



## **INFORME TÈCNIC DE RESUM DELS CASOS DE LA COVID-19 A CATALUNYA – 28.5.2020 (núm. 11)**

El 31 de desembre de 2019, la Comissió Municipal de Salut i Sanitat de Wuhan (província de Hubei, a la Xina) va informar sobre un agrupament de 27 casos de pneumònia d'etiologia desconeguda amb un inici dels símptomes el 8 de desembre, incloent-hi set de greus, amb una exposició comuna en un mercat majorista de marisc, peix i animals vius a la ciutat de Wuhan, sense identificar la font del brot. El mercat es va tancar el dia 1 de gener de 2020. El 7 de gener de 2020, les autoritats xineses van identificar com a agent causant del brot un nou tipus de virus de la família *Coronaviridae*, que va ser anomenat nou coronavirus 2019-nCoV i posteriorment ha estat denominat coronavirus SARS-CoV-2. La seva seqüència genètica va ser compartida per les autoritats xineses el 12 de gener de 2020. El 30 de gener de 2020 l'Organització Mundial de la Salut va declarar el brot de coronavirus SARS-CoV-2 a la Xina emergència de salut pública d'importància internacional.

Posteriorment, el brot es va estendre fora de les fronteres xineses, i ha afectat altres països, molts dels quals a Europa. El brot a Itàlia ha afectat un percentatge elevat de població i, a partir d'aquí, va aparèixer un nombre elevat de casos a Catalunya i a la resta de l'Estat espanyol.

El primer cas confirmat d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 a Catalunya es va notificar el dia 25 de febrer de 2020 al Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC). Es tractava d'una dona de 36 anys resident a Barcelona que havia viatjat del 12 al 22 de febrer a les ciutats de Bèrgam i Milà. Va començar la simptomatologia el dia 20 de febrer i va requerir hospitalització i després va evolucionar favorablement.

Els casos van créixer de manera lentament progressiva a Catalunya durant la fase de contenció, primera fase de la pandèmia, atès que des de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica (XVEC) les mesures que es van aplicar van ser restrictives quant a la limitació de moviments dels contactes propers dels casos. Aquesta mesura va ser pionera a tot l'Estat, atès que Catalunya va mantenir la transmissió limitada a cadenes localitzades durant un temps abans de passar a la transmissió comunitària; amb aquesta mesura es va aconseguir limitar la transmissió durant un temps.

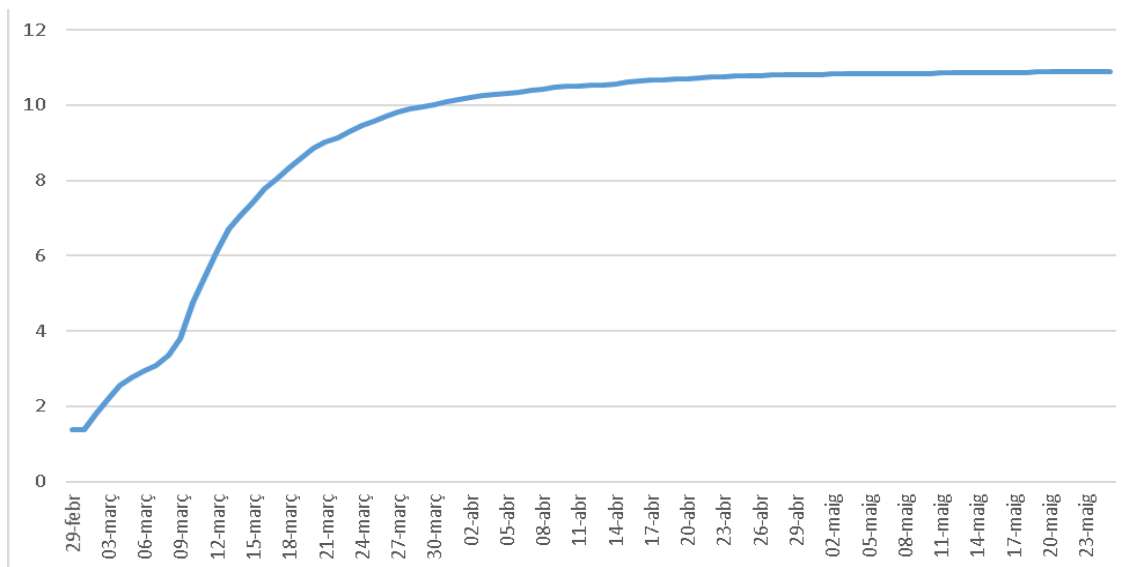
Els casos van anar augmentant progressivament fins que es va arribar a la situació de transmissió comunitària generalitzada, la qual cosa va tenir com a conseqüència el pas de la fase de contenció a la fase de mitigació a partir del dia 14 de març de 2020. Això va comportar la incorporació d'una sèrie de canvis en la gestió dels casos i contactes.

Els casos van anar disminuint progressivament i, a partir del dia 11 de maig, s'ha entrat en la fase actual de desconfinament, en la qual és fonamental la detecció precoç de casos sospitosos de COVID-19 per tal de fer el seu diagnòstic en estadis inicials de la malaltia i indicar el seu aïllament immediat, detectar els seus contactes estrets per fer la quarantena i per al seu seguiment. També és prioritària la identificació de possibles focus de transmissió en col·lectius específics.



El dia 27 de maig de 2020 el nombre de casos confirmats acumulats a Catalunya ha estat de 58.480. La seva distribució temporal es mostra a la figura 1. Un 47,1 % dels casos han requerit ingrès hospitalari i un 4,7 % han presentat criteris de gravetat. La taxa de letalitat és de 11,7 %.

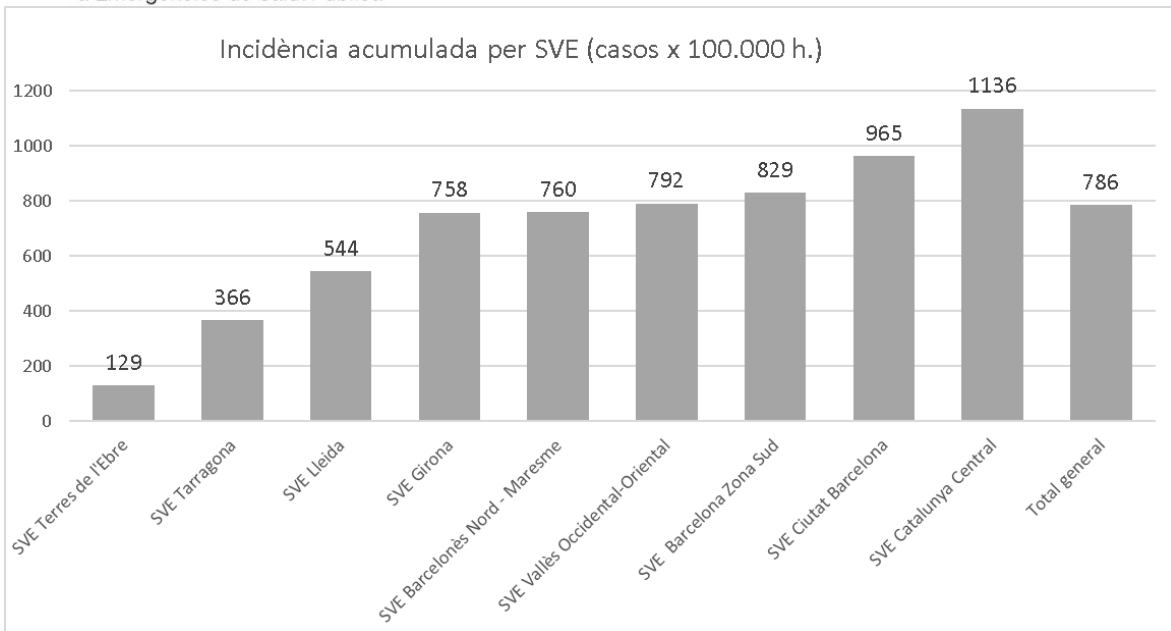
Aquestes taxes s'han d'interpretar amb cautela, atès que el denominador comú pot ser molt més gran, tenint en compte l'elevat nombre de casos amb símptomes compatibles de caràcter lleu, als quals no s'ha practicat cap prova confirmatòria, que s'han detectat durant les dues fases anteriors.



**Figura 1. Corba temporal de casos confirmats acumulats de la COVID-19 a Catalunya. Escala logarítmica.**

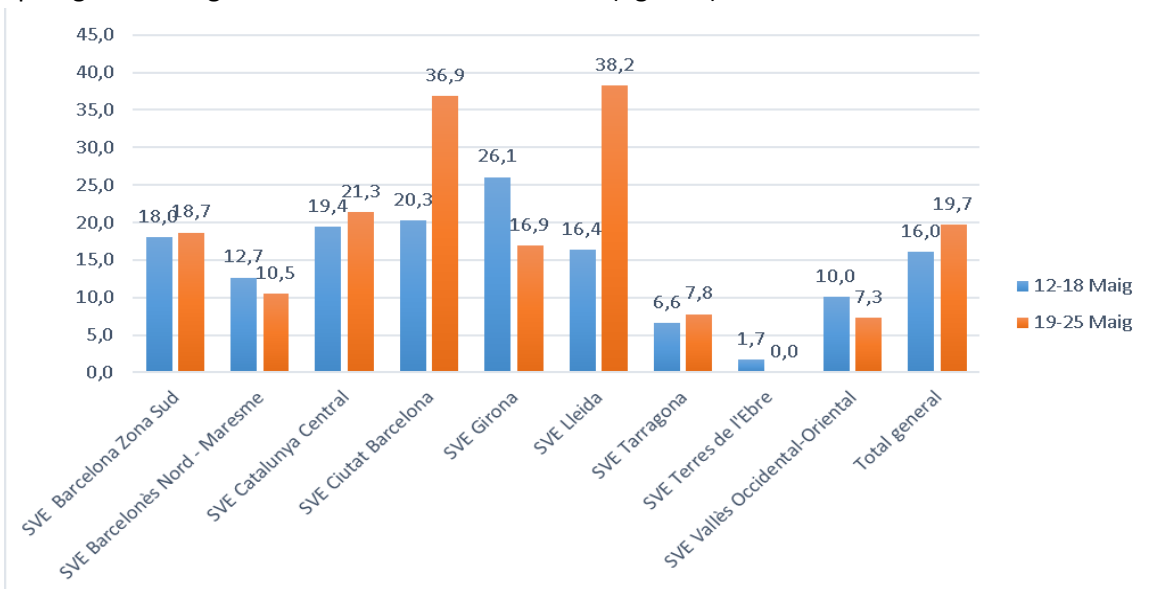
*Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)*

A la figura 2 s'observa que la distribució territorial dels casos no és homogènia, atès que hi ha diferències importants entre les taxes d'incidència acumulada (IA) dels diversos territoris de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC). El territori de la Catalunya Central presenta la taxa més elevada en el global dels casos acumulats durant tota la pandèmia, molt superior a la resta dels territoris. La taxa d'incidència acumulada per al total de Catalunya és de 786 casos per 100.000 habitants.



**Figura 2. Taxes d'incidència acumulada per 100.000 habitants dels casos confirmats de la COVID-19 per territoris.** Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

Pel que fa a l'evolució de les taxes d'incidència durant les darreres dues setmanes per territoris continua destacant l'heterogeneïtat. La taxa global ha estat de 16 i 19,7 x 100.000 respectivament. Les taxes dels territoris han oscil·lat entre les mínimes a Terres de l'Ebre i les màximes presentades a la província de Lleida i la ciutat de Barcelona que han presentat un important increment durant la darrera setmana respecte a l'anterior, degut fonamentalment a agrupacions de casos aparegudes en alguns àmbits concrets del territori (figura 3).



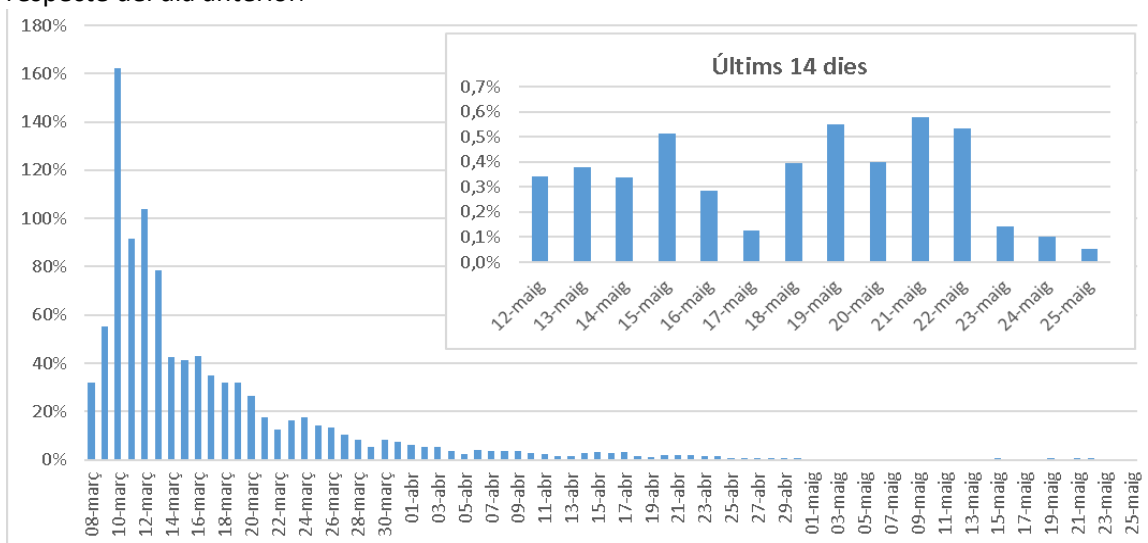
**Figura 3. Taxes d'incidència acumulada en les dues setmanes anteriors dels casos confirmats de la COVID-19 per 100.000 habitants per territoris.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

Si estudiem el percentatge de variació de casos positius respecte als casos acumulats del dia anterior, observem que les xifres han anat disminuint al llarg del període (figura 4), de forma molt



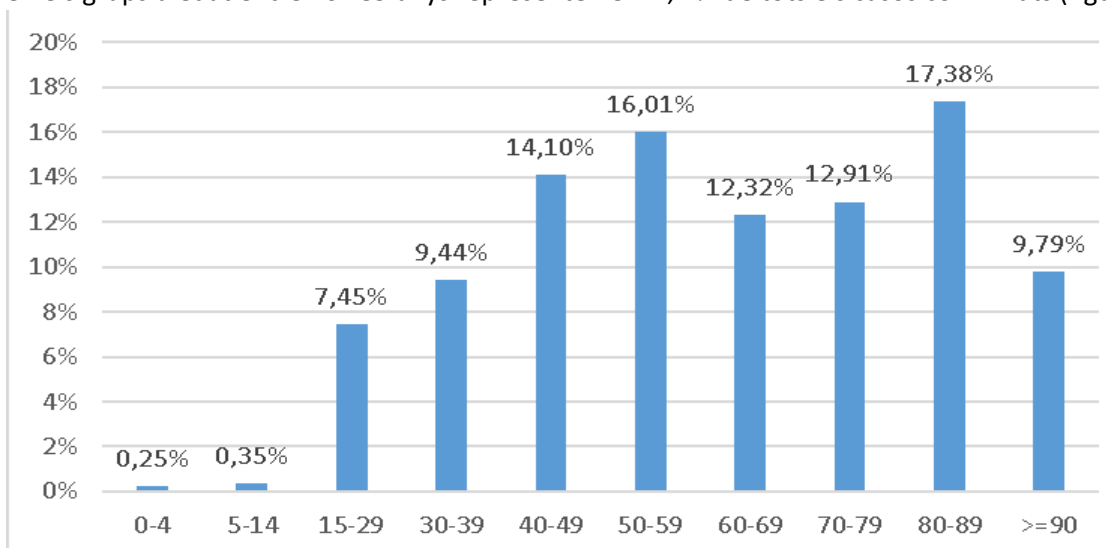
notable durant els darrers dies, en els quals se situen en tot moment al voltant del 0 % de variació respecte del dia anterior.



**Figura 4. Variació proporcional dels casos confirmats diaris de la COVID-19 a Catalunya.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

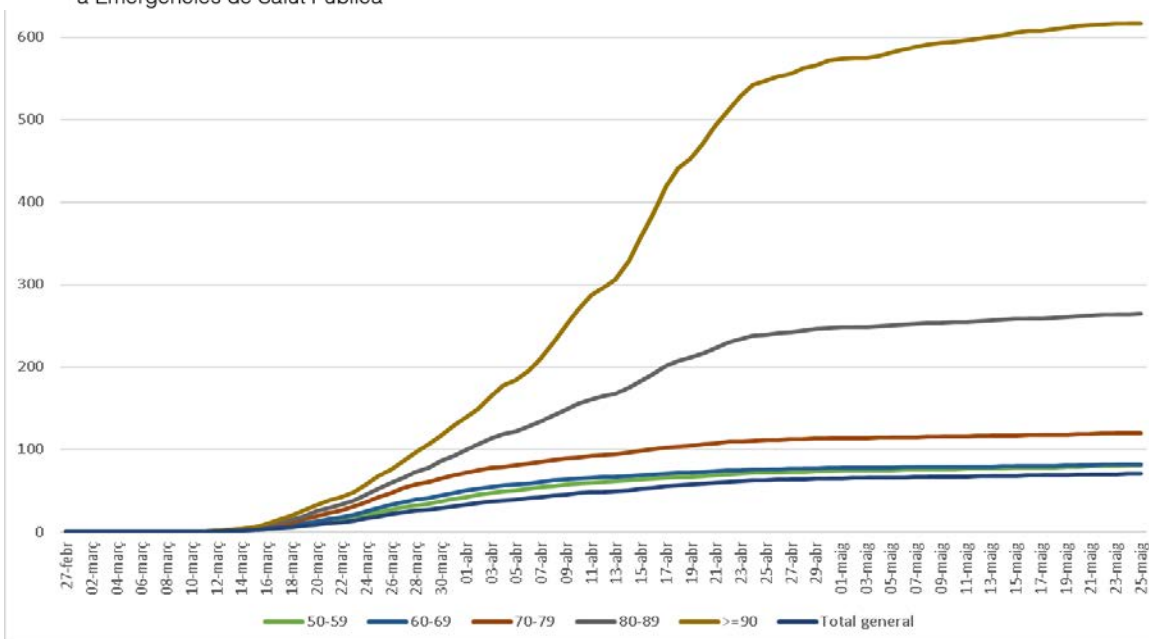
En la distribució dels casos per grups d'edat s'observa, proporcionalment, que el grup d'edat més afectat és el de 80 a 89 anys (17,38 %), seguit pel de 50 a 59 (16,01 %). Els casos notificats inclosos en els grups d'edat entre 40 i 89 anys representen el 72,7 % de tots els casos confirmats (figura 5).



**Figura 5. Distribució proporcional per grups d'edat dels casos de la COVID-19 a Catalunya.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

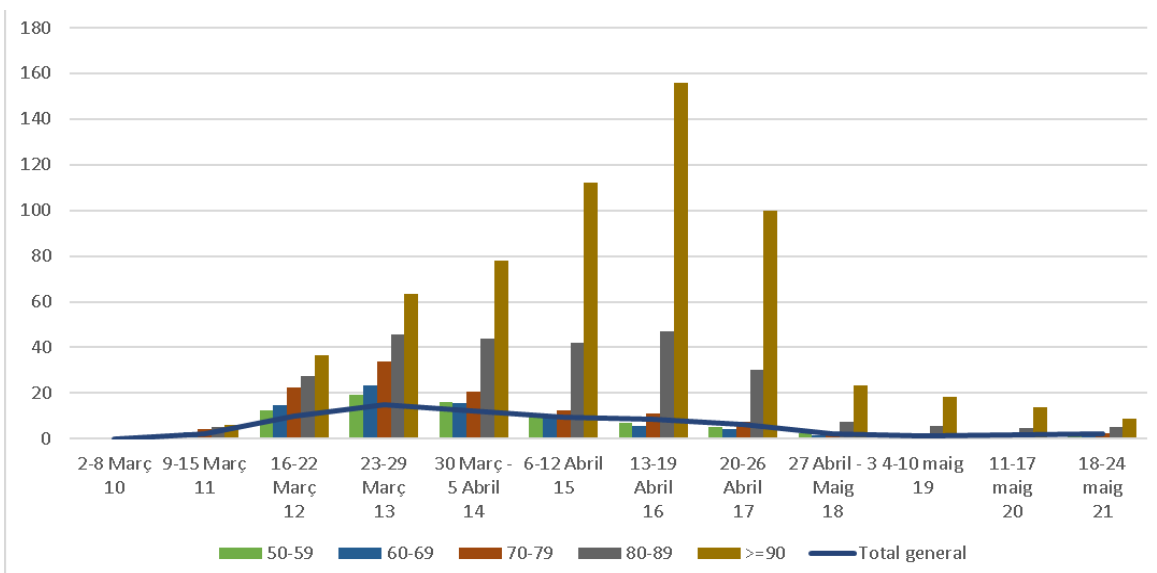
En la figura 6 es pot observar l'evolució de les taxes d'incidència per grups d'edat. El grup de més de 89 anys que havia presentat un increment molt més pronunciat durant tota la pandèmia que la resta mostra una tendència a estabilitzar-se, encara que ha continuat incrementant-se lleugerament durant els darrers dies. El de 80 a 89 anys s'ha mostrat més estable durant les darreres setmanes i la resta de grups estan en la mateixa tendència seguida durant el darrer mes.



**Figura 6. Taxes d'incidència acumulada per 10.000 habitants dels casos confirmats de la COVID-19 per grups d'edat.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

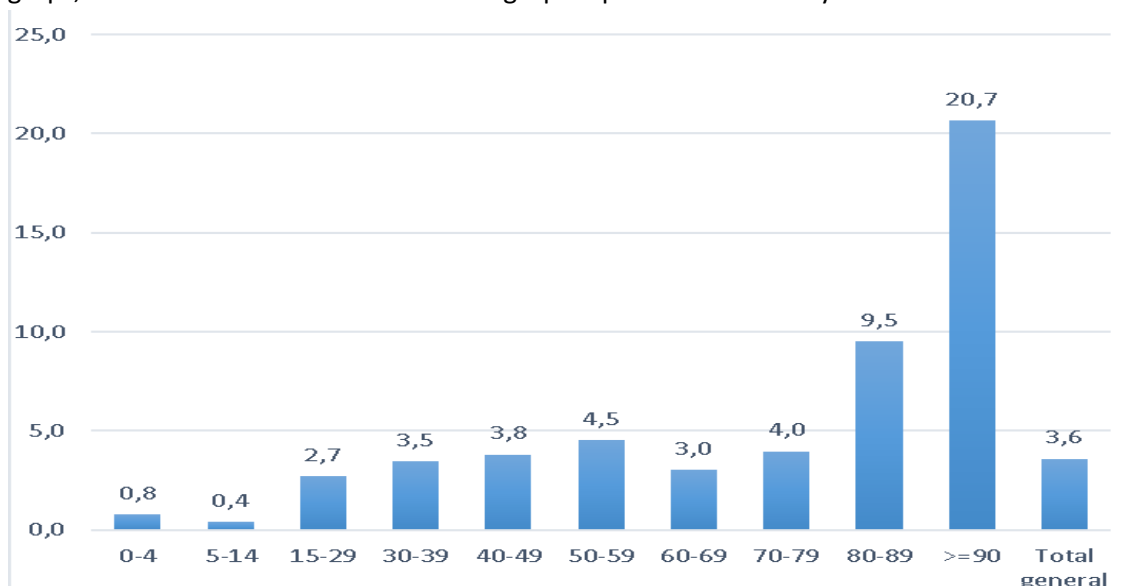
La figura 7 mostra la incidència acumulada setmanal distribuïda per grups d'edat. Hi ha una diferència molt acusada entre les taxes d'incidència dels grups de més edat respecte als altres. La corba del grup de major edat mostra un increment progressiu fins a la setmana 16, per disminuir també de forma progressiva posteriorment, encara que manté de manera evident les taxes més elevades. La taxa d'incidència global s'ha mantingut en situació estable a un nivell mínim durant les darreres setmanes.



**Figura 7. Taxes d'incidència acumulada setmanal de casos confirmats de la COVID-19 per 10.000 habitants per grups d'edat.** Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)



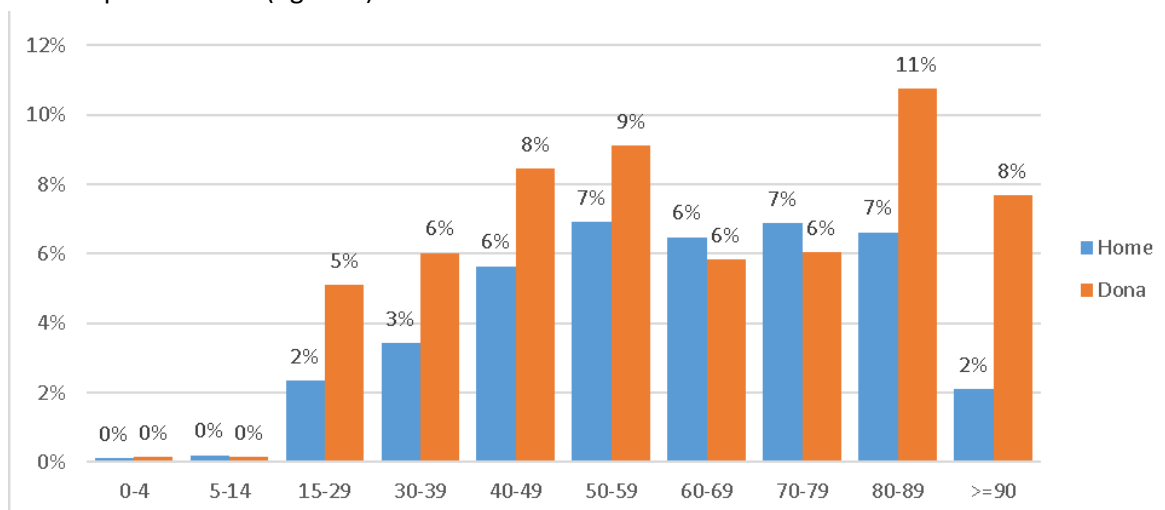
A la figura 8 s'observa de manera més clara com les taxes d'incidència acumulada dels grups de persones més grans són molt més elevades durant les darreres dues setmanes que en la resta de grups, i de forma molt més acusada en el grup de persones de 90 anys o més.



**Figura 8. Taxes d'incidència acumulada en les dues setmanes anteriors dels casos confirmats de la COVID-19 per 10.000 habitants per grups d'edat.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

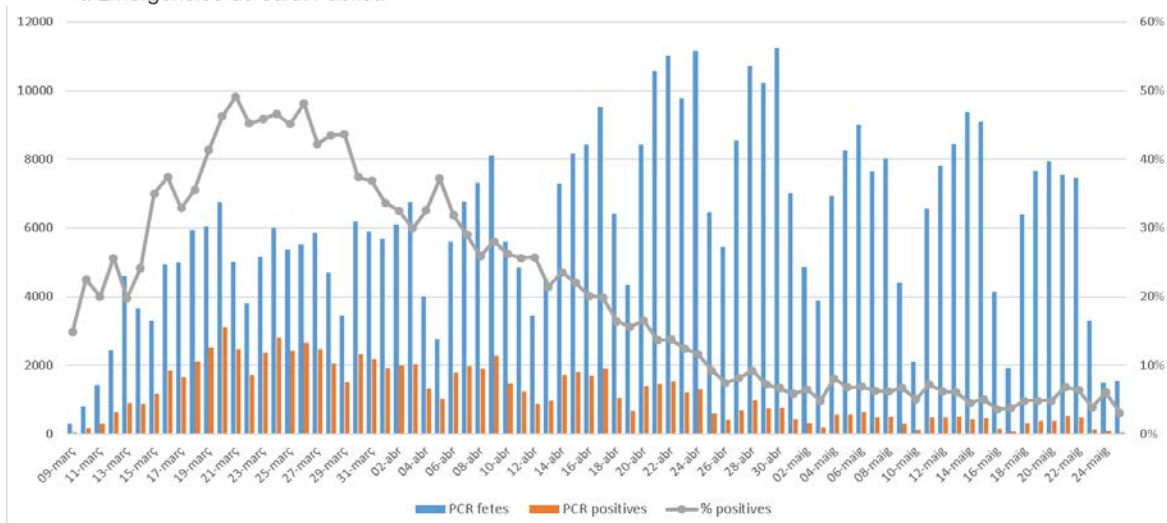
En la distribució per sexes s'observa que afecta més les dones (59,5 %) que els homes (40,5 %), encara que estratificant per edats, en els grups compresos entre els 60 i els 79 anys, afecta més els homes que les dones (figura 9).



**Figura 9. Distribució per grups d'edat i sexe dels casos de la COVID-19 a Catalunya.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

Les darreres setmanes, de manera general, s'ha reduït el nombre de proves diàries de PCR practicades. El nombre de casos confirmats en relació amb les proves de laboratori dutes a terme ha anat disminuint progressivament a partir de mitjans d'abril, i s'ha situat les darreres setmanes per sota del 10 % (figura 10).



**Figura 10. Proporció de confirmació de casos en les proves practicades.**

Font i elaboració: Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

Segons el model funcional de regressió general aplicat als casos confirmats notificats a la XVEC, la predicció dels casos esperats per als propers dies manté una tendència estable a un nivell mínim amb lleugeres oscil·lacions diàries (figura 11).

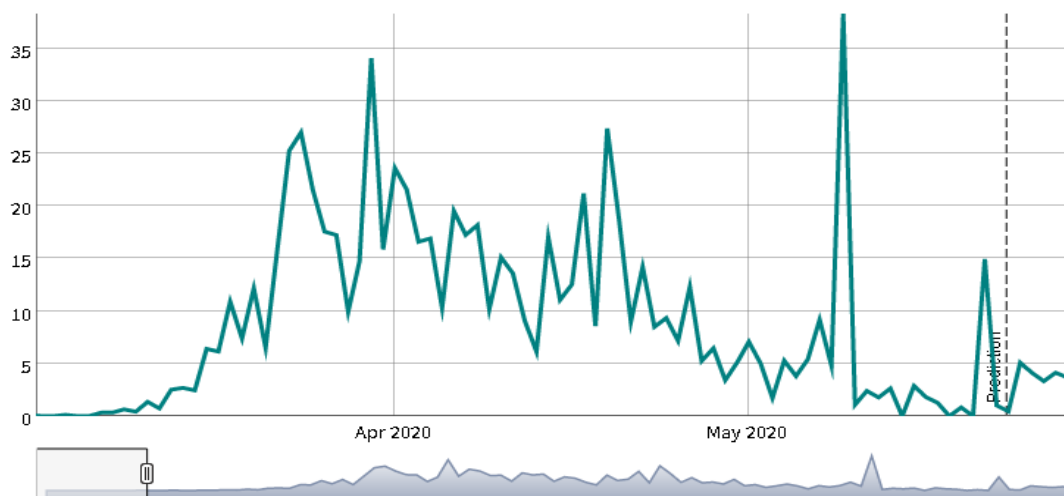


Table of observed and predicted rates (by 100,000 inhabitants)

Date	Group	Cataluña
2020-05-23	Observed	0.443
2020-05-24	Predicted	5.081
2020-05-25	Predicted	4.117
2020-05-26	Predicted	3.322
2020-05-27	Predicted	4.130
2020-05-28	Predicted	3.674

**Figura 11. Predicció diària a cinc dies de l'evolució de la taxa dels casos confirmats de la COVID-19 per 100.000 habitants a Catalunya**

Model predictiu en col·laboració amb el Grup Modesty – Departament d'Estadística, Anàlisi Matemàtica i Optimització. Universitat de Santiago de Compostel·la. <http://modesty.securized.net/covid19prediction/>



El mateix model de regressió general aplicat a les defuncions de casos confirmats notificades a la XVEC mostra una tendència estable a nivell mínim per als propers dies (figura 12).

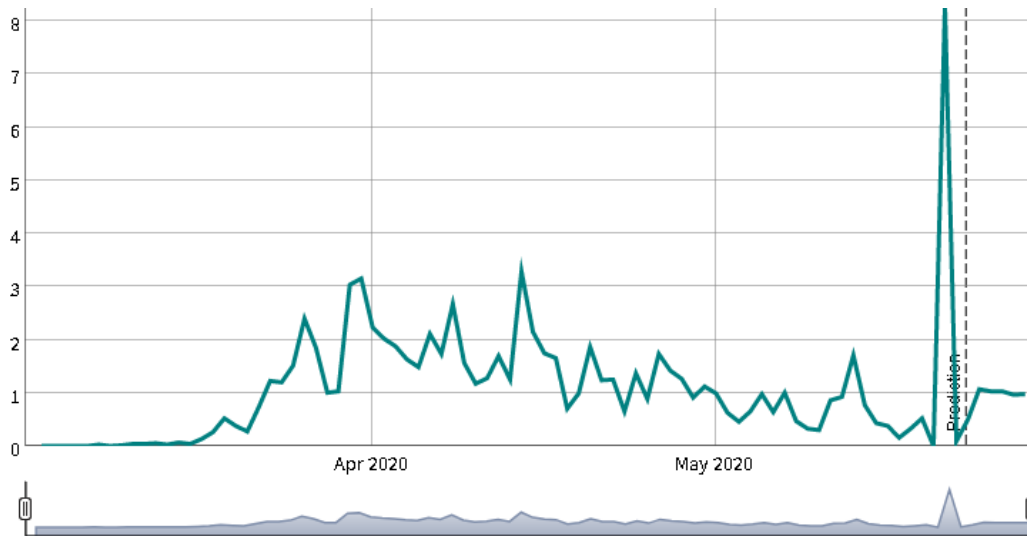


Table of observed and predicted rates (by 100,000 inhabitants)

Date	Group	Cataluña
2020-05-23	Observed	0.495
2020-05-24	Predicted	1.068
2020-05-25	Predicted	1.029
2020-05-26	Predicted	1.029
2020-05-27	Predicted	0.964
2020-05-28	Predicted	0.977

**Figura 12. Predicció diària a cinc dies de l'evolució de les defuncions de casos confirmats de la COVID-19 per 100.000 habitants a Catalunya**

Model predictiu en col·laboració amb el Grup Modesty – Departament d'Estadística, Anàlisi Matemàtica i Optimització. Universitat de Santiago de Compostel·la. <http://modesty.securized.net/covid19prediction/>

**Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC):** serveis de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública al Barcelonès Nord i Maresme, Barcelona Sud, Vallès Occidental i Vallès Oriental, Catalunya Central, Girona, Lleida-Alt Pirineu i Aran i Tarragona-Terres de l'Ebre, Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública i Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya.

Agraïments: xarxa assistencial de Catalunya i sistema de notificació microbiològica de Catalunya