



INFORME TÉCNICO NÚM. 32 - 14.11.2020

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 el diagnóstico en estadios iniciales de la enfermedad e indicar un aislamiento inmediato, detectar sus contactos estrechados para hacer la cuarentena y hacer el seguimiento. También es prioritaria la identificación de posibles focos de transmisión en colectivos específicos.

Durante el mes de octubre se ha producido un nuevo incremento en la incidencia de la enfermedad, cosa que ha supuesto una vuelta a la fase de mitigación.

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 el inicio de la fase de desconfiamiento fue más elevada en el territorio de la Cataluña 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 van siendo menos evidentes a causa de los incrementos que han presentado el resto durante las últimas semanas, que han hecho aumentar considerablemente sus tasas de incidencia acumulada.

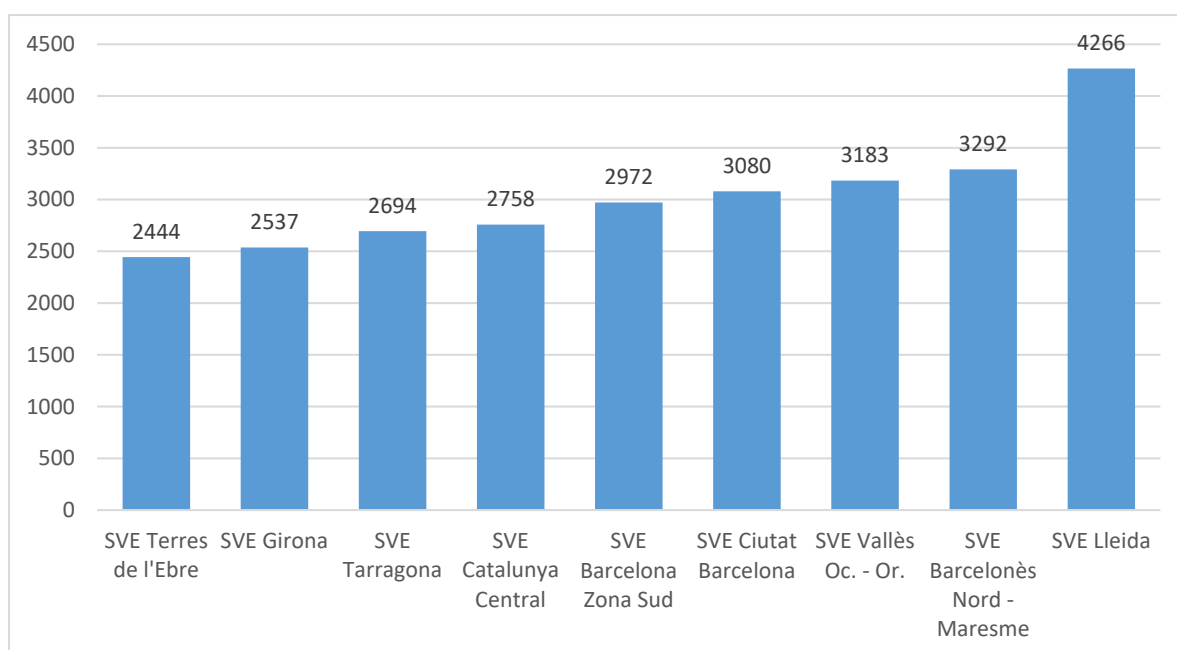


Figura 1. Tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes de los casos confirmados de la COVID-19 por territorios desde el 11 de mayo. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Con respecto a la evolución de las tasas de incidencia por fecha de inicio de síntomas durante las últimas cuatro semanas por territorios, las cuales han destacado por su heterogeneidad durante toda la pandemia, muestra ahora una situación más homogénea. Todos los territorios han presentado en semanas anteriores tasas incrementadas y, aunque las cifras de la cuarta semana pueden estar afectadas por no disponer todavía de los resultados totales de laboratorio, se observa cierta tendencia a la reducción de las tasas en todos los territorios durante las dos últimas semanas.

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.

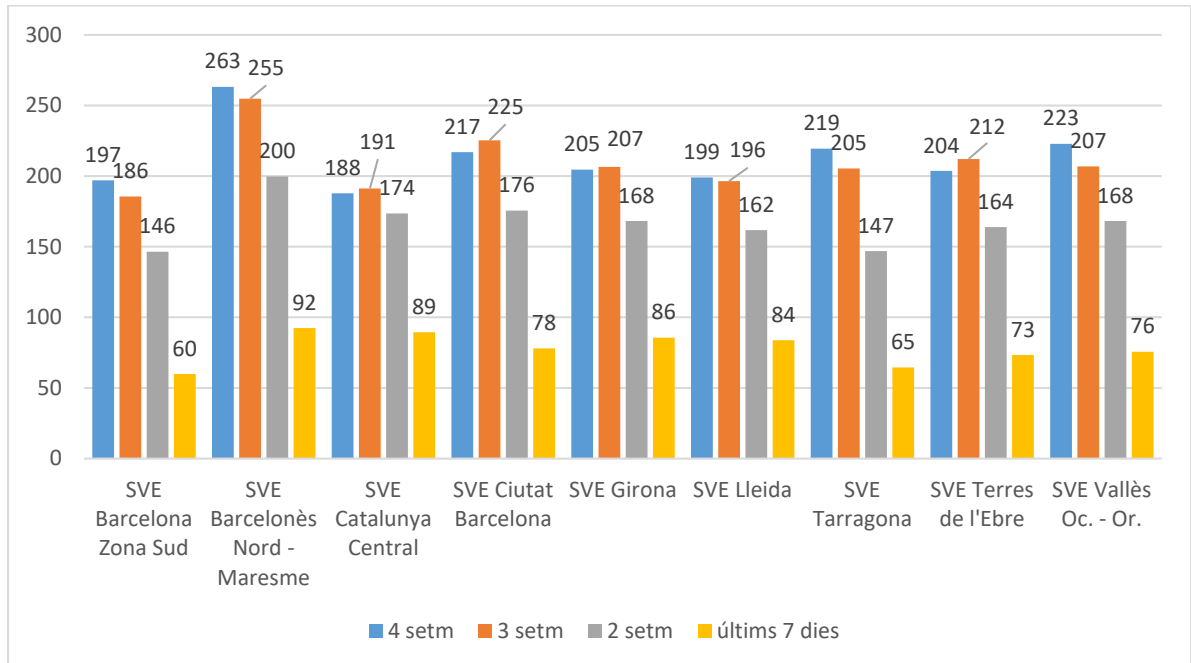
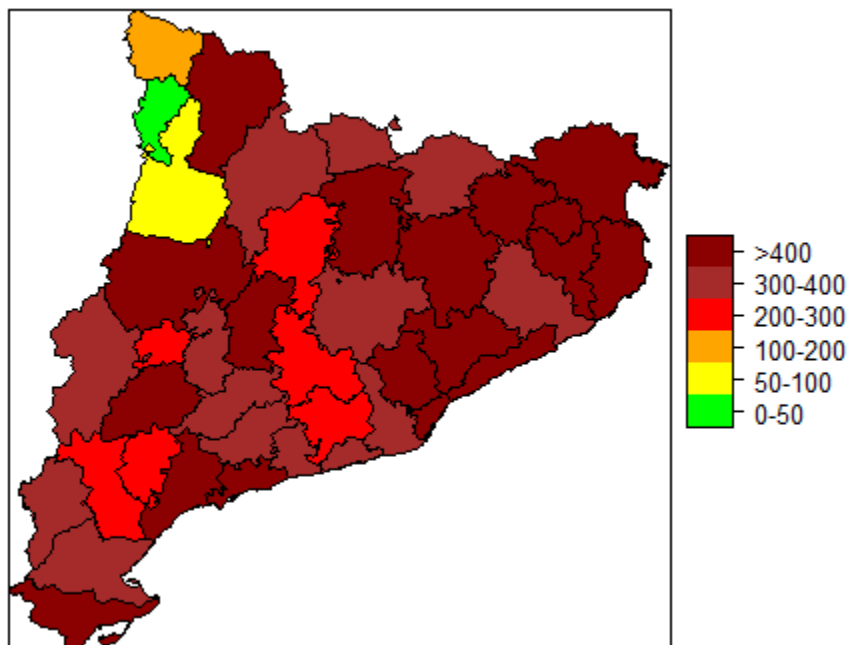


Figura 2. Tasas de incidencia acumulada por fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las cuatro semanas anteriores por los territorios del XVEC. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

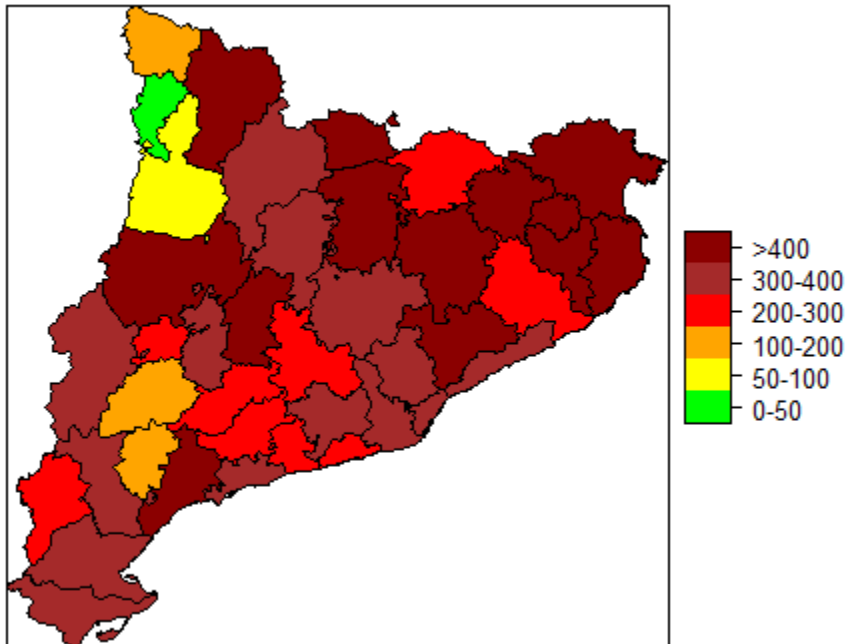
En las figuras 3, 4 y 5 se pueden observar las tasas de incidencia por comarcas durante las semanas comprendidas entre el 23 de octubre y el 12 de noviembre.

23-29





30-5



6-12

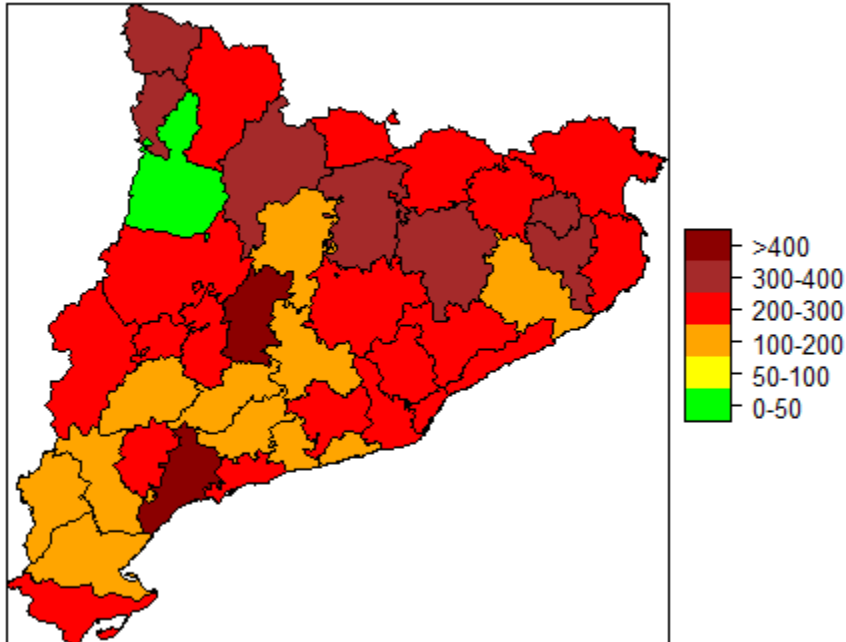


Figura 3, 4 y 5. Tasas de incidencia por fecha de diagnóstico y comarca de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes en las tres semanas anteriores a Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).



En la figura 6 se observa la evolución seguida a lo largo del tiempo por las tasas de incidencia según la fecha de diagnóstico en el ámbito de los diferentes territorios del XVEC, y destaca el incremento progresivo que habían presentado todos ellos durante las últimas semanas. En todos los territorios se observa ahora una tendencia a la estabilización.

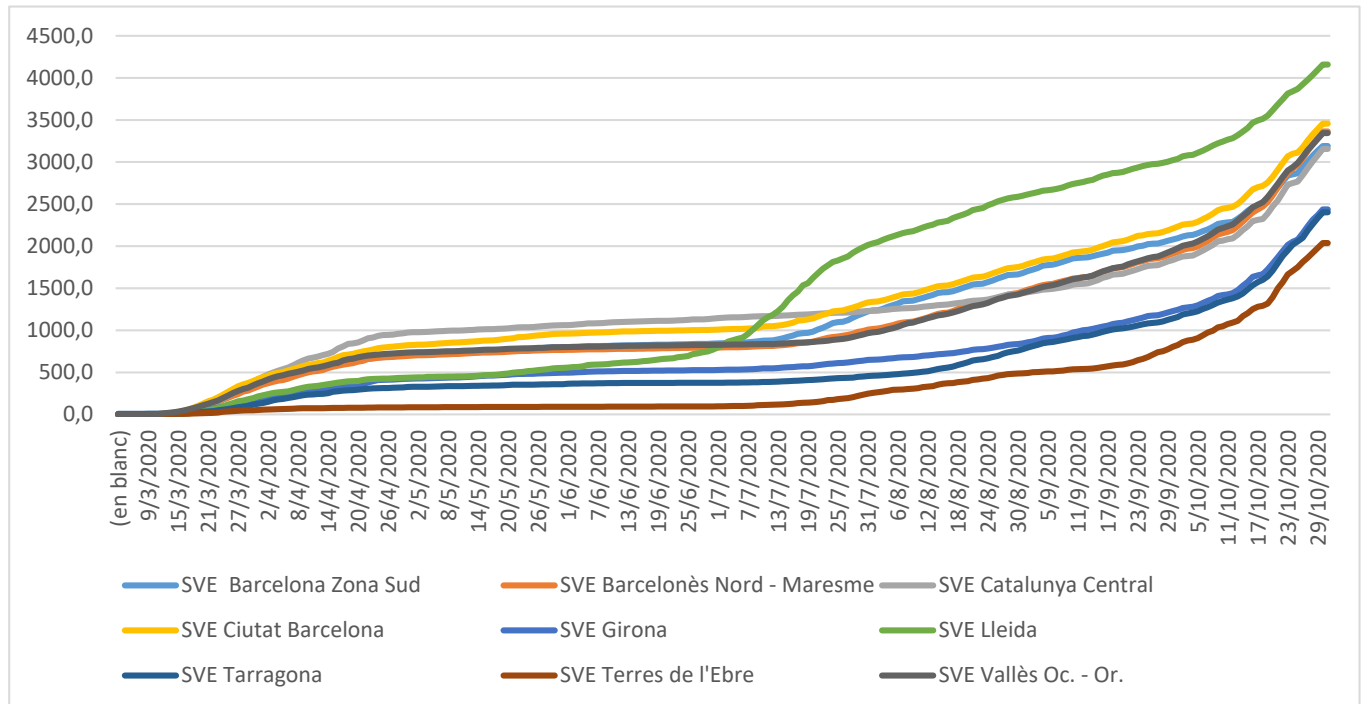


Figura 6. Tasas de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por 100.000 habitantes por territorios y fecha de diagnóstico. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

En la distribución de los casos acumulados a lo largo de toda la pandemia por grupos de edad se observa, proporcionalmente, que los grupos entre 15 y 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 7).

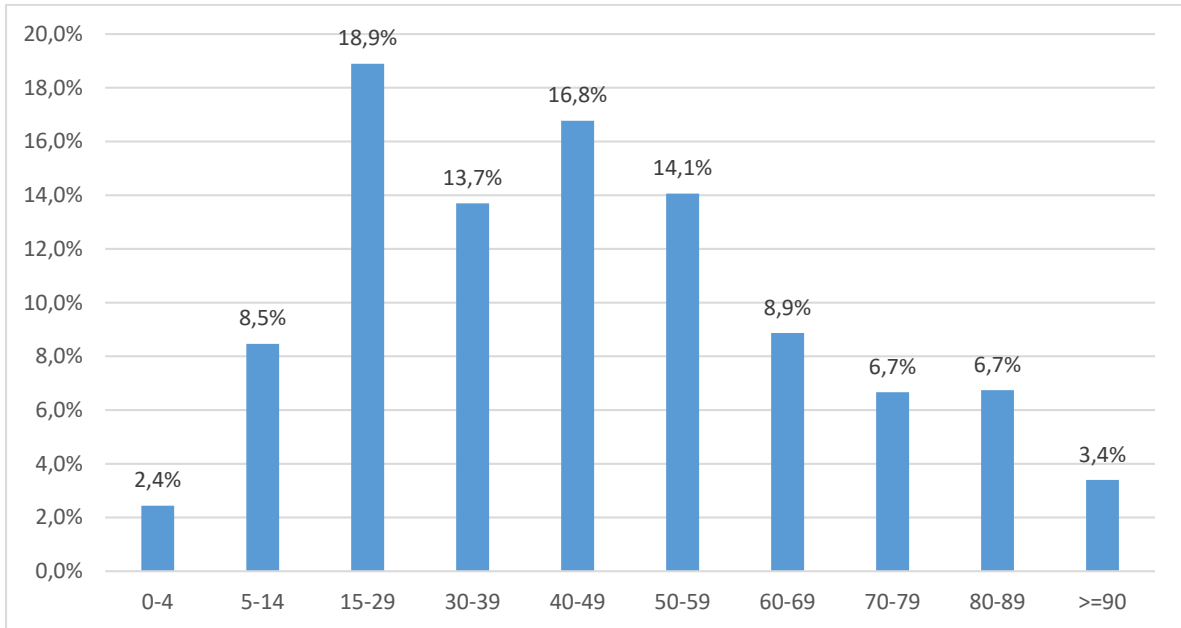


Figura 7. Distribución proporcional por grupos de edad de los casos acumulados de la COVID-19 en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Comparando la distribución de los casos por edades entre las primeras fases de la pandemia y las fases posteriores se observa una mayor afectación 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 mayor 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 8).

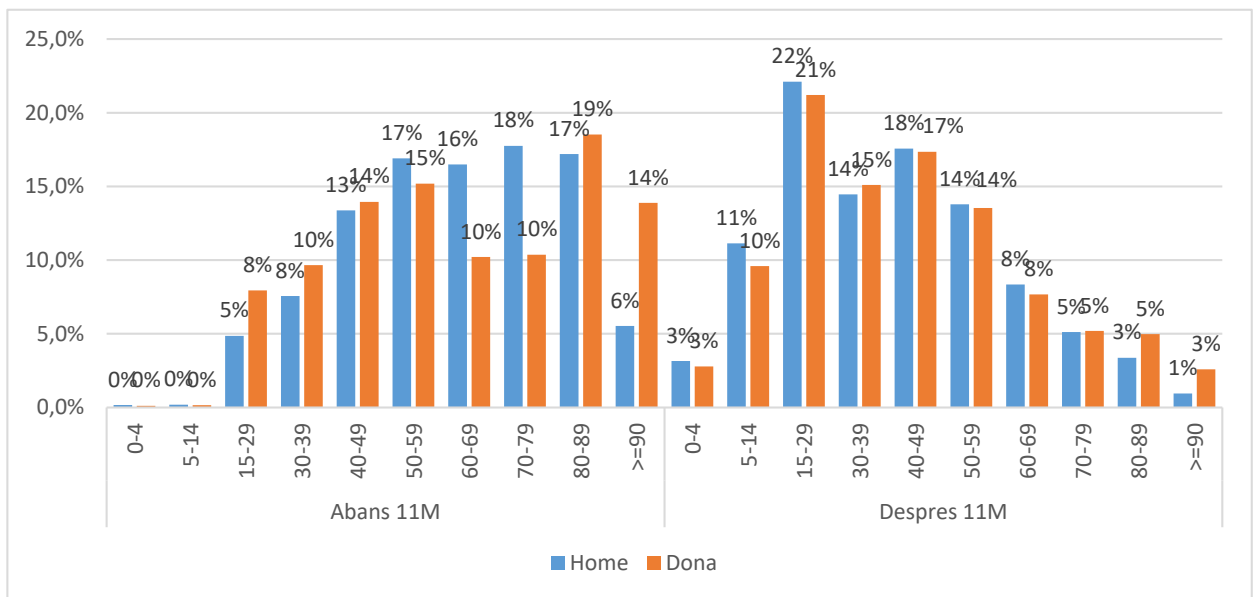


Figura 8. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de la COVID-19 en Cataluña antes y después del 11 de mayo (inicio de la fase de desconfinamiento). Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



El número de casos confirmados en relación con las pruebas de laboratorio realizadas ha presentado una disminución durante la última semana, después del incremento mostrado semanas anteriores. Un porcentaje de estas pruebas positivas pertenecen a casos asintomáticos en el marco de cribados en ámbitos concretos, lo cual no permite conocer la fecha de infección y se podría tratar de casos de semanas anteriores que todavía mantienen la positividad de la PCR (figura 9).

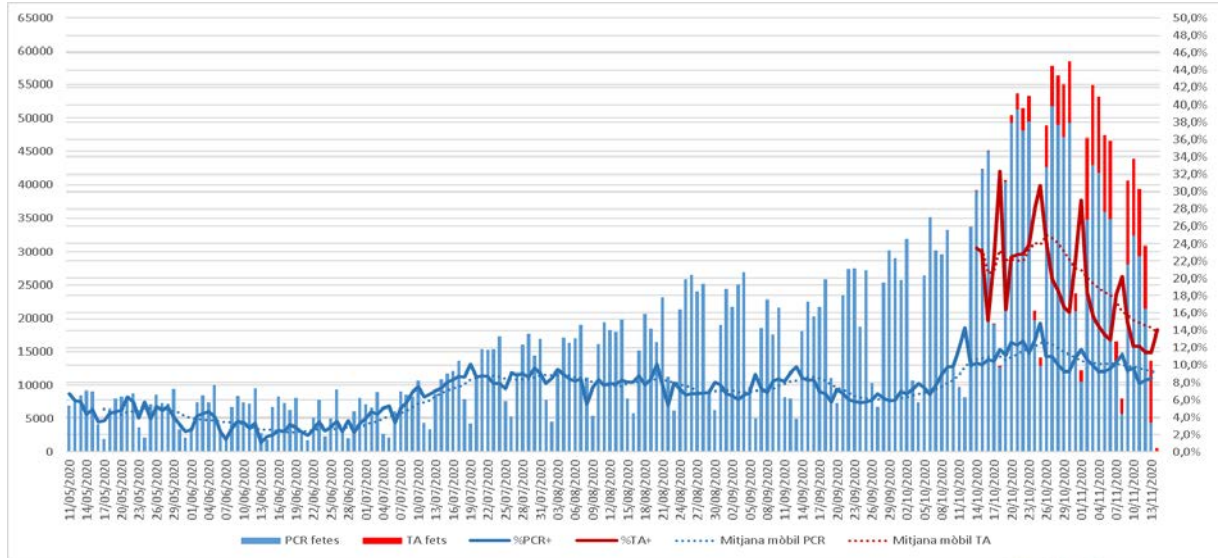


Figura 9. Proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR y test de antígenos (TA) practicados. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

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

Edad	%PCR +	%PCR +	%PCR +	%TA+	%TA+	%TA+
	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días	3 semanas	2 semanas	Últimos 7 días
0-4	7,1%	5,9%	5,3%	3,1%	3,5%	3,1%
5-14	7,4%	6,8%	6,0%	9,1%	9,2%	8,4%
15-29	9,5%	8,9%	8,1%	18,6%	14,9%	11,8%
30-39	12,8%	11,5%	10,8%	20,8%	17,0%	13,6%
40-49	13,1%	12,5%	11,1%	24,5%	18,7%	15,7%
50-59	12,2%	11,2%	10,9%	25,3%	19,4%	16,8%
60-69	12,5%	11,4%	10,4%	26,9%	19,0%	16,2%
70-79	11,1%	11,1%	9,6%	25,5%	19,1%	16,0%
80-89	10,9%	12,5%	10,4%	23,0%	18,1%	18,3%
>=90	10,6%	12,2%	10,4%	18,2%	17,1%	21,4%
Total general	10,5%	9,9%	9,1%	19,5%	15,7%	13,2%

Tabla 1. Proporción de confirmación de casos en las pruebas de PCR y test de antígenos (TA) practicados por el SVE. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



Servicio vigilancia epidemiològica (SVE)	%PCR+	%PCR+	%PCR+	%TA+	%TA+	%TA+
	3 seman as	2 seman as	Último s 7 días	3 sema nas	2 sema nas	Último s 7 días
SVE BZS	9,9%	11,0%	10,0%	19,9%	16,4%	11,8%
SVE BNM	9,9%	9,5%	8,1%	19,1%	16,0%	12,5%
SVE CC	12,0%	10,4%	11,0%	21,4%	18,9%	15,9%
SVE ASPB	11,2%	9,4%	7,9%	16,2%	12,6%	11,9%
SVE Girona	14,7%	12,3%	9,3%	29,9%	19,1%	14,3%
SVE Lleida	5,3%	8,6%	15,4%	24,2%	20,4%	17,1%
SVE Tarragona	13,8%	11,4%	11,7%	17,0%	14,3%	14,1%
SVE TÉ	7,3%	7,9%	5,0%	24,6%	17,6%	15,1%
SVE VOC-VOr	9,8%	8,8%	7,9%	19,8%	17,1%	13,1%
Total general	10,5%	9,9%	9,1%	19,5%	15,7%	13,2%

Tabla 2. 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)

En el 4% de los casos confirmados se ha notificado la existencia de antecedentes de riesgo, siendo del 12% en personas de más de 70 años y del 35% en las personas que han muerto a consecuencia de la enfermedad. Los antecedentes de riesgo detectados más frecuentemente han sido la hipertensión arterial (4%), la enfermedad cardiovascular (3%) y la diabetes (2%) y la enfermedad pulmonar crónica (2%). Algunos pacientes han presentado más de un factor de riesgo (figura 10).

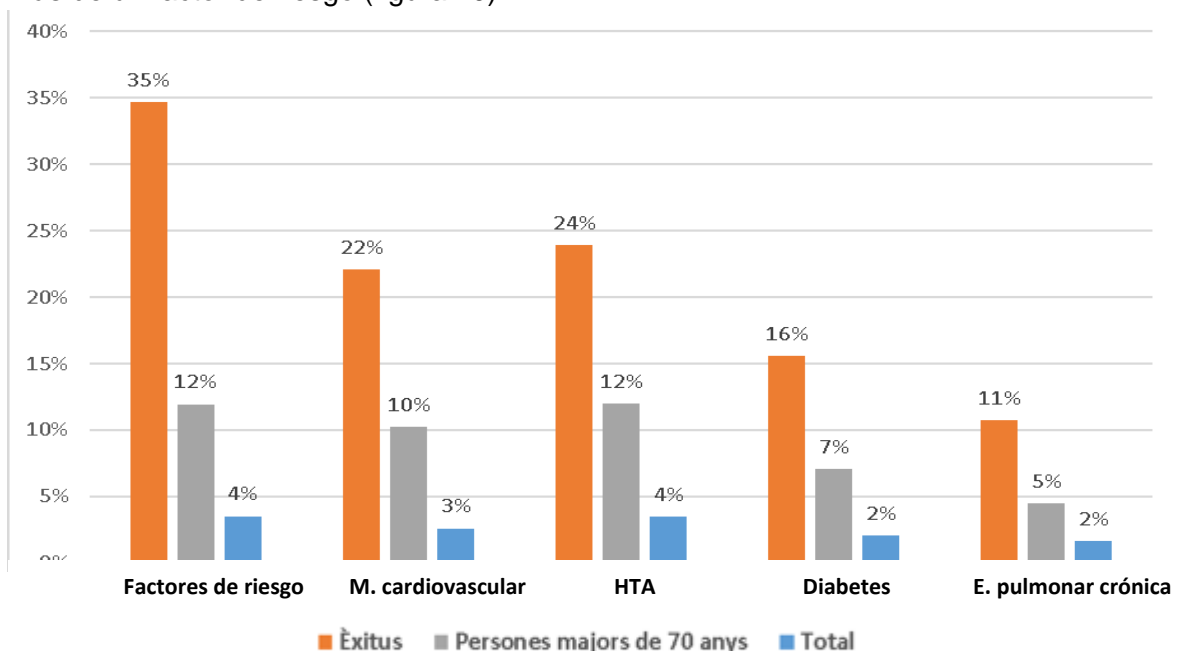


Figura 10. Antecedentes de riesgo en los casos confirmados de la COVID-19 en Cataluña. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

La distribución de los factores de riesgo no ha sido la misma en las diferentes fases de la pandemia. En la figura 11 se muestra la proporción de los factores de riesgo existentes en los casos confirmados antes y después de la fase de desconfinamiento, siendo el porcentaje de casos con factores de riesgo muy inferior en la fase posterior.

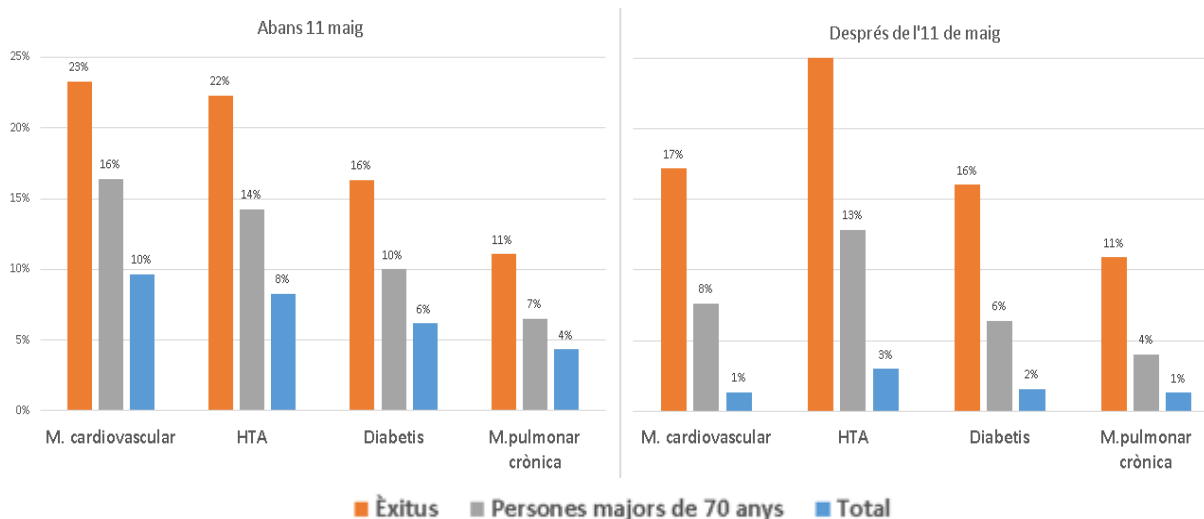
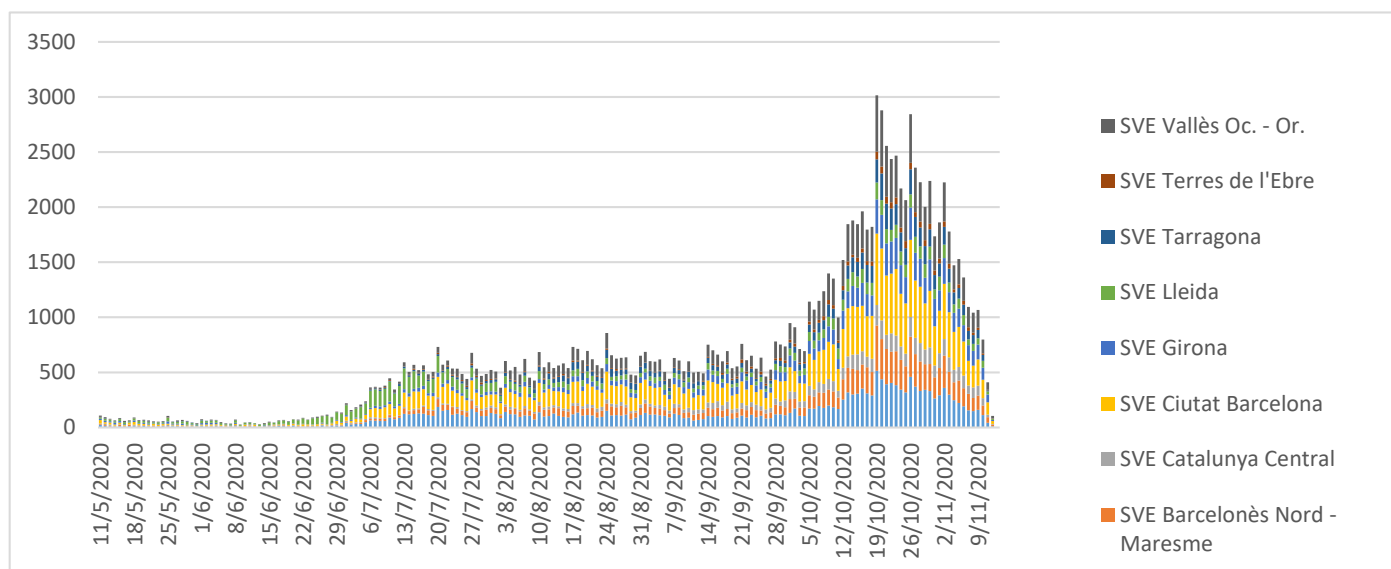


Figura 11. Antecedentes de riesgo en los casos confirmados de la COVID-19 en Cataluña antes y después de la fase de desconfinamiento. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

En la figura 12 se muestra la evolución seguida a partir del inicio de la fase de desconfinamiento de los casos confirmados en cada territorio de la Red de Vigilancia Epidemiológica según la fecha de inicio de la sintomatología. Se observa el importante incremento de casos ocurrido en la mayor parte de los territorios durante las últimas semanas y la disminución que se está



produciendo actualmente.

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 defunción a partir del inicio de la fase de desconfinamiento se muestra en la figura 13. Se observa una disminución en la mayor parte de los territorios durante las últimas semanas.

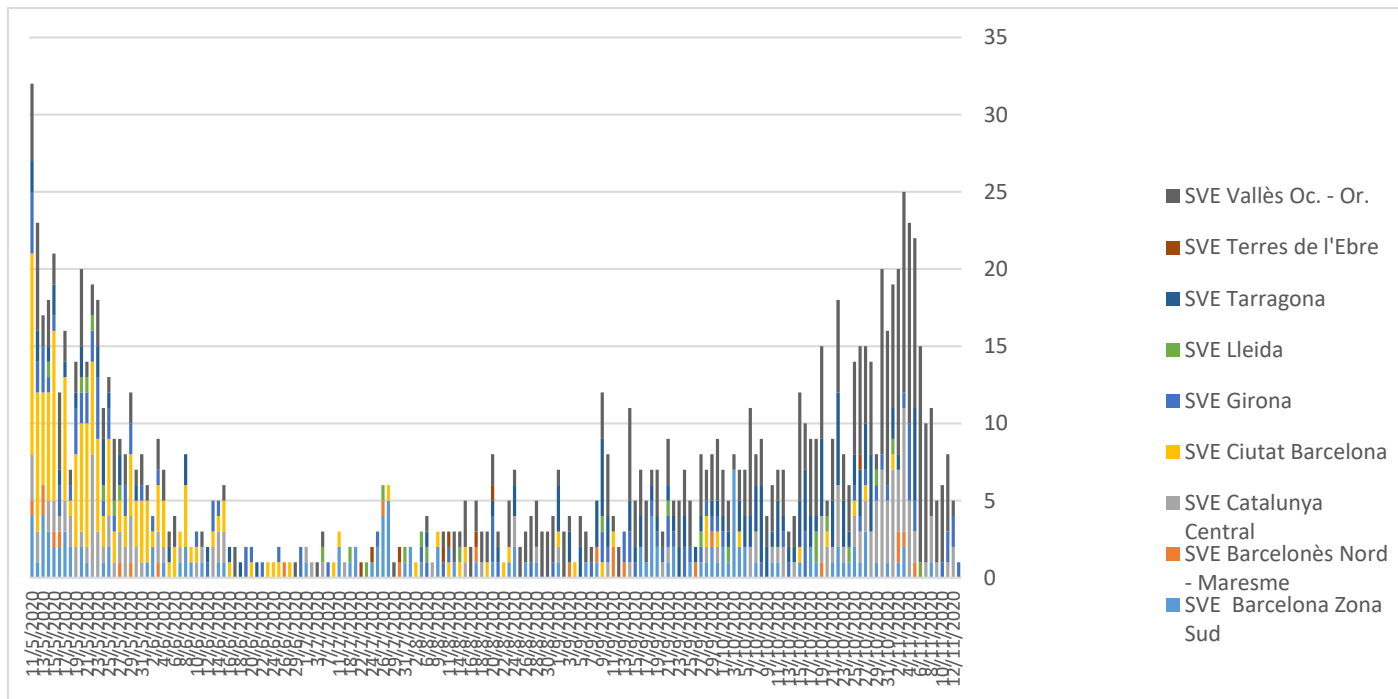


Figura 13. Distribución territorial de las defunciones por la COVID-19 en Cataluña según la fecha de defunción. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

BROTOS DE COVID-19 ACTIVOS NOTIFICADOS EN CATALUÑA

Actualmente, hay notificados 1.133 brotes de COVID-19 todavía activos en la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC), los cuales han ocasionado 7.020 personas afectadas diagnosticadas, de las cuales 304 han requerido ingreso hospitalario y 86 han muerto. En el marco de estos brotes se ha tenido que hacer el seguimiento a 20.319 contactos (Tabla 3).

SVE	N Brotes	Afectados	Hospitalizados	Defunciones	Contactos
ASPB	349	1581	81	11	3101
BNM	79	500	18	3	2905
CC	173	717	12	3	1305
Girona	134	909	57	11	3362
Lleida	41	170	6	0	477
RSBS	194	1475	119	24	4566
TA	73	930	6	33	994
TE	9	180	0	0	0
Vallès	81	558	5	1	3609
Total	1133	7020	304	86	20319

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 notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña muestra que el porcentaje más elevado de brotes notificados corresponde al territorio de Barcelona ciudad (31%) (figura 14).

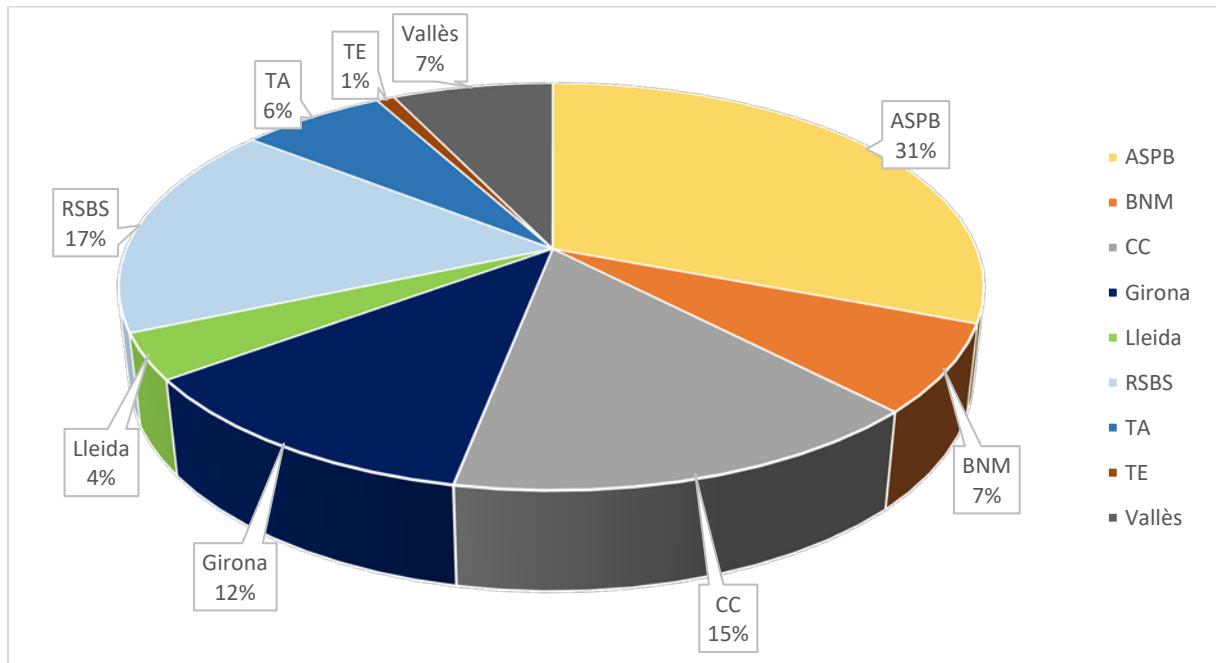


Figura 14. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña.
Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

Del total de brotes, el porcentaje más elevado se ha producido en las residencias geriátricas (336 brotes; 29,7%), seguido por el ámbito de la enseñanza (309 brotes; 27,3%); ambos han superado por primera vez los brotes en el ámbito familiar (261; 23%). En residencias geriátricas es también donde se ha producido el número más elevado de personas afectadas (2.429 afectados), seguido por el ámbito de la enseñanza (1.717 afectados). Los brotes activos en las residencias han presentado un incremento considerable, y han superado en frecuencia los brotes en el resto de ámbitos (figura 15).

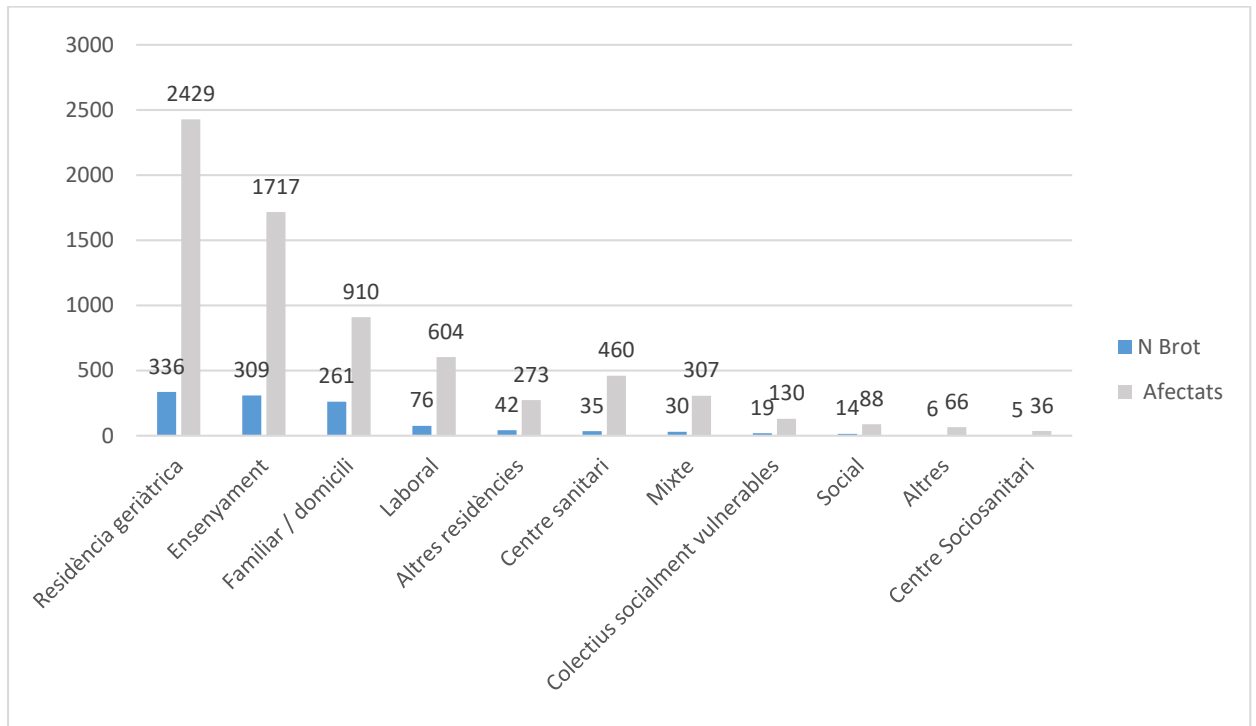


Figura 15. Distribución territorial de los brotes, afectados, hospitalizados, defunciones y contactos en seguimiento. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC).

En la figura 16 se muestra la distribución por territorios del XVEC de los brotes ocurridos en residencias geriátricas, y se observa el porcentaje de brotes más elevado en la ciudad de Barcelona (35%), seguida por el territorio de la Zona Sur del Barcelonès (24%).

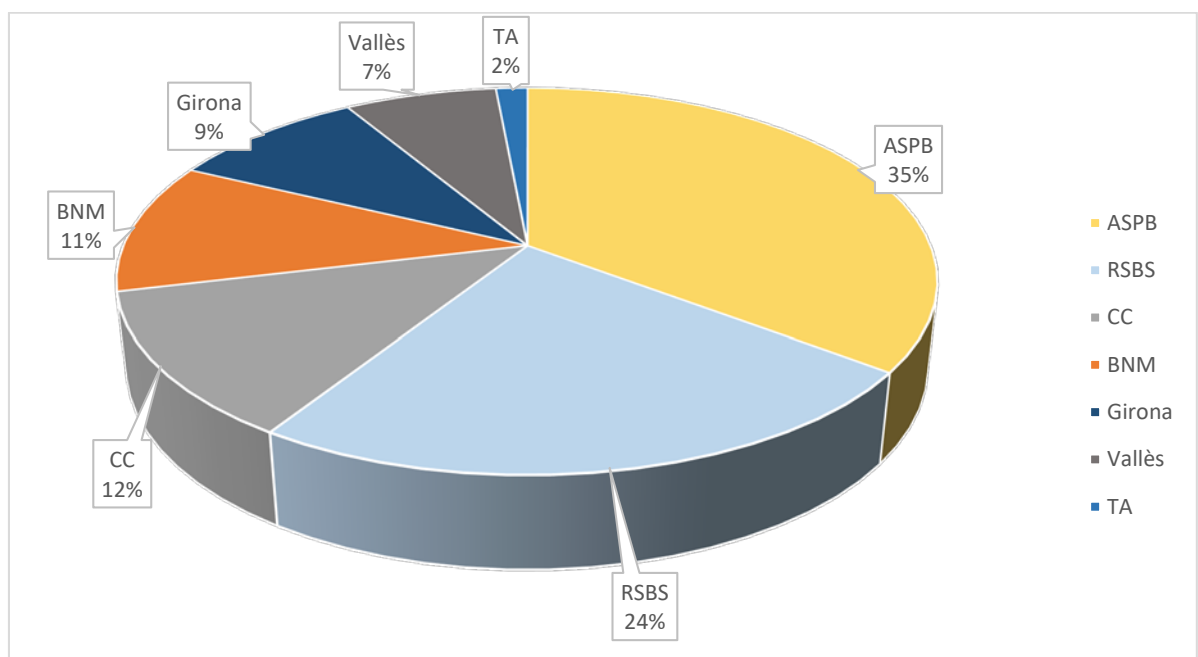


Figura 16. Distribución territorial de los brotes de COVID-19 notificados en Cataluña en residencias geriátricas. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)



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.

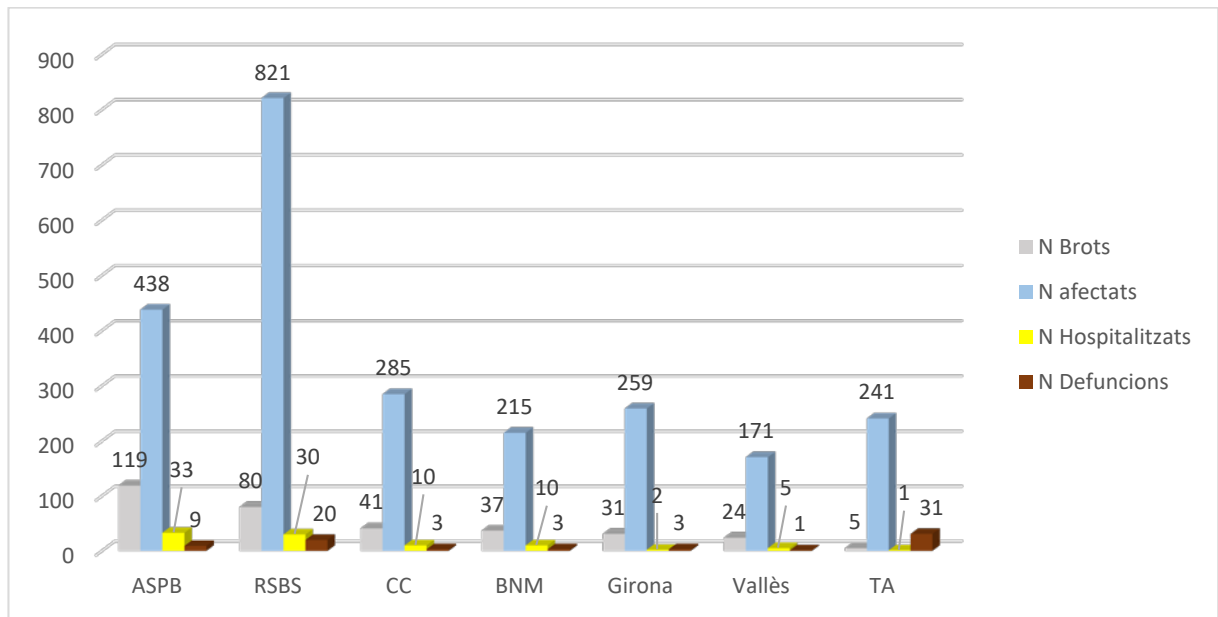


Figura 17. Distribución territorial de los brotes en las residencias geriátricas con afectados, hospitalizados y defunciones. Fuente y elaboración: Red de Vigilancia Epidemiológica de Cataluña (XVEC)

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 i Terres de l'Ebre, Servicio de Epidemiología de la Agencia de Salud Pública de Barcelona, Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut 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.