catalunya antes y después de la fase de desconfinamiento.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Catalunya (XVEC)



BROTOS DE COVID-19 ACTIVOS NOTIFICADOS EN CATALUÑA

Actualmente, hay notificados 478 brotes de COVID-19 todavía activos en la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC), los cuales han ocasionado 3.141 personas afectadas diagnosticadas, de las cuales 188 han requerido ingreso hospitalario y 94 han muerto. En el marco de estos brotes se ha tenido que hacer el seguimiento a 6.951 contactos (tabla 3).

SVE	Núm. brotes	Personas afectadas	Hospitalizaciones	Defunciones	Contactos
ASPB	79	286	16	0	443
BNM	19	44	0	0	531
CC	47	135	0	4	348
Girona	94	1.400	39	80	3.687
Lleida	23	153	1	2	112
RSBS	153	792	100	7	1.029
TA	7	55	17	0	0
TE	-	-	-	-	-
Vallès	56	276	15	1	801
Total	478	3.141	188	94	6.951

Tabla 3. Distribución territorial de los brotes, personas afectadas, hospitalizaciones, defunciones y contactos en seguimiento.

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

La distribución territorial de los brotes notificados a la XVEC muestra que el mayor porcentaje de brotes activos notificados corresponde en el territorio de Barcelona Sud (32%) seguido por el territorio de Girona (20%) y de Barcelona ciudad (16%) (figura 13).

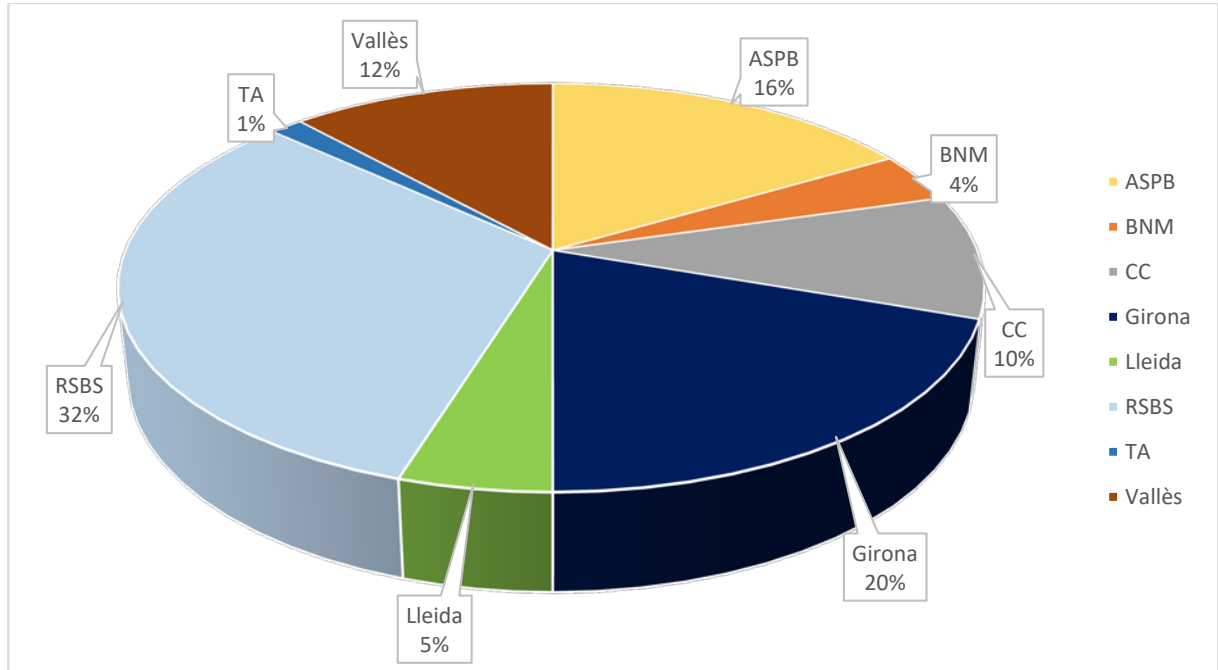


Figura 13. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Del total de brotes, el mayor porcentaje se ha producido en los domicilios y las reuniones familiares (157; 32,8%), seguido de las residencias geriátricas (130 brotes; 27,2%) y por el ámbito de la enseñanza (55 brotes; 11,5 %). En el ámbito de las residencias geriátricas es donde se ha producido el mayor número de personas afectadas (1.026 afectados), seguido por el ámbito familiar (758 afectados). Los brotes activos en el ámbito familiar superan en frecuencia el número de brotes en el resto de ámbitos, pero destaca el importante número de afectados en las residencias geriátricas (figura 14).

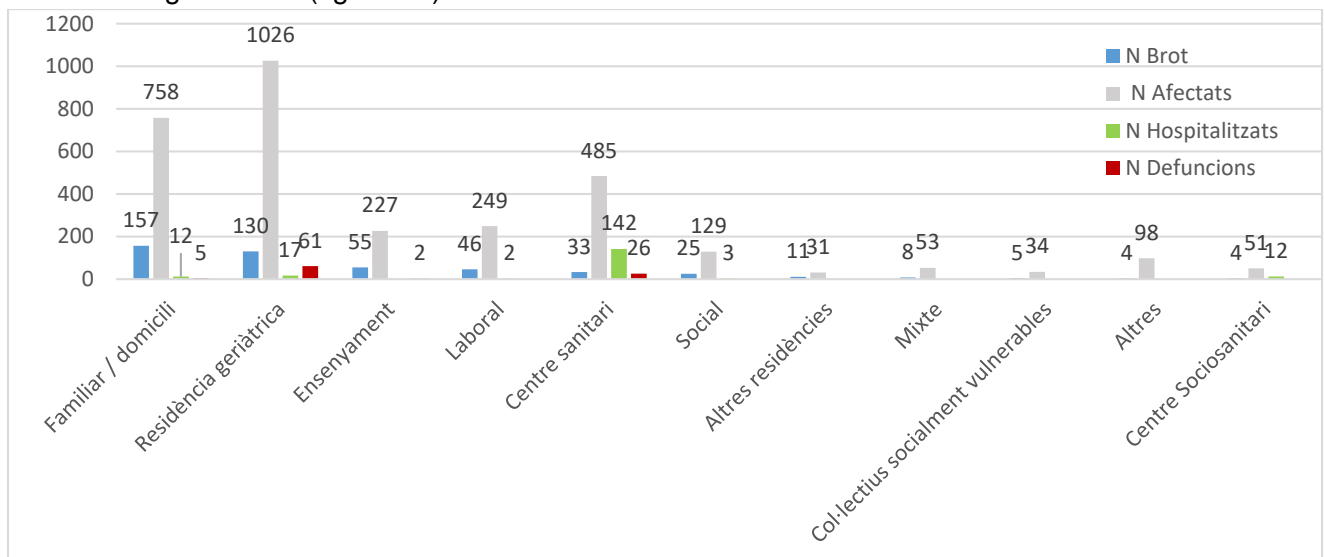


Figura 14. Distribución por ámbitos de los brotes, personas afectadas, hospitalizaciones y defunciones.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

En la figura 15 se muestra la distribución por territorios de la XVEC de los brotes ocurridos en residencias geriátricas, en que se observa el mayor porcentaje de brotes en la ciudad de Barcelona (35%), en Barcelona Sud (25%) y en el territorio de Girona (20%).

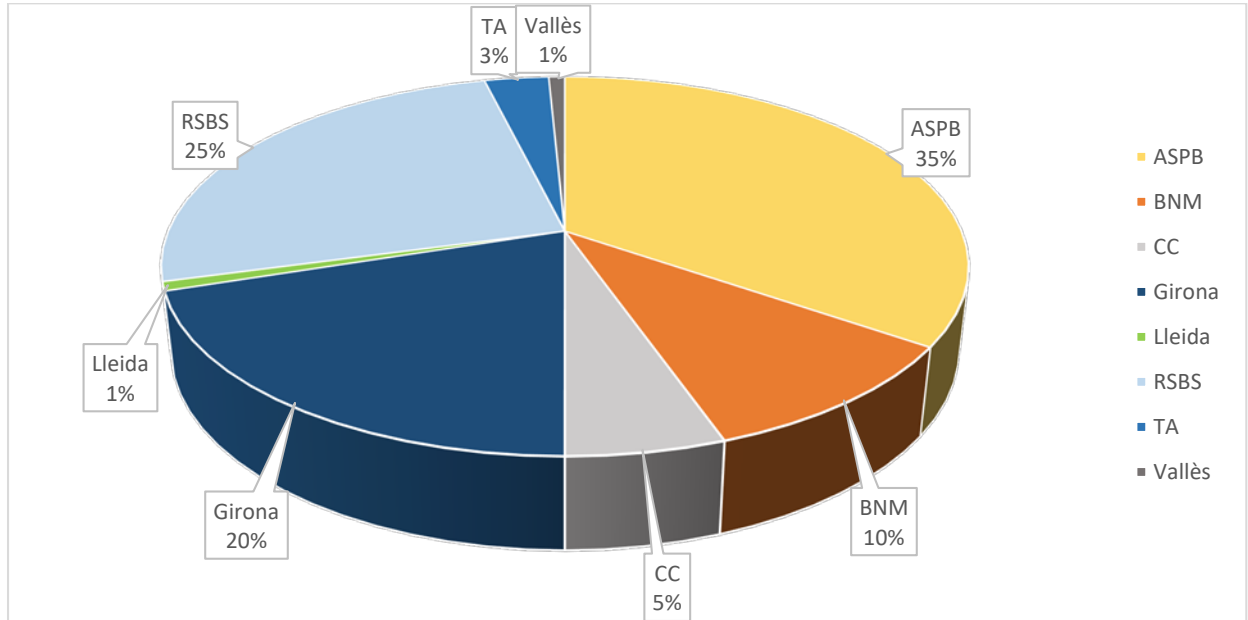


Figura 15. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña en residencias geriátricas.

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

En la figura 16 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.

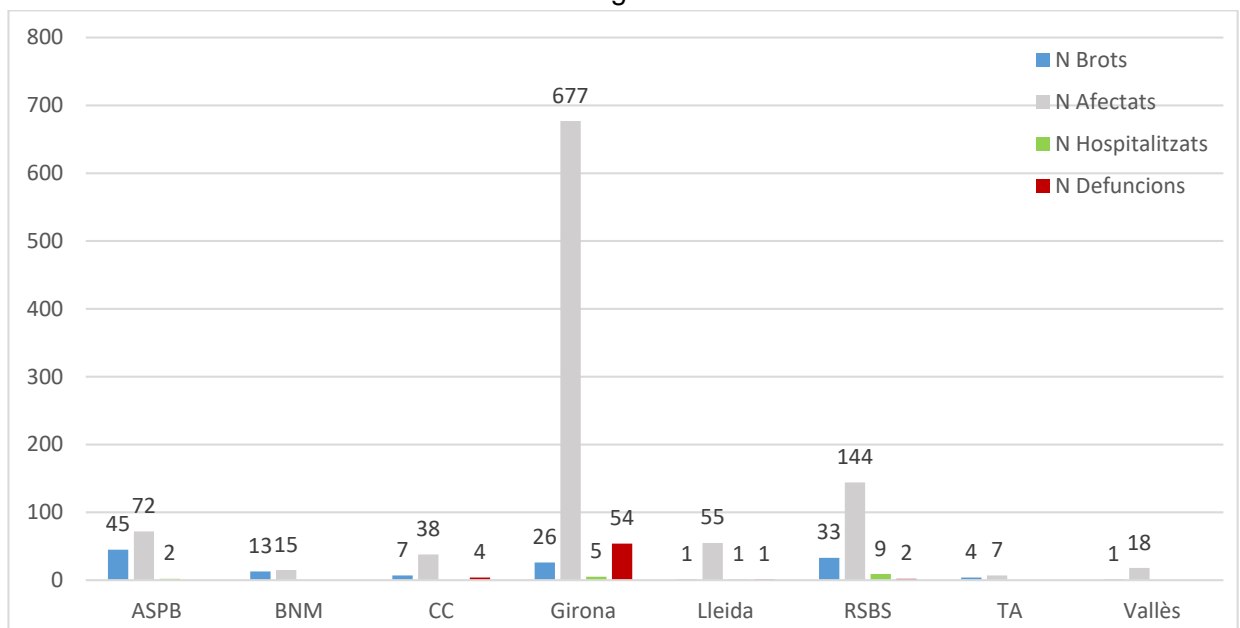


Figura 16. Distribución territorial de los brotes en las residencias geriátricas con personas afectadas, hospitalizaciones y defunciones.

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



En la figura 17 se muestra la evolución seguida por el número de brotes que han sido notificados a lo largo de las semanas de la pandemia en la totalidad del territorio de Cataluña.

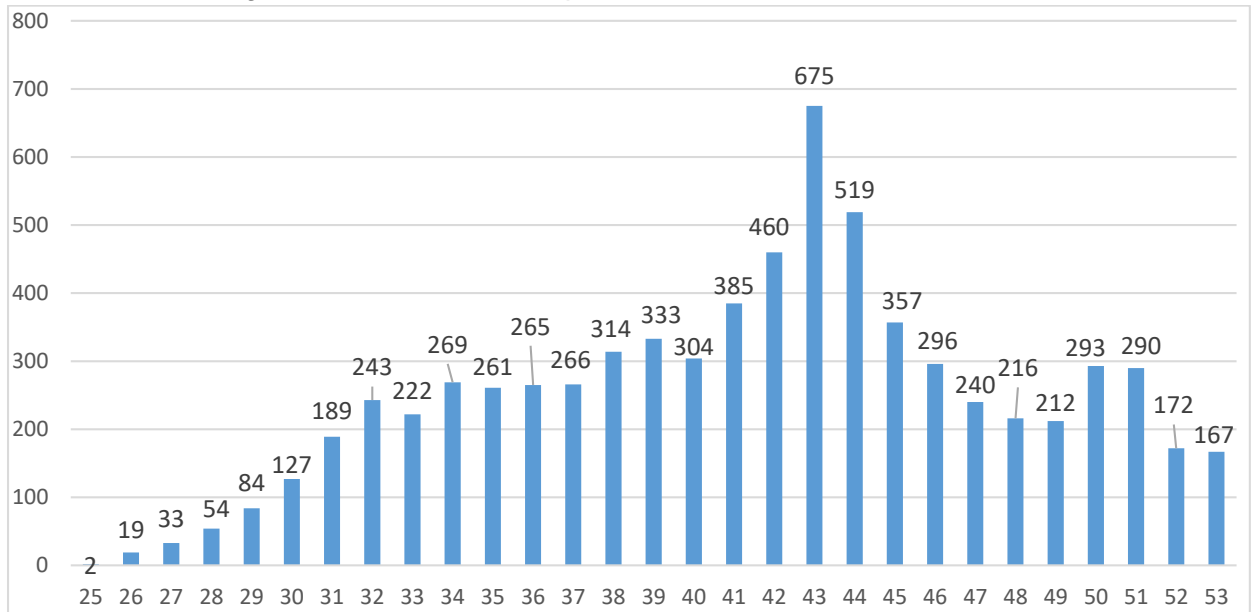


Figura 17. Evolución semanal de los brotes notificados en Cataluña.

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

En la figura 18 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).

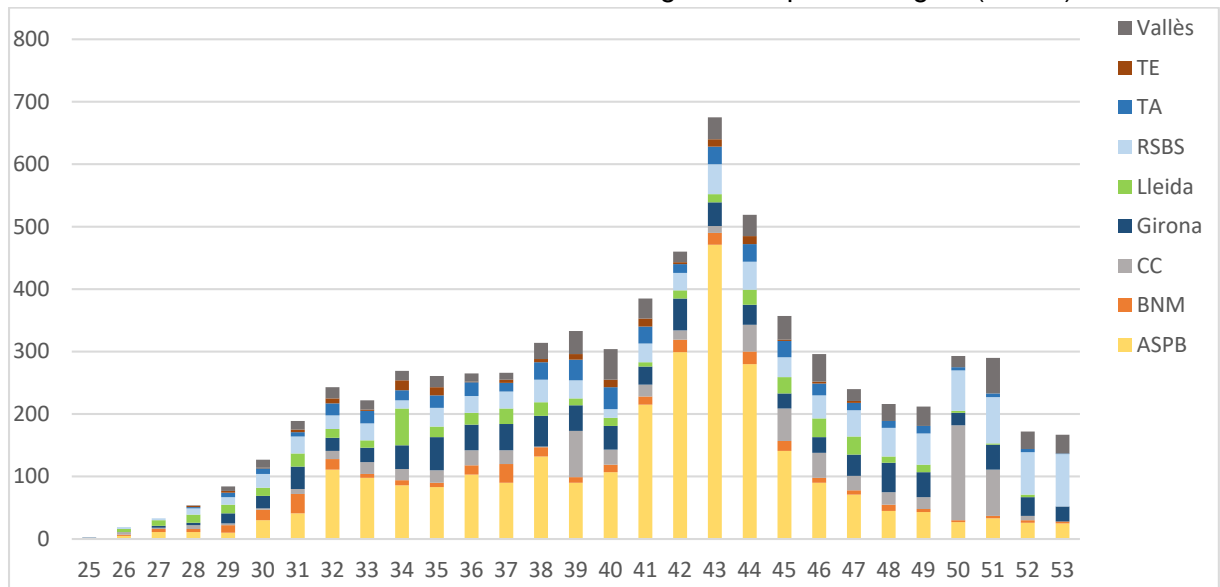


Figura 18. Evolución semanal de los brotes en los diferentes territorios.

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

La evolución a lo largo del tiempo de los ámbitos afectados con una mayor frecuencia por los brotes se muestra en la figura 19. En general el ámbito que ha presentado un número de brotes más alto 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.

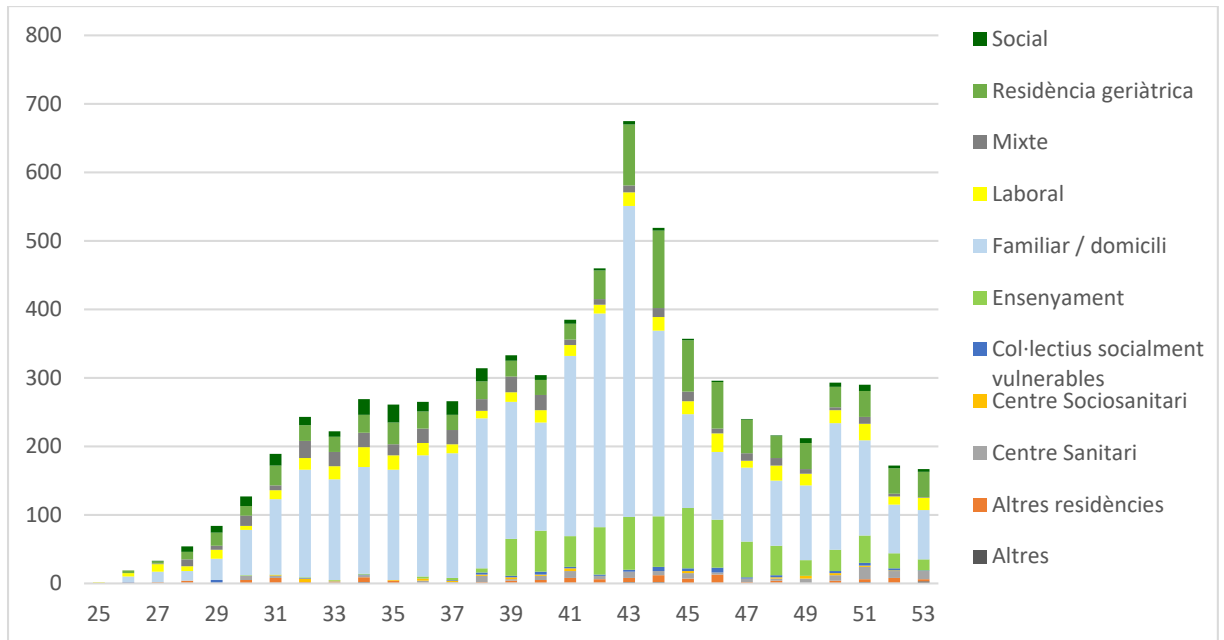


Figura 19. Evolució semanal de los brotes en los diferentes ámbitos.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Globalmente, el territorio con un porcentaje más elevado de brotes ha sido Barcelona ciudad (38 %), seguido de Barcelona Sud (13%) y del territorio de Girona (12%) y Catalunya Central (10%) (figura 20).

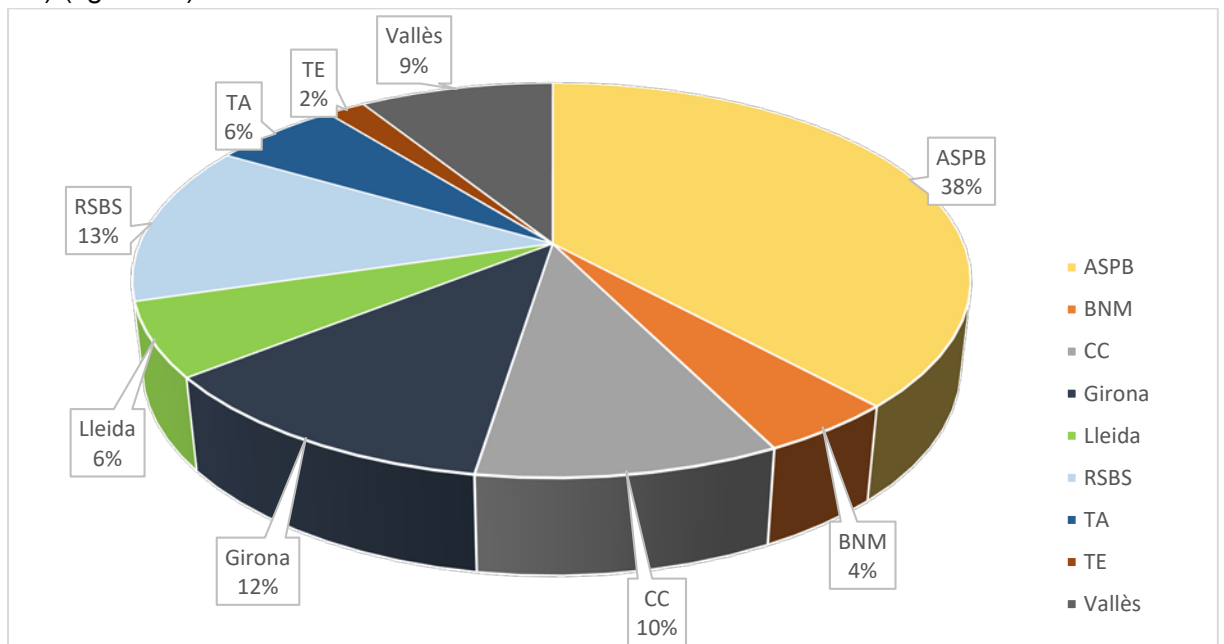


Figura 20. Porcentaje global de brotes en los diferentes territorios.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



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 y Maresme, Barcelona Sud, Vallès Occidental y Vallès Oriental, Catalunya Central, Girona, Lleida-Alt Pirineu i Aran y Tarragona-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: red asistencial de Cataluña y sistema de notificación microbiológica de Cataluña