



## **INFORME TÉCNICO DE RESUMEN DE LOS CASOS DE LA COVID-19 EN CATALUÑA – 23.04.2020 (núm. 6)**

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.

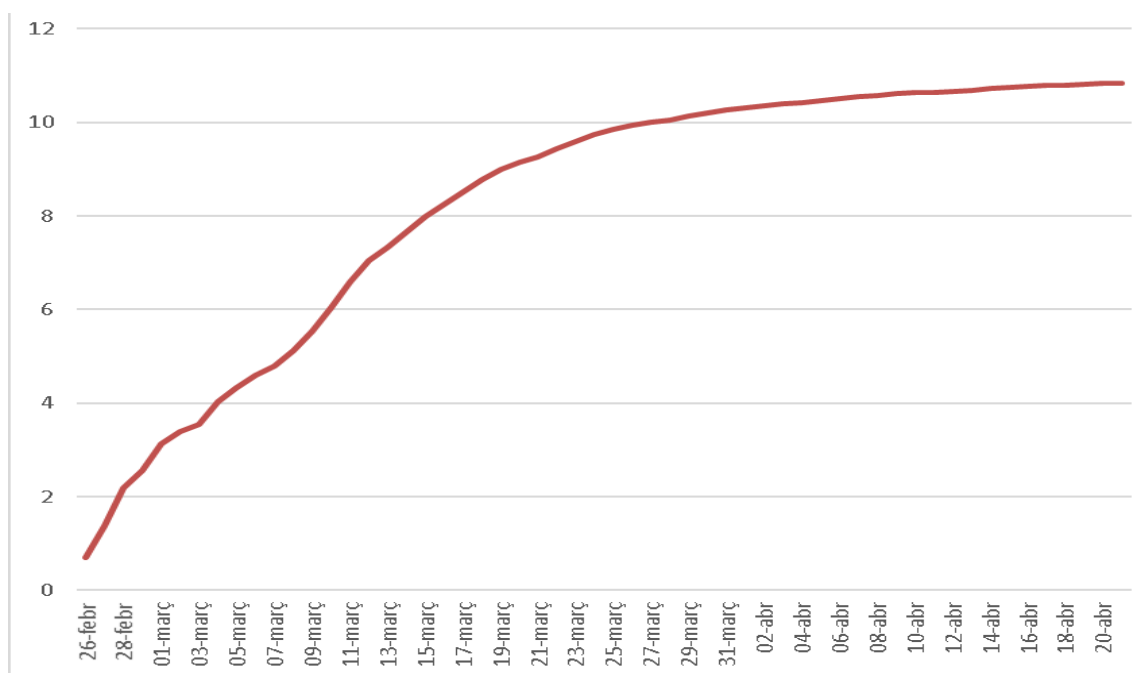
Los casos crecieron de forma lentamente progresiva en Cataluña durante la fase de contención, primera fase de la pandemia, dado que desde la Red de Vigilancia Epidemiológica (XVEC) las medidas que se aplicaron fueron restrictivas en cuanto a la limitación de movimientos de los contactos próximos de los 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 epidemiológica actual, 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.

El día 22 de abril de 2020 el número de casos confirmados en Cataluña es de 44.892, el 52,7% de los cuales ha requerido un ingreso hospitalario, de los cuales un 5,5% presentan criterios de gravedad. La tasa de letalidad es de 9,7%. Estas tasas se tienen que interpretar con cautela, dado que el denominador común puede ser mucho mayor, teniendo en cuenta el elevado número de casos posibles en seguimiento en la atención primaria, tal y como se observa en la figura 2. Estas cifras de casos posibles son orientativas, dado que se trata de casos de sospecha clínica y no de casos confirmados, pero llevan a considerar la situación epidemiológica actual desde otra perspectiva.

La distribución temporal de los casos acumulados se muestra en la figura 1.

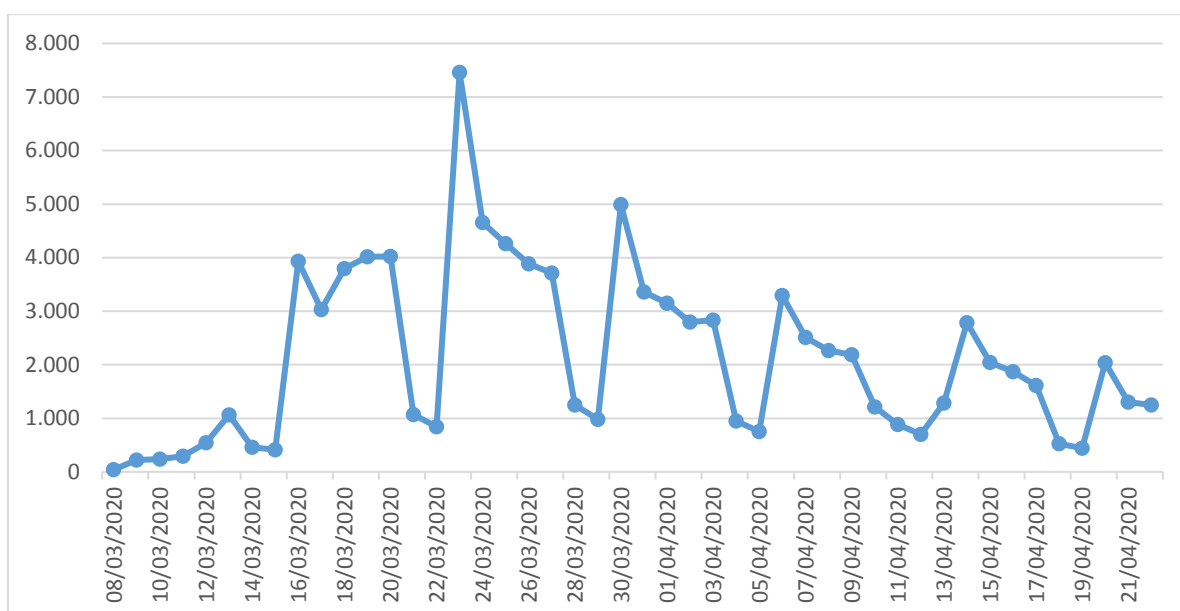


**Figura 1. Curva temporal de los casos confirmados de la COVID-19 en Cataluña.**

**Escala logarítmica.**

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

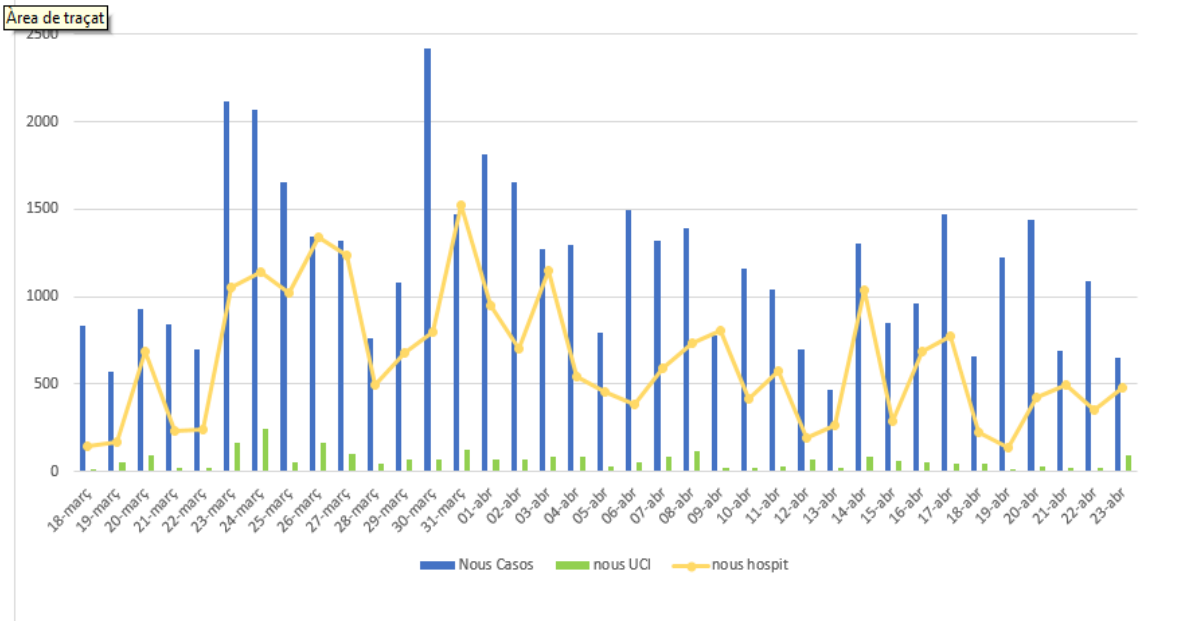
La figura 2 muestra una disminución considerable de los casos posibles durante la última semana, lo cual no se puede interpretar exclusivamente como una reducción de los casos de la COVID-19, dada la poca especificidad de este indicador, teniendo en cuenta que se trata de casos de carácter leve en los que no se practica ninguna prueba confirmatoria. Entre los casos posibles pueden estar incluidos síndromes gripales e infecciones respiratorias agudas producidas por otros virus, muy habituales durante los meses de invierno y que disminuyen de forma muy importante cuando se van incrementando las temperaturas, tal y como refleja el **Plan de información de las infecciones respiratorias agudas en Cataluña (PIDIRAC)**, lo cual presupone una influencia clara en la evolución de estas cifras.



**Figura 2. Curva temporal de los casos posibles de la COVID-19 en Cataluña.**

*Fuente y elaboración: Dirección General de Atención Primaria. Instituto Catalán de la Salud*

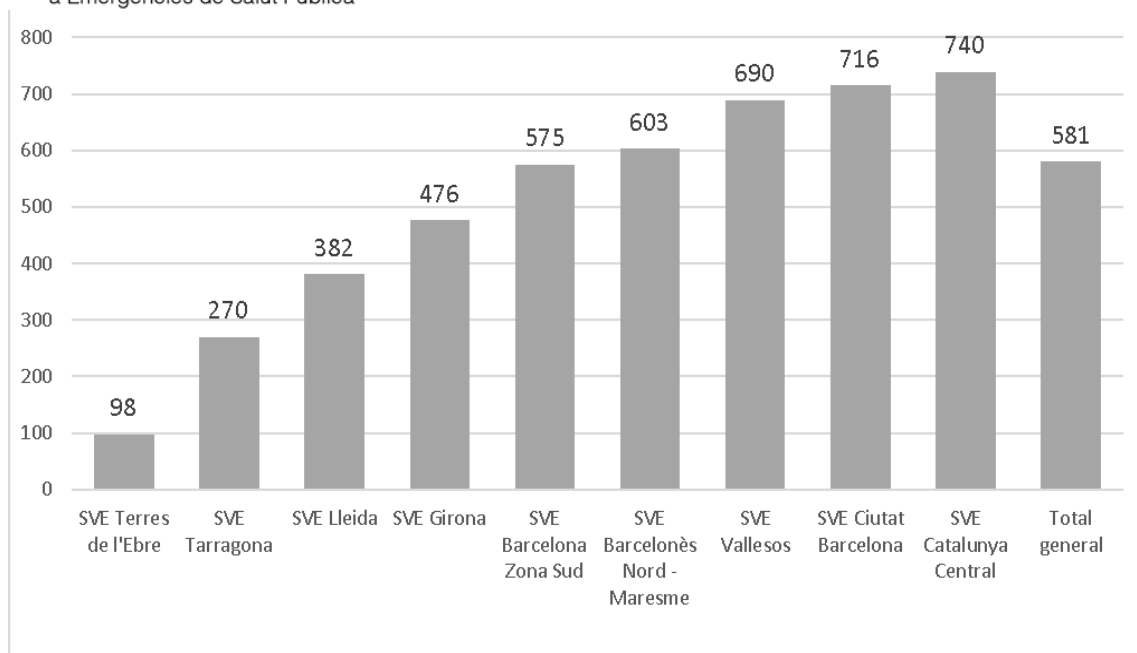
La figura 3 muestra la evolución de los casos confirmados, hospitalizados y de los que han requerido ingreso en la UCI. A partir de finales de marzo se observa un descenso global tanto en el número de hospitalizaciones como de ingresos en la UCI, pero es durante la última semana cuando se observa el descenso más importante, aunque con un repunte durante los últimos días.



**Figura 3. Casos confirmats, hospitalitzats y con ingreso en la UCI por la COVID-19 en Catalunya.**

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

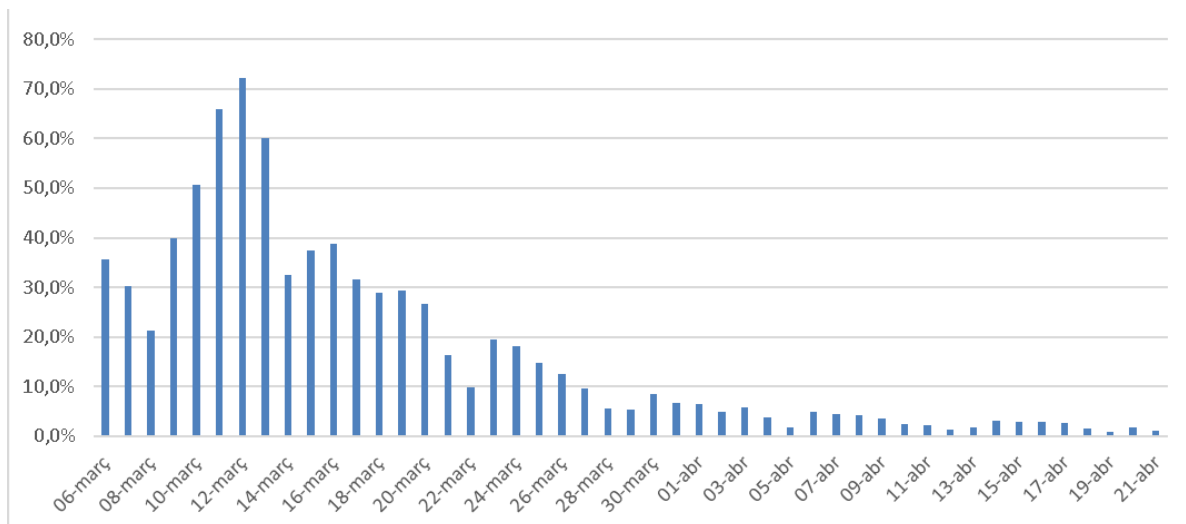
En la figura 4 se observa que la distribución territorial de los casos no es homogénea, dado que los territorios correspondientes a los servicios de vigilancia que forman parte de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Catalunya (XVEC) presentan unas tasas de incidencia acumulada (IA) diferentes; el territorio correspondiente a la Catalunya Central presenta las tasas más elevadas seguido por la ciudad de Barcelona y el Vallès. La tasa de incidencia acumulada para el total de Catalunya es de 581 casos por 100.000 habitantes.



**Figura 4. Tasas de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por territorios.**

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

Si estudiamos el porcentaje de variación de casos positivos con respecto a los casos acumulados del día anterior, observamos que las cifras van presentando una bajada importante a lo largo del periodo (figura 5), especialmente relevante durante las últimas semanas.

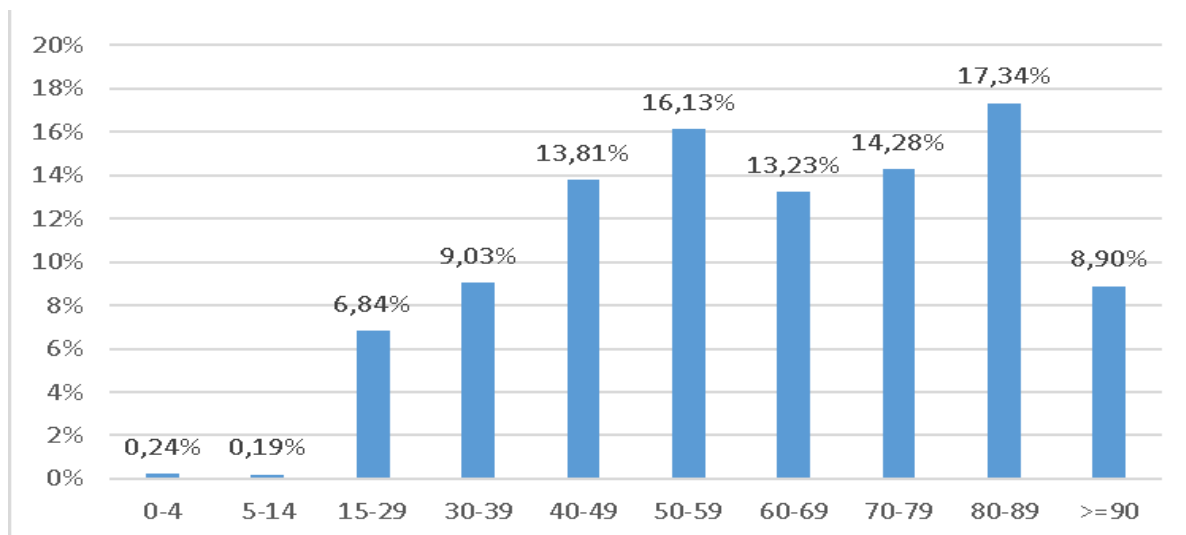


**Figura 5. Variación proporcional de los casos positivos de la COVID-19 en Cataluña**

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



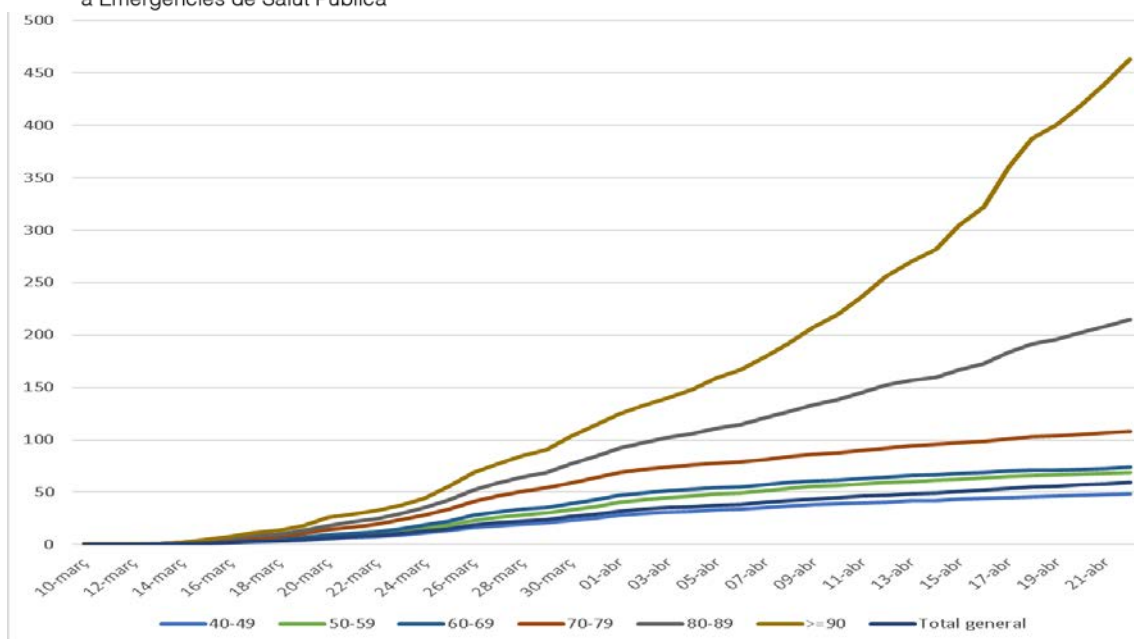
En la distribución de los casos por grupos de edad se observa proporcionalmente una afectación mayor del grupo de edad de 80 a 89 años (17,34%). Los casos notificados incluidos en los grupos de edad entre 40 y 89 años representan el 75% de todos los casos confirmados (figura 6).



**Figura 6. Distribución proporcional por grupos de edad de los casos de la COVID-19 en Cataluña.**

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

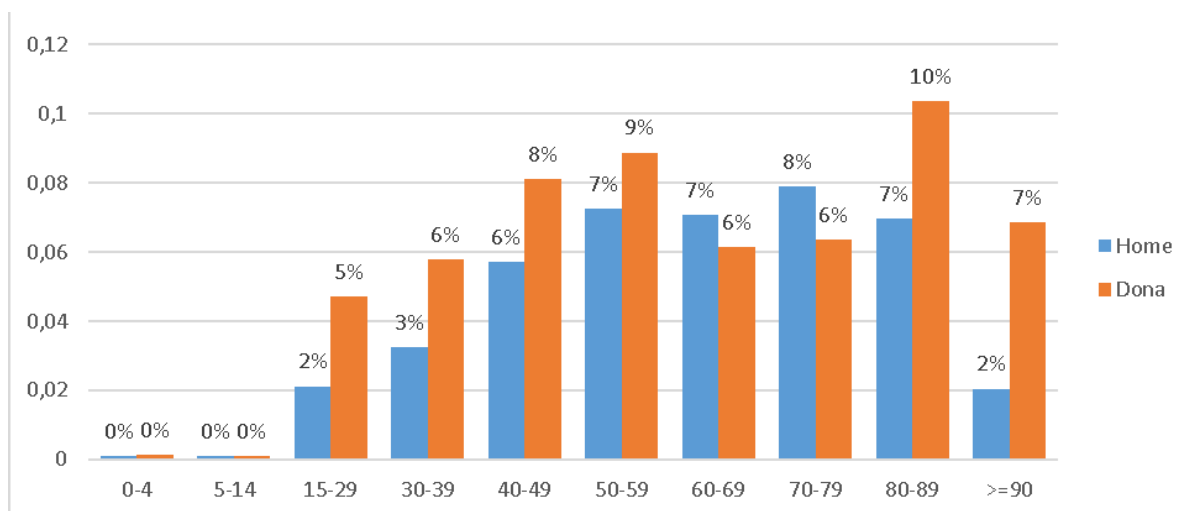
En la gráfica 7 se puede observar la evolución de las tasas de incidencia por grupos de edad. El grupo de personas de más de 89 años ha presentado un incremento mucho más pronunciado que en semanas anteriores, mientras que el de 80 a 89 años ha mostrado una tendencia al incremento mucho más suave que el anterior. En el resto de grupos se observa una tendencia a la estabilización.



**Figura 7. Tasas de incidencia acumulada de los casos confirmados de la COVID-19 por grupos de edad.**

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

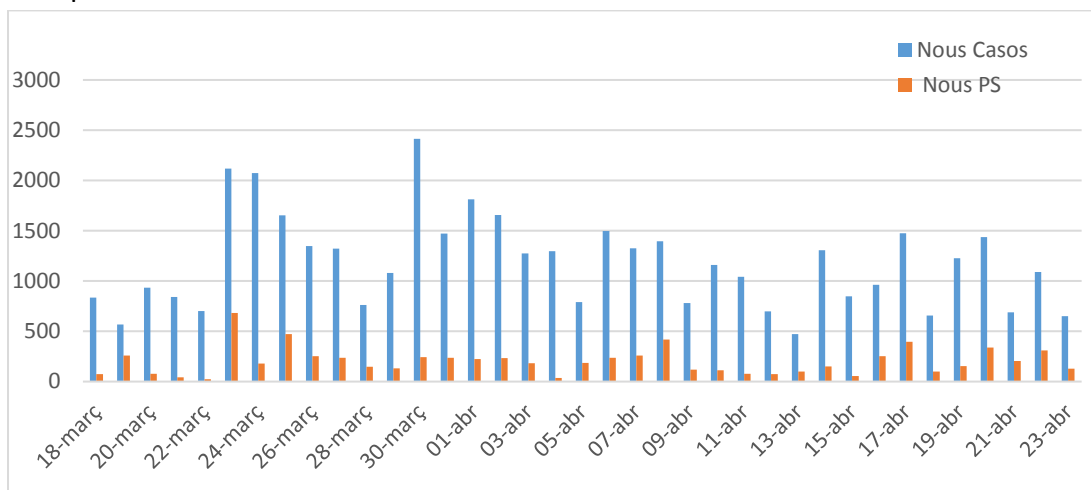
Se observa que afecta más a las mujeres (57,5%) que a los hombres (42,5%) en la distribución por sexos, aunque estratificando por edades, en los grupos comprendidos entre los 60 y los 79 años, afecta más a los hombres que a las mujeres (figura 8).



**Figura 8. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de la COVID-19 en Cataluña**

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

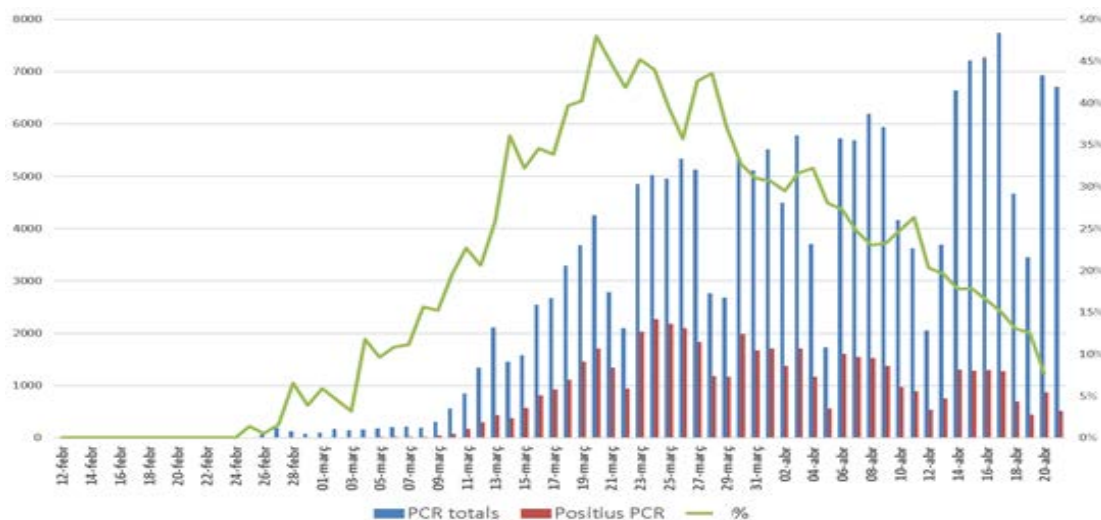
El personal sanitario presenta un riesgo más elevado de contagio para todas las enfermedades transmisibles por su permanente exposición a los pacientes y, al mismo tiempo, su afectación tiene repercusiones importantes para el funcionamiento de los centros sanitarios y, por lo tanto, es un grupo en constante seguimiento en situaciones de crisis sanitarias. En la figura 9 se observan los casos de personal sanitario afectado con respecto al resto de la población, y muestra un incremento durante la última semana con respecto a la semana anterior.



**Figura 9. Distribución de los casos de personal sanitario con respecto al total de casos confirmados de la COVID-19 en Cataluña.**

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

La última semana de forma general se ha ido incrementando el número de pruebas diarias de PCR practicadas. El número de casos confirmados en relación con las pruebas de laboratorio efectuadas ha ido disminuyendo progresivamente durante las últimas semanas. Las cifras de los dos últimos días pueden estar afectadas porque no disponen todavía de los resultados totales del laboratorio (figura 10).



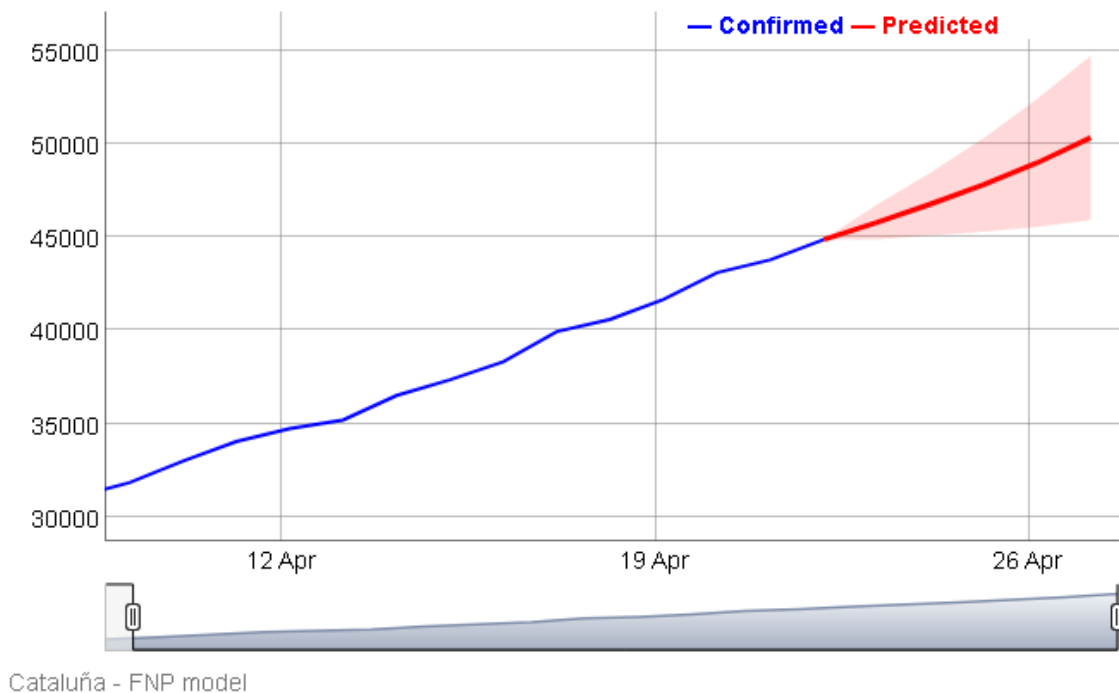
**Figura 10. Proporción de confirmación de casos en las pruebas practicadas.**

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





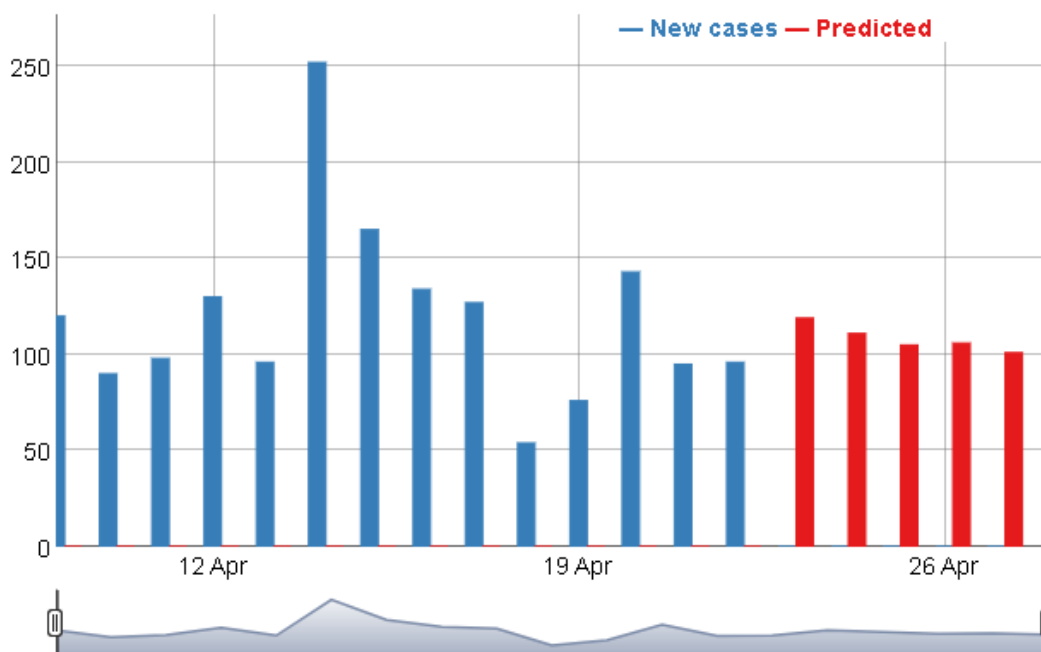
Según el modelo funcional de regresión general aplicado a los casos confirmados notificados a la XVEC, la predicción de casos esperados para los próximos cinco días continúa la tendencia a estabilizarse, en la misma línea de lo que se observa en el modelo predictivo de las defunciones para el mismo periodo (figuras 11 y 12).



	Lower limit	Fitted values	Upper limit
2020-04-22		44892	
2020-04-23	44892	45809	46769
2020-04-24	45117	46800	48483
2020-04-25	45326	47845	50364
2020-04-26	45568	49017	52467
2020-04-27	45948	50365	54782

**Figura 11. Predicción a cinco días de la evolución de los casos confirmados de la COVID-19 en Cataluña**

Modelo predictivo en colaboración con el Grupo Modestya – Departamento de Estadística, Análisis Matemático y Optimización. Universidad de Santiago de Compostela. <http://modestya.securized.net/covid19prediction/>



Cataluña - FNP model

	Lower limit ↕	Fitted values ↕	Upper limit ↕
2020-04-22		96	
2020-04-23	0	119	310
2020-04-24	0	111	230
2020-04-25	0	105	229
2020-04-26	0	106	237
2020-04-27	0	101	214

**Figura 12. Predicción a cinco días de la evolución de las defunciones por la COVID-19 en Cataluña**

Modelo predictivo en colaboración con el Grupo Modestya – Departamento de Estadística, Análisis Matemático y Optimización. Universidad de Santiago de Compostela. <http://modestya.securized.net/covid19prediction/>

**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, Cataluña Central, Girona, Lleida-Alt Pirineu y Arán 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