



**Generalitat  
de Catalunya**

**Salut/  
Salut Pública**

# **Secretaria de Salut Pública**

La COVID-19  
a Catalunya

2020-2021



© Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

Edició: Secretaria de Salut Pública

Coordinació editorial: Patrícia Gosàlbez i Esteve Saltó

Realització: Verba Volant Comunicació, SL

Fotografies: Secretaria de Salut Pública

Icona de portada: Flaticon



Avís legal

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional. La llicència es pot consultar a:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>

## Sumari

- 4 **La COVID-19 a Catalunya, 2020**
- 5 La vigilància epidemiològica en la lluita contra la pandèmia  
*Jacobo Mendioroz i Agathe León*
- 18 2020, la prova de foc  
*Xavier Llebaria*
- 21 Els primers mesos de la pandèmia de COVID-19, reflexions de futur  
*Mireia Jané*
- 28 Lliçons apreses  
*Joan Guix*
- 32 L'acció intersectorial i interdepartamental en temps de Covid  
*Laia Asso*
  
- 34 **La COVID-19 a Catalunya, 2021**
- 35 La vigilància epidemiològica en la lluita contra la pandèmia  
*Jacobo Mendioroz, Mercè Herrero i Agathe León*
- 48 La vacunació contra la COVID-19 a Catalunya  
*Montse Martínez i Carmen Cabezas*
- 63 Programa de supervisió de les mesures preventives i de control enfront de la COVID-19 en centres residencials  
*Ester Ibáñez*
- 67 L'any de l'esperança i la fatiga pandèmica  
*Xavier Llebaria*

# La COVID-19 a Catalunya, 2020

El present capítol recull les aportacions d'algunes de les persones que han participat, durant l'any 2020, en la gestió d'aquesta crisi sanitària sense precedents: Jacobo Mendioroz i Agathe León, de la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública; Laia Asso, de la Secretaria de Salut Pública; Xavier Llebaria, director de l'Agència de Salut Pública de Catalunya; Mireia Jané, subdirectora de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública des del febrer del 2013 fins a l'octubre del 2020, i Joan Guix, secretari de Salut Pública de la Generalitat de Catalunya des del 2016 fins al juny del 2020.

[Cliqueu aquí per veure la cronologia sencera.](#)

**31 de desembre de 2019 -  
4 de gener de 2020**

La Xina notifica a l'OMS casos d'una pneumònia d'origen desconegut a Wuhan. L'OMS n'informa al seu compte de Twitter.

**7 de gener**

S'identifica com a agent causant del brot un nou tipus de virus de la família Coronaviridae, denominat 2019-nCoV.

**21 de gener**

Els EUA notifiquen el primer cas de coronavirus.

**24 de gener**

França notifica el primer cas de coronavirus europeu.

## LA VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA EN LA LLUITA CONTRA LA PANDÈMIA

### Arribada del SARS-CoV-2 a Catalunya

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).

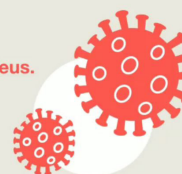
El SARS-CoV-2 es propaga per via respiratòria ràpidament a través de les poblacions. Cada persona infectada el transmet de mitjana a més d'una persona i perpetua el creixement de la **pandèmia (declarada per l'OMS el dia 11 de març de 2020)**. Durant la fase de contenció, primera fase de la pandèmia, els casos van créixer lentament de manera progressiva a Catalunya 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 i durant un temps la transmissió es va mantenir limitada a cadenes localitzades. 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 (març de 2020). Amb l'objectiu de tallar les cadenes de transmissió no solament individuals sinó també poblacionals, el 14 de març de 2020, el Govern espanyol va declarar l'estat d'alarma per a la gestió de la situació de crisi sanitària ocasionada per la COVID-19 (la malaltia associada al SARS-CoV-2), va ordenar el confinament de la població al seu domicili, excepte en el cas de professionals essencials, i va suspendre la resta d'activitats professionals i educatives.

Si bé aquestes mesures van funcionar, la seva aplicació va tenir un gran cost, tant econòmic com en termes de salut i benestar de les persones, especialment de les més vulnerables. Els casos van anar disminuint progressivament i, a partir del dia 11 de maig del 2020, es va entrar en la fase de desconfinament progressiu.

Al mes de juliol, però, es va observar que el nombre de contagis començava a elevar-se i es va començar a veure com a molt possible una altra fase de gran expansió de la malaltia. Es van detectar brots entre col·lectius de treballadors al Segrià i a Figueres, amb un creixement excessiu del nom-

#### Què és el coronavirus SARS-CoV-2?

- És un **NOU** virus que pot afectar les persones.
- Presenta una simptomatologia similar a la grip.
- El 80% són casos lleus.



**Les mesures aplicades des de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica en la primera fase de la pandèmia van permetre mantenir la transmissió limitada a cadenes localitzades durant un temps.**

#### 26 de gener

Salut publica el primer document de preguntes i respostes sobre el nou coronavirus (NouCoV)

#### 27 de gener

Reunió del Comitè d'Anàlisi i Seguiment de Malalties Transmissibles Emergents d'Alt Risc a Barcelona i aprovació del primer Protocol d'actuació a Catalunya davant del nou coronavirus.

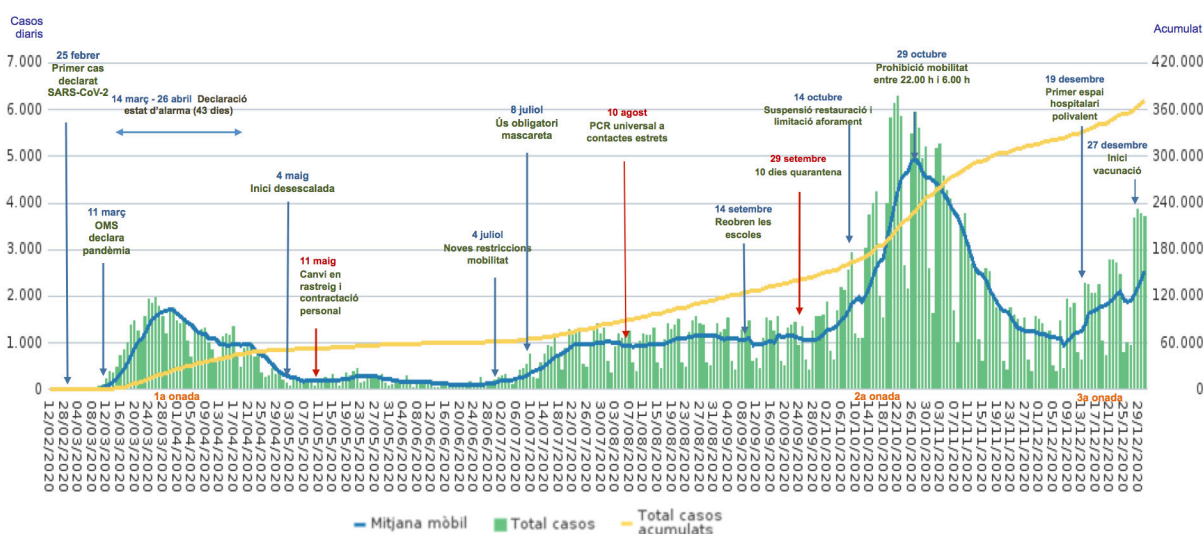
#### 31 de gener

Espanya confirma el primer cas de coronavirus.

bre de casos, i es va reduir novament la mobilitat en un territori (com anteriorment s'havia fet a la Conca d'Òdena) per controlar l'expansió del virus.

Durant el mes d'octubre de 2020 es va produir un nou increment en la incidència de la malaltia (segona onada), fet que va suposar una tornada a la fase de mitigació, amb la consegüent aplicació de mesures restrictives. La figura mostra l'evolució del nombre de casos setmanals de SARS-CoV-2 durant l'any 2020.

### Evolució setmanal de casos de SARS-CoV-2



## Com el puc prevenir?

- 1 Rentant-se sovint les mans amb aigua i sabó o solucions alcohòliques.
- 2 Tapant-se la boca i el nas amb mocadors d'un sol ús i rentant-se les mans de seguida.
- 3 Tapant-se la boca i el nas amb la cara interna del codo en tossir o esternudar i rentant-se les mans de seguida.
- 4 Evitant compartir menjar, esmorjar, estri o altres objectes, sense netejar-los degudament.

Per a més informació consulta [canalsalut.gencat.cat/coronavirus](https://canalsalut.gencat.cat/coronavirus) o truca al **061** Salut Respon

Generalitat de Catalunya /Salut

## Estratègia de testatge, aïllament i suport (TTAS) a Catalunya

Simultàniament, tal com s'avança a la figura anterior, es van anar incorporant una sèrie de canvis en la gestió dels casos i contactes de COVID-19. Es va anar desenvolupant l'estratègia de testatge, aïllament i suport (TTAS), donada la importància fonamental de la **detecció precoç de casos sospitosos** de COVID-19 per tal de fer-ne el diagnòstic en estadis inicials de la malaltia, indicar l'aïllament immediat, detectar els contactes

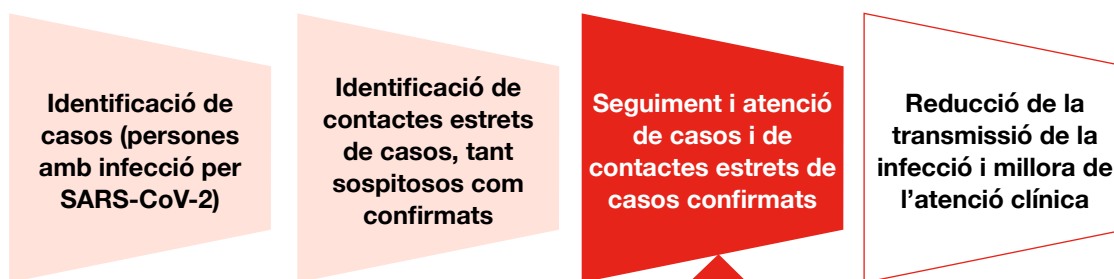
**11 de febrer**  
L'OMS posa nom al nou coronavirus, SARS-CoV-2, i a la malaltia, COVID-19.

**12 de febrer**  
Es cancel·la el Mobile World Congress.

**25-26 de febrer**  
Primers casos detectats a Catalunya: dos joves provinents d'Itàlia, amb clínica lleu.

estrets per fer la quarantena durant 14 dies, realitzar-los les proves corresponents, fer-ne el seguiment, identificar possibles focus de transmissió en col·lectius específics i reduir la difusió de l'epidèmia.

### Estratègia de testatge, aïllament i suport (TTAS)



### Circuit general de traçat

L'estratègia de testatge, aïllament i suport (TTAS) a Catalunya s'ha desenvolupat de manera sectoritzada per tal d'assignar funcions específiques a cadascuna de les parts i permetre l'escalada progressiva dels recursos segons l'evolució epidemiològica. En aquest procés intervenen diferents actors per poder actuar de manera coordinada i eficient mitjançant les eines informàtiques que s'han anat desenvolupant, fonamentalment les aplicacions de TAGACOVID (per a casos) i Mediator Covid Contacts (per a contactes).

El circuit general de traçat aplicat l'any 2020, en el qual han participat ciutadania, professionals i eines digitals, es descriu a la figura de la pàgina següent.



#### 28 de febrer

Es reforça el Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica (SUVEC) per respondre a les demandes dels professionals.

#### 29 de febrer

Inici de la realització de proves a domicili.

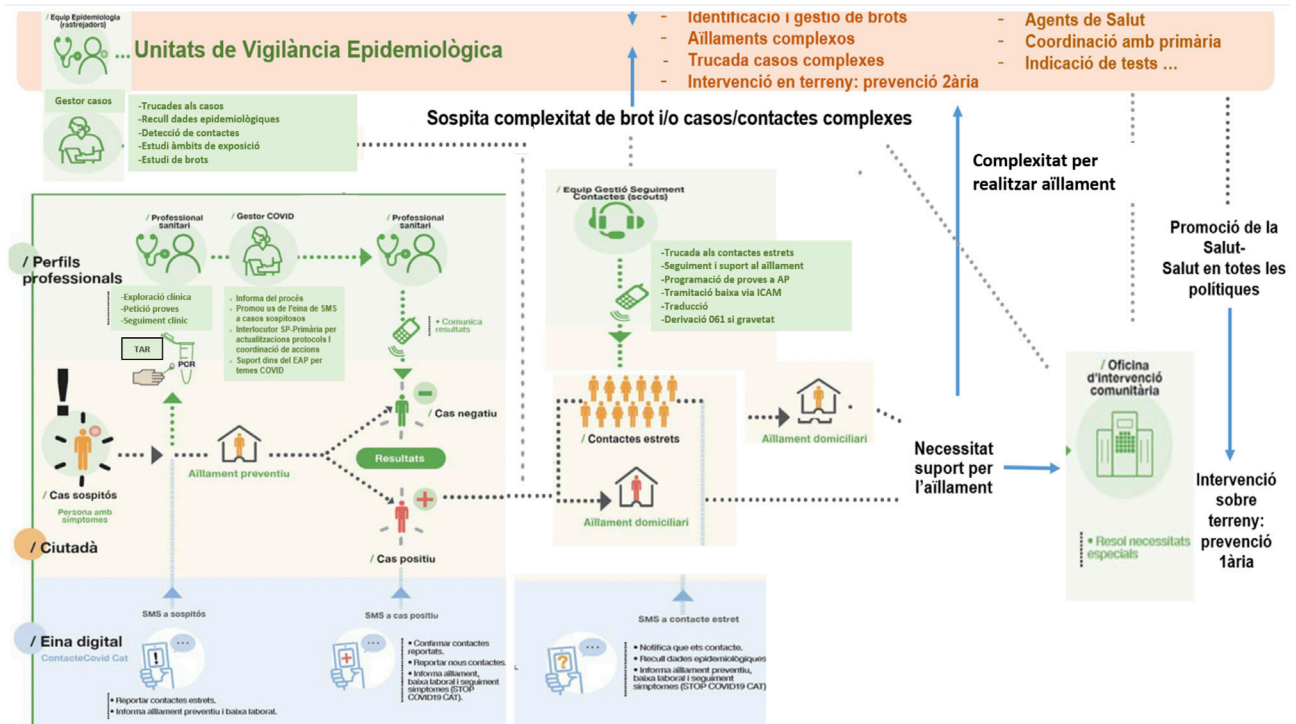
#### 4 de març

Comunicats diaris de seguiment.

#### 4 de març

Primera reunió del Consell Assessor del PROCICAT.

### Circuit general de traçat aplicat



## Els recursos professionals

### Gestors de contactes

El maig de 2020 s'incorporen 750 gestors de contactes sota la dependència funcional del **Servei d'Emergències de Mèdiques**, amb l'encàrrec de fer el seguiment telefònic centralitzat de les persones que han estat identificades com a contactes estrets de casos confirmats d'infecció per SARS-CoV-2. La seva tasca és vetllar per l'aplicació de les mesures de protecció indicades, així com detectar el desenvolupament de símptomes i donar indicacions de consulta a altres professionals en cas de detecció de situacions de risc per a la salut pròpia i de l'entorn. El seguiment telefò-

**9 de març**  
Rt =5: la velocitat de propagació arriba al màxim de 2020.

**11 de març**  
L'OMS conclou que es tracta d'una pandèmia.

**11 de març**  
Catalunya passa a fase d'alerta i el Govern estableix noves mesures preventives, d'obligat compliment.



nic, d'acord amb el protocol de salut pública vigent en aquell moment, era els dies 0, 7 i 14 de la quarantena.

La trucada inicial (dia 0) té com a objectiu **informar la persona que ha tingut exposició al virus** del SARS-CoV-2 i donar-li totes les explicacions necessàries per facilitar l'aïllament i evitar nous contagis. La primera trucada de seguiment (dia 7) té com a objectiu **avaluar l'evolució de la persona** que ha estat exposada al virus, detectar la possibilitat que hagi desenvolupat símptomes i, si cal, actuar en conseqüència i/o resoldre els dubtes que pugui tenir respecte de la quarantena. Finalment, la segona i darrera trucades de seguiment (dia 14) tenen com a objectiu **informar-les sobre la situació de la finalització de l'aïllament** i, igual que en el cas anterior, detectar la possibilitat que hagi desenvolupat símptomes i, si cal, actuar en conseqüència.

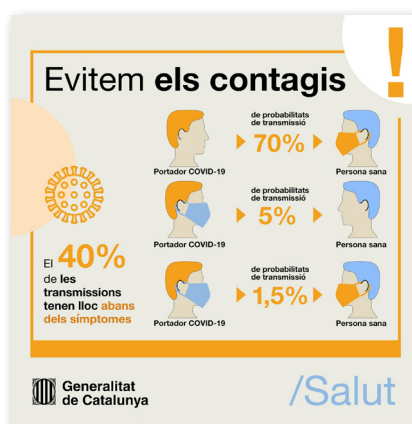
El seguiment de contactes escolars, de professionals i residents dels centres sociosanitaris, així com els contactes laborals amb serveis de prevenció de riscos laborals propis, el fan altres figures com els RECO, els equips de gestió de les residències i els serveis de prevenció de riscos de les empreses. La informació generada en aquests àmbits s'integra posteriorment mitjançant les eines habituals de gestió de casos i contactes.

## Gestors COVID

La figura del gestor COVID integrada als **equips d'atenció primària** (EAP) apareix el juliol de 2020. 1.800 gestors COVID s'incorporen amb l'objectiu principal d'accelerar la identificació i aïllament dels contactes estrets de casos confirmats, realitzar un breu qüestionari (*score* de risc) per tal de prioritzar els casos que han d'investigar els Serveis de Vigilància Epidemiològica (SVE), així com reforçar els professionals destinats a informar i acompanyar la ciutadania en la protecció i cura de la COVID-19 en l'entorn de l'atenció primària (AP).

## Gestors escolars

La figura del gestor escolar (RECO) sorgeix l'agost de 2020, prèviament a l'inici del curs escolar. Es contracten 600 RECO amb l'objectiu de potenciar la **coordinació amb l'atenció primària** per fer les actuacions pertinents després de la detecció d'un cas positiu a les escoles. D'altra banda, i d'acord amb el Departament d'Educació, els RECO fan l'actualització dels **contactes estrets dels casos escolars** i les actuacions que cal portar a terme amb el cas i el seu grup estable de convivència (GEC) escolar a



### 11 de març

Es detecta un brot a Igualada, amb 20 casos positius, i es decreta el confinament a la Conca d'Òdena.

### 12 de març

El Govern ordena el tancament dels centres educatius i universitaris i activa la fase d'emergència 1 del pla PROCICAT.

### 14 de març

Primer estat d'alarma a Espanya i confinament de la població.



**El rastreig de contactes és un procediment habitual utilitzat per prevenir i controlar moltes altres malalties infeccioses, com la tuberculosi i el VIH, que ha demostrat ser crucial per desaccelerar la propagació d'altres epidèmies.**

l'aplicació Salut/escoles i al cens d'escoles que integra la informació amb les aplicacions habituals de gestió de casos i contactes. Els RECO fan d'interlocutors entre les direccions de les escoles i els Serveis de Vigilància Epidemiològica territorials (SVE).

### Xarxa de Vigilància Epidemiològica

Els professionals dels Serveis de Vigilància Epidemiològica de la salut pública constitueixen la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC) a través de la qual realitzen un conjunt d'activitats destinades a fer efectiva la recollida, validació, anàlisi, interpretació i difusió sistemàtica de tota la informació relacionada amb l'aparició i extensió de les malalties de declaració obligatòria (MDO) i els seus determinants per tal de caracteritzar-ne el comportament a la comunitat i aconseguir-ne el control efectiu. Són els responsables de dur a terme totes les accions necessàries per a la **identificació i control de brots epidèmics mitjançant el rastreig de contactes**, un procediment habitual utilitzat per prevenir i controlar moltes altres malalties infeccioses, com la tuberculosi i el VIH, que ha demostrat ser crucial per desaccelerar la propagació d'altres epidèmies, com la del virus de l'Ebola i la SARS. Per tal de portar a terme les declaracions d'MDO a qualsevol hora, disposen també del **Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya** (SUVEC) operatiu a partir de les 15 hores fins a les 8 h de l'endemà, incloent-hi caps de setmana i festius.

En aquesta estratègia, els professionals de salut pública parlen amb les persones que tenen COVID-19 per saber amb qui han tingut contacte físic proper mentre podien transmetre la malaltia. Fan una tasca altament especialitzada, buscant tant l'origen del contagi d'un cas positiu, com la cerca activa dels seus contactes posteriors. Amb aquesta informació, poden seguir la cadena d'infecció per entendre com es pot haver transmès de persona a persona i quines persones tenen un elevat risc de desenvolupar-la a causa de l'exposició a una persona ja malalta. Amb aquesta informació, fan recomanacions d'actuació per evitar la transmissibilitat de les malalties **interactuant amb diferents professionals dels sistemes de salut, educatiu, social i comunitari.**

Per poder fer front a la COVID-19 es desenvolupen diferents **programes públics per incorporar personal de reforç** a la XVEC, que es detallen a l'Annex 1. L'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport, en concret, i a causa de l'elevat nombre de casos que es poden produir en un curt període de temps, d'acord amb recomanacions internacionals, requereix un nombre elevat de persones que puguin parlar amb els afectats, detectar

**17 de març**  
#JoActuo, campanya de Salut per promoure el confinament a casa.

**18 de març**  
Salut posa en marxa l'app StopCovid19Cat.

**20-26 de març**  
43,83% de PCR/TAR positius: es registra el màxim percentatge de positius del total de PCR/TAR.

al més aviat possible els seus contactes, recomanar mesures preventives com quarantena voluntària (mantenir-se allunyats de les altres persones i controlar els signes de la malaltia), rentat de mans o ús de mascaretes, així com determinar els possibles orígens dels contagis. Per això s'incorporen a la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública sota la supervisió dels Serveis de Vigilància Epidemiològica Territorials (SVE) dos perfils específics: els gestors de casos, al novembre del 2000, i els gestors de contactes, ja durant el mes de gener de 2021.

### Enquestadors

La figura dels enquestadors de casos apareix al novembre del 2020 amb l'objectiu de reforçar, en els SVE, la **cerca dels contactes estrets de casos confirmats**. Aquests professionals (329 a tot Catalunya), distribuïts en dos torns i cobrint també caps de setmana i festius, s'integren als SVE territorials i la seva actuació es coordina de manera homogènia a tot Catalunya. Es desenvolupen un pla d'acollida, un pla formatiu, un protocol delegat consensuat multidisciplinari amb l'enquesta epidemiològica (Annex 2) que es porta a terme durant la trucada als casos el dia 0, circuits de derivació en cas de detecció de necessitats complexes, incidències, formació continuada, reunions periòdiques així com desenvolupament paral·lel del sistema d'informació per a la recollida de dades de casos al TAGACOVID. Aquestes dades serveixen per a l'**anàlisi i publicació periòdica dels principals indicadors epidemiològics** de casos i brots que han permès la gestió de la pandèmia.

## Eines de suport informàtic

### Sistemes d'informació de recollida i seguiment

Dins del conjunt d'aplicacions desenvolupades *de novo* amb la COVID-19 es van crear dues eines, el **TAGACOVID** per al registre i monitoratge de casos (CCSVE) i el **Mediador Covid Contacts** per a la gestió de contactes estrets.

Ambdues aplicacions, amb diferents perfils d'usuaris, es van anar **integrant progressivament** amb el Sistema Nacional de Microbiologia de Catalunya, història clínica electrònica, La Meva Salut i **sistemes d'informació previs** del Departament de Salut com la plataforma IS3, el Registre Central d'Assegurats i el registre nacional de casos de SIVIES, perquè les dades de casos, contactes i proves diagnòstiques estiguessin disponibles

**Per garantir l'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport, i considerant l'elevat nombre de casos, s'incorporen nous perfils a la XVEC.**



**22 de març**  
Entra en servei el primer Hotel de Salut per a pacients que no poden fer l'aïllament a casa seva.

**25 de març**  
Es triplica la capacitat d'atenció del 061 Salut Respon.

**25 de març**  
S'inicien les proves ràpides de detecció de la COVID-19.

**26 de març**  
En marxa el primer Pavelló de Salut.

**Les aplicacions TAGACOVID i CovidContacts, creades per a la gestió de casos i contactes, s'han actualitzat constantment amb els nous coneixements sobre la COVID-19.**

de la manera més síncrona possible per als diferents actors del sistema (atenció primària, hospitalària, XVEC, microbiologia) des de les aplicacions de treball habituals.

Sobre aquests dos programes es continuen fent **actualitzacions** constants del sistema per adaptar-lo als nous coneixements sobre la pandèmia, l'aparició de proves diagnòstiques ràpides, la disponibilitat de vacunes (que van començar el desembre de 2020), la seqüenciació de variants i les successives modificacions del [Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#) de Salut Pública vigent i, en conseqüència, dels circuits funcionals de trucades i peticions de proves.

El TAGACOVID visor de casos (CCSVE), tal com es pot observar a la imatge, disposa de pestanyes de cerca de pacients, de pacients sospitosos, de contactes estrets, de resultats de laboratori, de tests ràpids i de PCR positives i negatives. En el cas de pacients, el menú principal conté informació resum del pacient, de les seves dades, dades territorials, protocol de gestor COVID, dades d'exposició, vacunes que s'han administrat al pacient, soca seqüenciada i contactes.

D'altra banda, durant la trucada el dia 0, es recull l'**enquesta epidemiològica** amb informació del cas, estat de salut, suport social, lloc de treball, resultat del cas, últims tests, àmbits d'exposició i alarmes generades en funció de les respostes donades durant la trucada.

**27 de març**

La Secretaria de Salut Pública assumeix la coordinació dels serveis funeraris.

**30 de març**

2.654 noves defuncions, màxim setmanal (417 el dia 30) de 2020.

**1 d'abril**

Es prohibeixen les vetlles i es posposen les cerimònies funeràries.

**4 d'abril**

Se supera el milió de casos arreu del món.

**Tornar a:** Criteri > Llistat > Arbre > Dades del Pacient Sospitós > Llistat > Arbre > Dades del Pacient Sospitós > Protocols o Enq

CAPÇALERA TEMPORALMENT NO DISPONIBLE

Tenint en compte la situació epidemiològica actual, es recomana només omplir aquells conceptes marcats amb el color púrpura

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Informació del cas</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Estat de salut</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Suport social</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lloc de treball</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cas confirmat</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Resultat</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Últims tests del pacient</b>
<input type="checkbox"/> <b>Atenció de la trucada</b>
<input type="checkbox"/> <b>Alarmes</b>
Missatges per traslladar al pacient
Alarmes

Ambits exposicio			<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Ambit exposicio generic</b>	<b>Ambit exposicio especific 1</b>	<b>Data exposicio</b>	
Familiar/Domiciliari	Familiar convivent	19/09/2021	<input checked="" type="checkbox"/>

L'aplicació Mediator Covid Contacts (MCC) per a la gestió de contactes estrets estava orientada a gestionar expedients. Un expedient es definia com l'agrupació del cas confirmat per PCR+ i els seus contactes estrets. Hi havia tres perfils diferenciats amb visors diferents per a la gestió que cada figura havia de fer sobre els expedients: perfil gestor COVID, perfil SVE i perfil gestor de contactes.

Els professionals de la XVEC, a través del seu visor i en contactar amb el cas, introduïen la informació sobre contactes estrets a l'MCC (de manera similar a la dels gestors COVID en el seu perfil). Aquests contactes estrets després eren visualitzats i gestionats pels gestors de contactes a través del seu visor tal com s'observa a la figura de la pàgina següent.

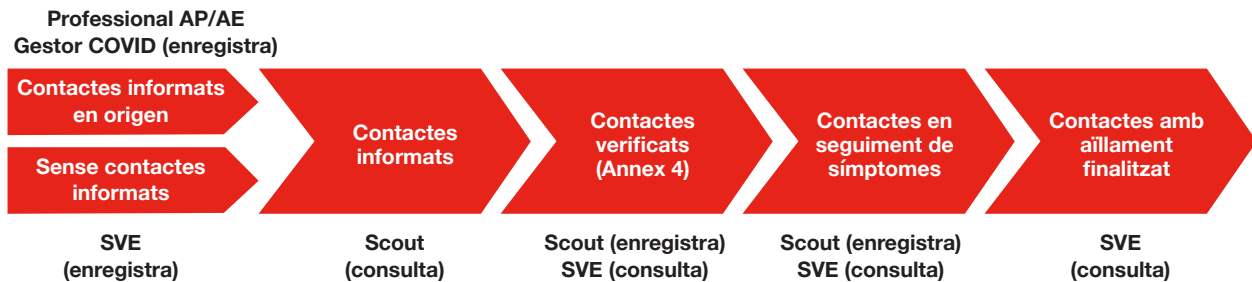
**6 d'abril**  
1.528 ingressats a l'UCI, el màxim en un dia de 2020.

**7 d'abril**  
Creació del Programa Orfeu per abordar el cribratge massiu de la població.

**10 d'abril**  
Salut pren el control de la COVID-19 a les residències.



## Procés de visualització i gestió de contactes



A part de les dues eines mencionades, es van desenvolupar –per part del Sistema d’Informació dels Serveis d’Atenció Primària (SISAP) i del Departament d’Educació– les aplicacions SALUT/escoles, el Cens d’Escoles i el TRAÇACOV­ID per a la recollida i monitoratge dels casos escolars i els seus grups estables de convivència, amb diferents funcionalitats i perfils d’usuari i integració amb el TAGACOV­ID en el cas de Salut/escoles.



### Sistemes d’informació a casos i contactes

Paral·lelament a l’actuació dels professionals (a través dels gestors i enquestadors de casos i contac­tes, amb les trucades telefòniques mencionades abans) i sempre amb un doble canal, **tant la ciutadania cas com contacte estret ha rebut un SMS** al seu telèfon mòbil. El procés s’inicia quan a una persona se li fa la petició d’una prova de detecció de la COVID-19, s’activa al seu telèfon mòbil un seguiment digital en forma d’SMS que dona informació sobre resultat de proves, permet introduir les dades bàsiques dels contac­tes estrets, un enllaç amb instruccions de com fer l’aïllament i com tramitar la baixa laboral.



## Equipaments de suport

Des de l’inici de la pandèmia, al marge de l’aïllament que els casos i contac­tes estrets poguessin fer al seu domicili quan aquest reunia les característiques adequades, es va veure la necessitat de tenir a l’abast dispositius que permetessin fer un **aïllament domiciliari extern** i/o destensar els equipaments sanitaris. El març de 2020 van entrar en funcionament **pavellons de salut** pròxims als centres hospitalaris i posteriorment **albergs i hotels salut**.

**16 d’abril**  
Es posa en marxa el Pla de xoc de residències.

**18 d’abril**  
Salut inicia la distribució de mascaretes a través de les farmàcies.

**24 d’abril**  
S’accelera la transformació digital en salut.

## Monitoratge de l'activitat de testatge, traçat, aïllament i suport durant l'any 2020

En total, en el circuit de testatge, traçat i aïllament han intervingut 3.527 professionals, la qual cosa representa 47 enquestadors per cada 100.000 habitants o un per cada 2.127 habitants. Les recomanacions actuals de l'OMS se situen en 18 per cada 100.000 o un per cada 5.500 habitants.

### Personal involucrat en el rastreig

Perfil		Funció	Moment(s) d'incorporació
Professionals de la XVEC	108	Gestió de la recollida i difusió d'informació relacionada amb l'aparició i extensió de la COVID-19.	Març 2020
Gestors de contactes	750	Rastreig de contactes des d'un "call centre".	Maig 2020
Gestors COVID (als CAP)	1.800	Gestió de casos des de l'AP i els hospitals.	Juliol 2020
Professionals del SUVEC	30	Servei de gestió d'urgències XVEC fora d'horari convencional. Identificació i control de brots.	Juliol 2020
Gestors escolars (RECO)	600	Rastreig i gestió de contactes escolars en col·laboració amb SVE i AP.	Setembre 2020
Enquestadors de casos	329	Gestió de casos des dels Serveis de Vigilància Epidemiològica.	Novembre 2020
<b>Total</b>	<b>3.647*</b>		

\* Els gestors de contactes van finalitzar al gener del 2021 i no van coincidir amb els enquestadors de contactes.

Des de l'inici de la pandèmia, de manera paral·lela a l'anàlisi del nombre de casos, brots i altres indicadors epidemiològics, es va decidir monitorar l'activitat realitzada pel personal de reforç incorporat a Salut Pública en l'estratègia de TTAS. Per aquest motiu, en el TAGACOVID es van implementar **indicadors d'activitat dels gestors de contactes** que permeten fer una avaluació diària de les trucades realitzades per data, de les trucades assignades, pendents i realitzades per l'SVE, del nombre de proves programades, de baixes laborals i del nombre de trucades realitzades per categories de l'estat de la trucada (trucades ateses, rebutjades, dades errònies, contacte descartat, derivacions a treball social, a 061 i amb seguiment assistencial, hospitalitzats, pauta vacunal completa o amb tests positius recents).

També s'ha desenvolupat un sistema d'**avaluació i aplicació de barems a la qualitat de l'atenció prestada** pels gestors de casos i contactes, mesurada mitjançant volumetries de trucades, enquestes a la ciutadania i enquestes entre parells i amb els responsables.

**L'any 2020, 3.527 professionals han intervingut en el circuit TTAS, la qual cosa representa 47 enquestadors per cada 100.000 habitants, una ràtio que supera les recomanacions actuals de l'OMS (18 per cada 100.000).**

#### 27 d'abril

Llançament de l'enquesta "La salut en temps de confinament" per avaluar l'impacte del confinament en la salut i establir necessitats d'actuació futures.

#### 28 d'abril

Salut millora l'actualització i visualització de dades dels mapes interactius de casos de COVID-19.

#### 28 d'abril

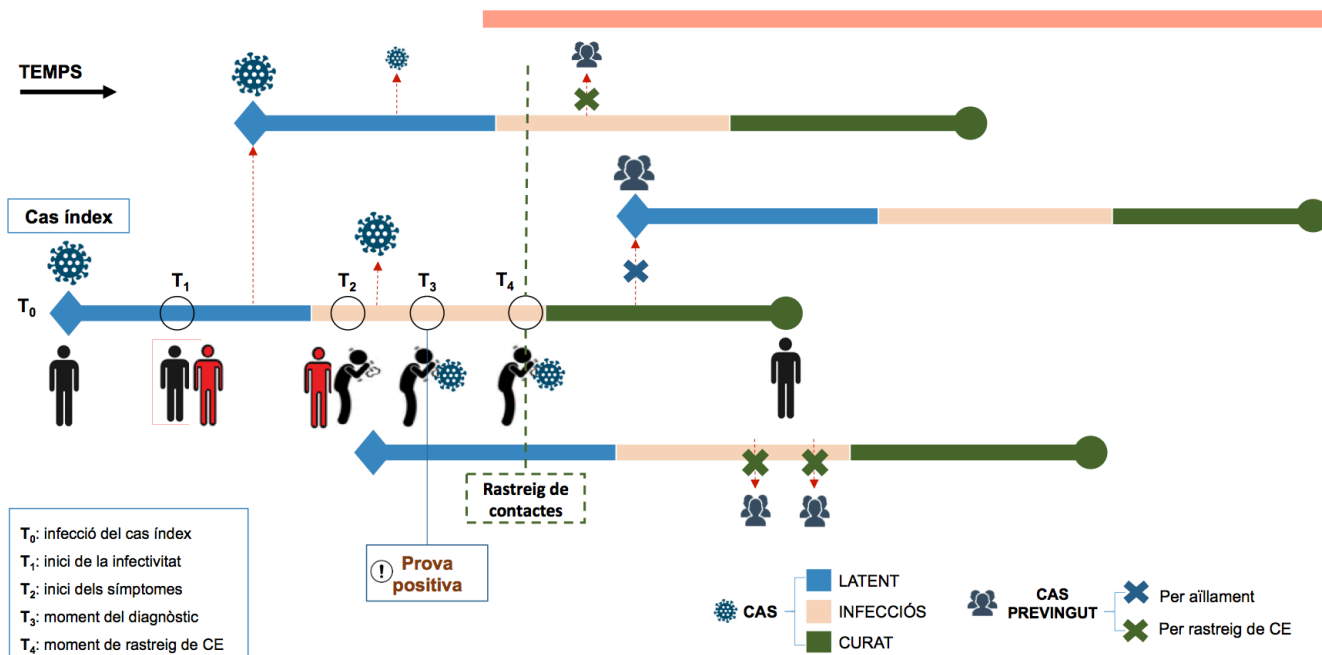
S'inicia la formació virtual per als centres residencials.

**Hem desenvolupat indicadors de casos/brots i de contactes que reflecteixen el grau d'assoliment de fites epidemiològiques i que són clau per valorar resultats i guiar les estratègies de TTAS de manera eficient.**

Paral·lelament, s'han desenvolupat **indicadors de casos/brots i de contactes** SARS-CoV-2 que reflecteixen el grau d'assoliment de fites epidemiològiques que són clau per valorar exhaustivitat, resultats, entendre la transmissibilitat i guiar les estratègies de TTAS de manera eficient seleccionant grups poblacionals en risc més elevat o amb pitjors pronòstics, així com la comparació amb altres països. Amb aquests indicadors, hem desenvolupat i publicat setmanalment a Canal Salut i a la pàgina web de l'ASPCAT els [Informes tècnics de vigilància del coronavirus SARS-CoV-2](#) i els [Informes de les variants genòmiques del coronavirus SARS-CoV-2 a Catalunya](#).

Hem desenvolupat **indicadors de procés** que objectiven la temporalitat associada a les diferents actuacions que tenen lloc en la gestió de casos i contactes (vegeu figura adjunta), que es poden utilitzar per identificar millores en el desenvolupament dels circuits d'identificació de símptomes, les proves de testeig del SARS-CoV-2, la investigació epidemiològica de casos i la traçabilitat dels contactes. L'anàlisi i la correcció dels possibles retards identificats amb els indicadors tenen un gran impacte en l'efectivitat del programa de rastreig de contactes i en tota l'estratègia de control de la pandèmia.

### Procés general del rastreig de contactes



Adaptat de: Impact of delays on effectiveness of contact tracing strategies for COVID-19: a modelling study. Lancet Public Health. 2020.

#### 12 de maig

S'aprova el Decret llei que permet a Salut tenir accés a les dades sanitàries i assistencials de les residències de Catalunya.

#### 15 de maig

Desconfinament gradual per fases.

#### 21 de maig

Ús obligatori de mascaretes en espais tancats.



## Conclusions generals

Cal destacar que l'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport ha estat possible per l'esforç conjunt dels diferents agents implicats, amb funcions complementàries a la realització d'enquestes epidemiològiques, com atenció primària, centres sanitaris, 061 Sanitat Respon, ICAM, sistemes d'informació i escoles; sens dubte, tots plegats han contribuït al control de la pandèmia.

Cal destacar també les eines informàtiques que han donat suport a l'estratègia, que han facilitat l'ajut a la ciutadania en diferents àmbits.

Ateses les característiques del SARS-CoV-2, l'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport de casos i contactes –juntament amb altres mesures de salut pública– ha estat important per frenar la transmissió comunitària descontrolada del virus.

Globalment, des de març fins a mitjan desembre de 2020, d'un total de 193.531 casos confirmats n'hi va haver 116.473 que podrien haver estat en aïllament durant la positivització. Això representa un 60% dels casos, que si haguessin fet un aïllament correcte no haurien difós la malaltia i haurien evitat l'exposició a 407.655 contactes.

### Jacobo Mendioroz

#### Agathe León

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

**22 de maig**  
Pla de desconfinament segur a les residències.

**28 de maig**  
Pla d'acció de la campanya de recollida de fruita.

**2 de juny**  
Es crea el Programa de Salut Pública per a l'estudi epidemiològic dels casos.

**9 de juny**  
Formació de monitors de casals d'estiu.

## 2020, LA PROVA DE FOC

Amb l'arribada de la COVID-19 a Europa es va estendre també una sensació d'incertesa des del punt de vista científic. La transmissió explosiva i mantinguda del SARS-CoV-2 i els efectes dramàtics sobre certs col·lectius de pacients, juntament amb la inexistència de tractaments efectius per frenar la infecció, ens van obligar a adaptar permanentment els protocols: calia actualitzar contínuament els criteris de definició dels casos, de contactes estrets i de sospitosos, entre d'altres.

Una de les primeres crisis a què ens vam haver d'enfrontar va ser la dels equips de protecció individual (EPI). Calia gestionar-ne l'absència, protocol·litzar-ne la utilització i resoldre la petició expressa de subministrament d'EPI per part de determinats sectors que percebien el risc com a molt pròxim, com els cossos de policia, de bombers i professionals d'altres àmbits no pertanyents a la seguretat, com les funeràries.

Durant el primer semestre de la pandèmia es van plantejar múltiples fronts, un dels quals va ser, precisament, regular les condicions en què havien de treballar les empreses funeràries per evitar el col·lapse i l'especulació de cara a la ciutadania. En la primera etapa de la pandèmia es va haver d'intervenir, via Reial Decret urgent, davant la necessitat de legislar amb una urgència insòlita. La normativa es va tirar endavant en col·laboració amb els ens locals —en una relació que no sempre va ser fàcil— i amb la Direcció General d'Afers Religiosos.

Des de l'ASPCAT també vam haver de col·laborar estretament amb l'Agència Catalana de Residus per definir el protocol per als EPI i altres materials utilitzats en l'atenció als pacients amb COVID-19. Era un altre dels punts en què l'estabilitat del sistema quedava compromesa.

Amb el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies vam treballar estretament per a la formació de professionals de les residències, i en la definició dels criteris i circuits per diferenciar el material estèril del ja utilitzat, la utilització dels EPI, la prevenció primària i la sectorització dels centres.

### Els sistemes d'informació

La gestió de la COVID-19 va empènyer tot el sistema cap a una revolució pel que fa a l'ús de les tecnologies de la informació. El conjunt del sistema de salut de Catalunya partia d'una situació molt bàsica, amb nuclis organit-

**17 de juny**

Vigilància Epidemiològica incorpora Go.data per al seguiment dels contactes.

**21 de juny**

Finalitza el primer estat d'alarma.

**4 de juliol**

Confinament perimetral al Segrià.

zats digitalment, però, en general, amb poca interconnexió. L'abordatge de la pandèmia obligava a una integració de la informació generada pel conjunt de les activitats dutes a terme per controlar-la, per la qual cosa s'havien d'unir els sistemes de l'atenció primària, els hospitals, els resultats de les proves PCR fetes arreu del territori, la gestió de casos i contactes, etcètera.

L'adopció d'aquests sistemes de comunicació va comportar un cert debat intern entre els qui entenien que l'adopció de les tecnologies de la informació representava la gran aposta per doblegar la corba de la pandèmia i els qui defensaven que aquestes tecnologies s'havien d'integrar en la base del sistema, assumint que enfortir aquest sistema —i sobretot en un moment de crisi de les dimensions de la que vivíem el 2020— passa per reforçar-lo amb professionals que treballin amb el suport d'aquesta tecnologia. La conclusió d'aquell debat, fet sobre la marxa i amb la pressió del moment, és que l'adopció d'aquesta tecnologia dona els millors resultats quan s'implementa des de la base, atenent a les necessitats i a les circumstàncies dels professionals i les professionals que treballen en primera línia.

## El control de l'Estat i el PROCICAT

Entre els mesos de març i juny, el marge de maniobra que vam tenir va estar molt limitat pel marc estatal. El Govern espanyol va assumir totes les competències, amb una tutela molt directa i un control total de les fases de desconfinament progressiu. Aquest desconfinament es va fer sempre segons els indicadors que gestionaven els ministeris. Quan, el juny de 2020, la Generalitat va agafar el relleu en la gestió del risc de la pandèmia, va ser el PROCICAT qui el va assumir. Els dos comitès del PROCICAT (el Comitè Tècnic i el de Direcció) van esdevenir els eixos fonamentals de la gestió de la pandèmia un cop aixecat l'estat d'alarma.

El Comitè Tècnic del PROCICAT va reunir dia sí, dia no —més les sessions extraordinàries— entre 45 i 50 membres de les institucions i organismes clau per gestionar la pandèmia i proposar l'aprovació de les mesures de salut pública i els diversos [plans sectorials](#) per a la contenció de l'epidèmia. El [Decret Llei 27/2020, de modificació de la Llei de Salut Pública](#), es va aprovar per habilitar-lo per a la presa de decisions en la lluita contra la pandèmia, i estableix que les mesures que decideixi el PROCICAT es prendran amb l'informe previ de l'Agència de Salut Pública de Catalunya. Aquest document contextualitza la situació epidemiològica i assistencial, proposa mesures per a la gestió de l'epidèmia i les justifica. Amb aquesta decisió, l'ASPCAT assumeix un rol determinant.

**6 de juliol**

Es presenta un Pla de contingència a residències.

**8 de juliol**

Cribratges massius en residències de Lleida.

**8 de juliol**

Es crea la Unitat de Seguiment de la COVID-19.

En aquells moments, l'Agència va viure una mobilització interna sense precedents. Tan extraordinària com les circumstàncies que vivíem. A banda d'incorporar un nombre important de professionals de suport, una part considerable del personal de l'ASPCAT es va posar a disposició de la Subdirecció de Vigilància Epidemiològica per entomar aquella tasca ingent.

Durant el 2020, els únics elements de què disposàvem per al control de la COVID-19 eren les mesures no farmacològiques: restriccions de la mobilitat, restriccions horàries, tancament de sectors de risc, toc de queda i limitacions dels aforaments, entre d'altres. Durant aquella etapa, el sistema de salut català, com tots els d'Europa i d'arreu del món, es va estressar fins a límits inèdits. A l'ASPCAT vam assumir el seguiment de l'evolució de la pandèmia i el criteri per a l'abordatge d'aquesta. Vam incorporar i descartar protocols i eines. Vam analitzar els errors i vam assumir pèrdues. I vam constatar que una agència robusta i àgil serà la millor garantia per protegir la ciutadania en els desafiaments de salut pública que de ben segur arribaran en el futur.

**Xavier Llebaria**

Director de l'Agència de Salut Pública de Catalunya

**8 de juliol**  
S'estableix l'ús obligatori de mascareta.

**13 de juliol**  
El Govern aprova el Decret llei 27/2020, d'intervenció administrativa en pandèmies.

**14 de juliol**  
Suspensió de sortides dels residents.

## ELS PRIMERS MESOS DE LA PANDÈMIA DE COVID-19, REFLEXIONS DE FUTUR

### Antecedents

A final de l'any 2019, en el marc de la fase de preparació enfront de possibles emergències de salut pública d'importància internacional (ESP II) i d'acord amb les recomanacions de l'OMS, vam publicar l'Ordre SLT/205/2019, de 19 de novembre, "per la qual s'actualitzen les **malalties de declaració obligatòria**", incorporant-hi el virus MersCoV (síndrome respiratòria de l'Orient Mitjà per coronavirus), el virus del Zika i microorganismes objecte d'estudi per sensibilitat antibiòtica, entre d'altres. Acabàvem de convocar el Comitè de Seguiment i Anàlisi de Malalties Emergents d'Alt Risc i tot just havíem desplegat en l'àmbit territorial un programa formatiu amb atenció primària, en col·laboració amb la CAMFIC, recordant els circuits, les interlocucions i les diferents modalitats de notificació de les malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics amb exemples concrets d'ESP II.

En efecte, en la darrera dècada, Catalunya havia hagut de fer front a diverses emergències de salut pública com ara la pandèmia de grip aviar A (H1N1); la reemergència de la diftèria toxigènica, que no circulava des de feia tres dècades; l'alerta pel brot d'Ebola a l'Àfrica occidental; l'ESP II pel virus del Zika; l'aparició d'arbovirosis, amb casos autòctons com el dengue per primer cop; el brot d'enterovirus en població pediàtrica, i l'amenaça de salut pública pel brot de MersCoV a l'Orient Mitjà, fins a l'actual pandèmia de COVID-19.

L'inici de la pandèmia, el mes de gener de 2020, comportava amenaces importants. Un virus totalment desconegut, **cap evidència disponible** amb relació a la patogènia, transmissibilitat, història natural de la malaltia i una població totalment susceptible perquè no havia estat mai en contacte amb el virus i no hi havia cap vacuna per fer-hi front. A més, en el marc de salut pública i en especial de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya, creada l'any 2015, hi havia dues febleses importants. D'una banda, **els sistemes d'informació que no estaven automatitzats ni integrats** al sistema sanitari, fet que dificultava una tasca eficient tant per

**14 de juliol**  
Confinament a l'Hospitalet de Llobregat.

**17 de juliol**  
Confinament a Barcelona, la Noguera i la resta del Segrià.

**19 de juliol**  
Confinament a Figueres, Vilafant i Sant Feliu de Llobregat.

**L'inici de la pandèmia va estar marcat per la manca d'evidència científica disponible, uns sistemes d'informació epidemiològics no integrats al sistema sanitari i la infradotació de recursos humans.**

als professionals de vigilància epidemiològica i microbiològica com de l'àmbit assistencial a l'hora de declarar les malalties, poder fer les enquestes epidemiològiques i tenir informació àgil des dels laboratoris. A més, no hi havia integració dels nostres sistemes d'informació amb les xarxes de vigilància epidemiològica estatal i europea. L'altra gran dificultat era la **infradotació de recursos humans** especialitzats en els serveis de vigilància epidemiològica territorial i central, sense una estructura potent i mancada de recanvi generacional des de feia molts anys. Aquestes dues limitacions van ser molt rellevants a l'hora de poder controlar una pandèmia de la magnitud de la COVID-19 davant la qual s'ha vist que cap país desenvolupat del nostre entorn estava prou preparat.

El control de qualsevol emergència, amenaça o brot epidèmic de salut pública requereix estar preparat en tres àmbits sota la coordinació de salut pública: a més de la **resposta ràpida** amb professionals sèniors especialitzats i equips ben dotats, com hem comentat, també calen un **monitoratge** i una informació tan acurats com sigui possible per donar una bona resposta i **estratègies de control** basades en l'evidència disponible en cada moment, analitzant el que està succeint, i finalment, una bona **capacitat de gestió**. Això, metafòricament, es podria traduir en donar una resposta immediata per poder apagar l'incendi en una primera fase. En segon lloc, és important analitzar per què es va produir l'incendi. I, així mateix, evitar que aquest incendi o un altre de similar pugui tornar a produir-se. Aquest darrer punt és clau per prevenir que ens trobem en la mateixa situació en un futur, tenint en compte l'eficiència de les intervencions a mitjà i llarg termini.

### L'esclat de la pandèmia

Al principi del mes de gener de 2020, les autoritats xineses van identificar com a agent desencadenant del brot de pneumònia detectat al desembre de 2019 un nou tipus de virus de la família Coronaviridae que van anomenar 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 emergència de salut pública d'importància internacional (ESPII) a la Xina. Els casos reportats van augmentar dramàticament i es van estendre exponencialment a escala mundial. L'11 de març de 2020, l'OMS declarava la infecció per SARS-CoV-2 com a pandèmia. A Itàlia, el brot va afectar un alt percentatge de població i va ser l'inici de l'explosió a Europa. El pri-

#### 20 de juliol

S'incorporen 500 rastrejadors per fer la traçabilitat dels positius de COVID-19 i dels seus contactes.

#### 21 de juliol

Es triplica el nombre de proves PCR realitzades.

#### 21 de juliol

Josep M. Argimon és nomenat secretari de Salut Pública.

mer cas confirmat d'infecció per SARS-CoV-2 a Catalunya va ser notificat a la Xarxa de Vigilància Epidemiològica (XVEC) el 25 de febrer de 2020. I a final de maig, només tres mesos després, el nombre de casos confirmats arribava gairebé a 60.000 persones.

### La primera onada i l'esforç per controlar l'incendi

En la primera onada de la pandèmia, durant la fase de contenció, els casos detectats van augmentar lentament a Catalunya i es van poder tenir totes les cadenes de transmissió localitzades gràcies al treball intens i rigorós dels professionals de vigilància epidemiològica, en col·laboració amb microbiologia i l'àmbit assistencial. Es va portar a terme una **vigilància activa de casos i contactes** per establir les proves necessàries i aplicar l'aïllament i la quarantena requerits, mesures restrictives quant a la limitació de moviments dels contactes estrets dels casos que van ser pioneres en tot l'Estat.

D'aquesta manera, Catalunya va mantenir la transmissió limitada durant un període de temps important, concretament fins al 14 de març, quan es va passar a la fase de transmissió comunitària generalitzada i es va haver d'aplicar l'estratègia de mitigació. Així mateix, Catalunya va ser la primera comunitat autònoma a tenir un laboratori de microbiologia preparat per complir els criteris tècnics i no haver d'enviar les mostres al Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda que així ho exigia de forma estricta. Aquest fet va permetre disposar de manera molt més ràpida i àgil dels resultats dels casos sospitosos i poder emprendre amb anticipació les actuacions de control requerides, a mesura que altres laboratoris van poder disposar de les tècniques exigides i que el Ministeri de Sanitat, finalment, va acabar acceptant. Al cap de poc temps teníem 25 laboratoris amb capacitat tècnica per practicar PCR a tot Catalunya. Durant les fases de contenció i mitigació, l'**esforç dels professionals de salut pública** amb els seguiments, l'elaboració dels informes epidemiològics, l'elaboració dels **protocols amb evidència que canviava diàriament**, la realització de les enquestes, l'**entrada de la informació epidemiològica de forma manual** així com les declaracions diàries cada nit, tant a Catalunya com a l'Estat, va representar un treball ingent de salut pública. Aquesta situació va durar des del mes de gener fins al mes de juny, quan van començar a arribar els nous professionals contractats i el sistema d'informació es va anar creant finalment amb l'aplicació **TAGACOVID**.

#### 21 de juliol

Es crea el Grup de treball de presència del virus Sars-CoV-2 a les aigües residuals.

#### 28 de juliol

El Govern enforteix el SUVEC per millorar la detecció de casos i els seus contactes.

#### 28 de juliol

Presentació del Pla de control de la transmissió de la COVID-19.

**Catalunya va ser la primera comunitat autònoma a tenir un laboratori de microbiologia preparat per complir els criteris tècnics i no haver d'enviar les mostres al Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda, cosa que va permetre disposar de manera molt més ràpida i àgil dels resultats dels casos sospitosos i poder emprendre amb anticipació les actuacions de control requerides.**

**Tres dies abans que l'OMS declarés el brot pel SARS-CoV-2 emergència de salut pública d'importància internacional, vam convocar el Comitè per tractar la possibilitat d'aparició de casos a Catalunya i vam difondre un primer protocol basat en l'anterior emergència del SARS incorporant-hi la poca evidència disponible en aquell moment.**

En els àmbits col·laboratiu, comunicatiu i informatiu, des de la Subdirecció de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública (SGVRESP) es va continuar coordinant el **Comitè d'Anàlisi i Seguiment de Malalties Transmissibles Emergents d'Alt Risc**, creat l'any 2014, un comitè multidisciplinari integrat, entre d'altres, pel Servei Català de la Salut, el SEM, atenció primària, laboratoris de microbiologia, societats científiques i Mossos d'Esquadra. Del gener a l'abril de 2020 es va reunir cinc vegades. El 27 de gener de 2020, tres dies abans que l'OMS declarés el brot pel SARS-CoV-2 emergència de salut pública d'importància internacional (ESPII), l'SGVRESP va convocar el Comitè per tal d'organitzar-se, preparar-se i posar en comú la situació mundial d'aquest brot i la **possibilitat d'aparició de casos a Catalunya**. En aquell moment, ja vam difondre un primer protocol basat en l'anterior emergència del SARS i hi vam incorporar la poca evidència que teníem sobre el virus en aquell moment. El 19 de febrer de 2020 es va reunir novament per treballar els **plans de resposta per a la detecció precoç** de possibles casos de COVID-19, així com la instauració de mesures de prevenció i control. El 3 de març de 2020 es va exposar la situació epidemiològica del brot produït pel nou coronavirus SARS-CoV-2 a escala mundial, al conjunt de l'Estat espanyol i a Catalunya, així com les **actuacions de control i les mesures de resposta** davant els possibles escenaris, amb la implicació i coordinació de tots els professionals. El 16 de març de 2020, atès que les dades epidemiològiques reflectien una transmissió comunitària generalitzada del nou coronavirus SARS-CoV-2, es va explicar el canvi d'escenari, de fase de contenció a fase de mitigació, amb **mesures de descentralització**. Un dels objectius principals era preservar i protegir el sistema sanitari perquè tingués capacitat d'atendre les necessitats que podien esdevenir-se. El 8 d'abril de 2020, el Comitè va tractar la situació en ple pic de la pandèmia, les proves de PCR i proves ràpides i l'estudi de seroprevalença, i la resta de membres van informar de les actuacions dins de les seves competències davant la pandèmia.

Entre d'altres actuacions, en aquesta primera fase pandèmica i ja des del 7 de febrer sense pausa, vam portar a terme **reunions informatives de coordinació** amb directors de centres sanitaris d'àmbit privat, en concret amb l'Associació Catalana d'Entitats de Salut-ACES, el Gremi d'Hotelers i Turisme, el Comitè de Sanitat del Congrés Mundial de Mòbils (MWC2020), la Delegació del Ministeri de Sanitat i la directiva de GSMA-MWC, el Consell Interuniversitari de Catalunya, el consolat Xinès, el cos consular amb representants de prop de 50 països, Sanitat Exterior i els Serveis Penitenciaris del Departament de Justícia. Així mateix, manteníem les **reunions**

**30 de juliol**

S'incorporen 900 persones per identificar positius i els seus contactes.

**4 d'agost**

S'ofereixen dades obertes del seguiment epidemiològic de la COVID-19.

**5 d'agost**

S'apliquen mesures especials de protecció als centres residencials i de dia de gent gran en diferents comarques i municipis del territori.



**de coordinació setmanals amb el Centre de Coordinació d'Alertes i Emergències Sanitàries (CCAES) per avaluar els riscos i coordinar els plans de preparació** i resposta, seguint les directrius de l'OMS i de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica Europea de l'ECDC. Tot això, a més de les reunions internes setmanals amb la XVEC, la coordinació del Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC), la gestió de la contractació i de la formació dels reforços sol·licitats i de la incorporació de metges del SISCAT a les guàrdies. En l'àmbit dels laboratoris del Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC), vam fer diverses reunions per tal d'acordar els criteris diagnòstics, estandarditzar les actuacions tant a la xarxa sanitària pública com a la privada i coordinar circuits.

En relació amb la **protocol·lització de les actuacions**, la primera versió del Protocol es va presentar i aprovar a la primera reunió del Comitè d'Anàlisi i Seguiment de Malalties Transmissibles Emergents d'Alt Risc, el 27 de gener de 2020 (abans que l'OMS declarés el brot com a ESPiI, com ja s'ha dit). Des de llavors, i atesa l'evidència disponible en cada moment i que canviava constantment, d'acord amb la fase epidemiològica establerta es van elaborar diversos protocols generals de salut pública que incorporaven els requeriments clau i que després es desenvolupaven per a cada àmbit sectorial. En pocs mesos i atesa l'evidència canviant vam elaborar més d'una vintena de protocols.

**En pocs mesos i atesa l'evidència canviant vam elaborar més d'una vintena de protocols.**

Aquest resum de totes les actuacions realitzades des de vigilància epidemiològica en molt poc temps i amb una informació del virus limitada i diàriament molt canviant, pretén transmetre la dificultat en què tots els professionals de vigilància epidemiològica ens vam trobar al llarg d'aquells mesos per protegir la salut de la població. Per citar-ne només algun exemple, vam passar en pocs dies d'una evidència rebuda per part de la xarxa europea en el sentit que les persones asimptomàtiques no contagiaven, a tot el contrari; o bé que el virus es transmetia per gotes i contacte, a la importància sobretot de la transmissió per aerosols, amb totes les repercussions que això tenia en les diverses actuacions que calia desplegar.

### **Propostes de futur per evitar un nou incendi**

A més de l'anàlisi de les possibles causes des de la perspectiva de la salut global, com ara un reforç de les fases de preparació, alerta i actuacions àgils dels organismes internacionals, a Catalunya es van aplicar les lliçons apreses d'altres emergències de salut pública en diferents àmbits de for-

**10 d'agost**

Creació del Pla per a l'atenció sanitària dels temporers de la recollida de poma a Girona.

**18 d'agost**

Cribratges massius arreu de Catalunya.

**25 d'agost**

Pla d'obertura de centres educatius.

ma parcial, ateses les limitacions comentades i la pressió del moment. Entre diversos aspectes, era essencial l'aplicació d'un protocol únic, procedent de Salut Pública, amb l'evidència disponible en cada moment i amb una resolució normativa que n'exigís l'aplicació, com també l'activació dels diferents circuits i interlocutors d'acord amb el Pla de comunicació de risc intern, que calia desplegar de forma coordinada en l'àmbit professional al territori, a més de la comunicació externa. En l'àmbit operatiu, a més del **Comitè d'Anàlisi i Seguiment**, calia en aquell moment l'activació del **Comitè Científic Assessor de Malalties Emergents d'Alt Risc** que ja estava treballant en diversos grups de treball com ara les arbovirosis, partint de l'experiència de la crisi de l'Ebola i que no es va arribar a produir. En aquest sentit, són clau les lliçons apreses de crisis anteriors adaptant-les a les característiques de l'emergència de salut pública del moment.

**Era essencial l'aplicació d'un protocol únic, procedent de Salut Pública, amb l'evidència disponible en cada moment i amb una resolució normativa que n'exigís l'aplicació.**

Per poder fer front a una emergència futura cal preparar, des d'ara, la salut pública enfortint i consolidant l'estructura existent amb els recursos humans i informàtics necessaris per poder desenvolupar les seves tasques d'una manera àgil i automatitzada i poder fer adequadament les tasques d'intel·ligència de salut pública que són la base de la seva activitat, impulsant el treball continu en l'àmbit científic. En aquest sentit, és rellevant dimensionar els recursos dotant-los de mitjans humans i tècnics addicionals, **sense descapitalitzar altres àrees** en pro de la resposta.

**Per poder fer front a una emergència futura cal enfortir la salut pública amb els mitjans humans i informàtics necessaris, impulsant el treball continu en l'àmbit científic.**

En relació amb els sistemes d'informació de vigilància epidemiològica, aquests han d'estar integrats a l'àmbit sanitari molt més enllà de la malaltia de la COVID-19, per a totes les malalties de declaració obligatòria, la declaració microbiològica i els brots epidèmics. A més, el sistema de vigilància ha de poder detectar i activar de forma àgil l'actuació enfront d'altres problemes de salut, alguns d'ells conseqüència de la pandèmia de COVID-19. Per citar-ne alguns exemples, la mortalitat per totes les causes, el risc psicosocial, els maltractaments infantils, la violència de gènere, les desigualtats socials o les necessitats en salut ambiental. En definitiva, cal un sistema robust de vigilància de salut pública global.

**El sistema de vigilància ha de poder detectar i activar l'actuació enfront d'altres problemes de salut, alguns d'ells conseqüència de la COVID-19: el risc psicosocial, els maltractaments infantils, la violència de gènere, les desigualtats socials o les necessitats en salut ambiental.**

En el marc dels professionals de salut pública, les capacitats tècniques existeixen i són importants però estan parcel·lades i es requereix, per a una resposta efectiva, un **treball en equip transversal** molt rellevant així com incloure, a més dels perfils de professionals que tenim ara, **multidis- ciplinarietat** en tot aquest abordatge com ara economistes de la salut. Les emergències de salut pública tenen una repercussió directa en l'economia, com s'ha posat de manifest. També, de forma important, profes-

**1 de setembre**  
Projecte d'escoles sentinella.

**14 de setembre**  
Reobren les escoles.  
Actualització diària dels casos.

**22 de setembre**  
Reducció de la quarantena, que passa de 14 a 10 dies.

sionals de salut mental per fer front a les conseqüències importants que està deixant la pandèmia. En aquest sentit cal tenir clar que la inversió en formació en salut pública des de diferents *backgrounds* és essencial.

Així mateix, és molt necessari aprendre a treballar enfront d'incerteses, poder explicar i comunicar clarament, amb transparència i rigor, el que està passant i, sobretot, no perdre la coherència de les actuacions en cap moment, encara que aquestes puguin afectar molts altres àmbits.

La pandèmia i la seva evolució, ara amb un millor coneixement del virus, encara que no complet, les altes cobertures vacunals assolides i una vegada superades les primeres fases en altres circumstàncies, ens han de fer veure que el nostre país s'ha pogut adaptar a la situació amb accions ràpides, valentes i atrevides per tal de controlar de forma dinàmica aquest virus. Malgrat les dificultats viscudes, la crisi ens ha permès avançar en moltes de les limitacions comentades a l'inici. Però això no ens ha de fer oblidar el punt de partida: hem de mirar al futur estant preparats per a altres emergències de salut pública. El canvi climàtic, les arbovirosis i una possible pandèmia de grip poden ser amenaces imminents en aquests moments.

**És molt necessari aprendre a treballar enfront d'incerteses, i comunicar clarament, amb transparència i rigor el que està passant.**

### **Mireia Jané**

Subdirectora de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública (de febrer de 2013 a octubre de 2020)

Subdirectora de Salut Pública a la regió de Barcelona

#### **4 d'octubre**

Salut amplia la detecció ràpida de la COVID-19 amb fins a 3 milions de TAR.

#### **6 d'octubre**

ContacteCovid.cat, eina digital per a la identificació i el seguiment de contactes.

#### **6 d'octubre**

S'incorporen 600 persones a Vigilància Epidemiològica.

## LLIÇONS APRESES

Tot va anar molt ràpid. Al final de desembre teníem un avís, com tants, d'un clúster de pneumònies d'origen desconegut a Wuhan (Xina). Al principi de gener es relacionava aquest brot amb un nou virus, que es va acabar denominant SARS-CoV 2. A Europa no passava gairebé res. Algun cas importat a Alemanya i França i era quasi anecdòtic. Tot sota control. A la Xina estava impactant durament, però la Xina és molt lluny. Ja ha passat altres vegades: SARS el 2003, grip A el 2009, Ebola, MERS, Zika... I mai havien representat un veritable risc per al nostre sistema sanitari. Tenim un sistema robust i capaç d'afrontar qualsevol problema, dèiem.

L'informe del Global Preparedness Monitoring Board (OMS) alertava sobre una possible pandèmia d'*influenza* per al 2019 i, per a l'any següent, advertia sobre una potencial pandèmia causada per un patògen respiratori letal i que es propagaria ràpidament, tot relacionant-lo amb la grip. La nostra realitat, en aquell moment, era que la grip estacional ens causava entre 1.500 i 2.000 ingressos i 300-500 morts anuals a Catalunya.

El que ens deien, des de la Xina, l'OMS i les agències internacionals era que l'R0 (la capacitat d'infecció) i la letalitat del coronavirus no eren gaire diferents de la grip estacional o la grip A.

Crèiem que estàvem preparats. Havíem reunit els nostres experts i teníem els protocols a punt.

El 21 i 22 de febrer, brot al nord d'Itàlia. Això ja és més a prop i amb una molt intensa relació amb Catalunya. Tres dies després, el primer cas de COVID-19 confirmat a Catalunya i el 6 de març, el primer mort. L'1 de març teníem 14 pacients de COVID-19. El 15, 903. El 31, quasi 20.000. Tot va anar molt ràpid.

L'11 de març l'OMS declara la situació de pandèmia. Veient l'impacte de la pandèmia, la Generalitat demana el tancament perimetral, que és denegat pel Govern central. El PROCICAT es posa en marxa i, en front del clúster importantíssim de casos a la Conca d'Òdena (Igualada), es decideix el tancament de la subcomarca el 12 de març. El dia 14 el Govern espanyol decreta l'estat d'alarma que, entre altres coses, suposa una centralització absoluta, tant de decisions com de proveïment de materials imprescindibles i escassíssims: mascaretes, equips de protecció individual (EPI), respiradors...

**8 d'octubre**

Creació del Programa de Salut Pública a Residències.

**13 d'octubre**

Les universitats comencen classes virtuals.

**14 d'octubre**

Se suspèn el consum en restaurants, incloent-hi les terrasses.

Inicialment havíem establert una estratègia que en dèiem de “conten-  
ció”. Volíem identificar tots els malalts i els seus contactes per aïllar-los o  
posar-los en quarantena. La vigilància epidemiològica i l’atenció primària,  
no recuperades de les restriccions i retallades, van quedar superades. Les  
indicacions internacionals i els protocols assenyalaven que només s’havia  
de fer PCR a aquelles persones que, a més d’un quadre clínic suggeridor,  
tinguessin antecedents d’haver estat en contacte amb gent procedent de  
la Xina i, posteriorment es va afegir, d’Itàlia. Només amb una PCR positi-  
va es podia considerar que teníem un cas veritable de COVID-19. En els  
primers moments només teníem un laboratori acreditat per practicar les  
PCR per diagnosticar el coronavirus i des de Madrid es pretenia que totes  
les mostres per practicar el test fossin enviades allà.

Els casos sospitosos i els morts etiquetats com a pandèmics no paraven  
de créixer exponencialment. Es van mobilitzar el 061 i tots els professio-  
nals mobilitzables per respondre a l’allau d’afectats. Amb els serveis de  
vigilància epidemiològica i atenció primària superats es va haver de passar  
a una estratègia de “mitigació”. Hi havia transmissió comunitària i l’únic  
que es podia fer, davant la manca de vacunes i tractament i amb un des-  
coneixement quasi total del virus i la malaltia, era posar en marxa mesures  
no farmacològiques (confinament, tancament d’establiments, teletreball,  
distància social, rentat de mans, mascaretes...). A més, el virus va entrar  
amb força als centres residencials, especialment de gent gran, i va provo-  
car una enorme mortalitat entre persones particularment fràgils.

Desbordament de la salut pública, atenció primària i hospitals, especial-  
ment llits de crítics i UCI. Una molt importat afectació de professionals i de  
la resta de ciutadans. Alta mortalitat que obligà a prendre mesures en els  
serveis funeraris. Calia salvar el sistema sanitari, a punt de desbordament.

La reacció va ser notable. Es van adaptar noves àrees de crítics, es van  
improvisar materials, els professionals sanitaris van respondre fins a límits  
impensables i la ciutadania va col·laborar. I tot això enmig d’una sensació  
d’improvisació, d’impotència, de cansament infinit i de por, de molta por.  
Molts professionals van decidir no tornar a casa seva per por de contagiar  
els seus familiars. Confinaments, restriccions, i, sobretot, distància, mans i  
mascaretes.

Es digui el que es digui, es va treballar bé. Es va assolir el tan desitjat  
aplanament i posterior baixada de la corba i es va començar la progressi-  
va desescalada fins a arribar al juny a la “nova normalitat”. La resta, ja ho  
coneixen.

**17 d’octubre**  
1.046 punts de risc de rebrot,  
el màxim de 2020.

**20 d’octubre**  
Salut incorpora les proves  
d’auto mostra per millorar  
la capacitat de detecció.

**21 d’octubre**  
34.813 casos i 247.246  
PCR practicades, xifres  
màximes de 2020.

Ara, un any i mig després, ja amb una molt reeixida campanya de vacunació realitzada, tot i no haver assolit vèncer la pandèmia, amb més informació i més eines a les mans, és el moment de plantejar-se quins van ser els grans problemes i quines lliçons en podem extreure.

Podríem fer una llista dels principals problemes:

El primer problema era l'absolut desconeixement sobre un virus nou, contra el qual no teníem cap eina, i les informacions, possiblement esbiaixades, que ens venien de la Xina. En segon lloc, no teníem un sistema sanitari tan fort com ens pensàvem. Especialment la salut pública i l'atenció primària estaven sota mínims després d'anys de retallades i de manca de reacció ràpida posterior. Es podia anar fent la viu-viu en temps normals, però amb el que va arribar vam ser superats. Tercer: manca de lideratge i de coordinació a tots els nivells, dins i fora de Catalunya. Afegim-hi una manca de descentralització i de participació comunitària greu, que va impedir donar respostes adaptades a cada circumstància concreta. No vam saber comunicar bé. Improvisació. Va aparèixer el concepte "infodèmia". Massa dades, massa opinions sense estar prou contrastades. Massa discurs erràtic, de dir avui blanc i demà negre en lloc de "no ho sabem". Massa opinadors i massa portaveus. I les xarxes socials, les grans protagonistes de la pandèmia, amb informacions molts cops contradictòries. La burocràcia del sistema, que alentia, principalment al començament, respostes necessàries (contractacions, compres...). També el fet de no ser capaços de veure que estàvem enfront d'una "sindèmia", és a dir, una pandèmia que no era només sanitària, sinó econòmica i social. La politització va ser el gran problema. En lloc de fer pinya i sumar esforços, va ser l'ocasió del tots contra tots. I els ciutadans mirant-ho sense entendre res. I a més a més, la nostra prepotència: "Aquí això no pot passar", "Tenim el millor sistema sanitari del món", etc.

Aquesta llista abreujada no és exclusiva de Catalunya. En podríem parlar, amb matisos, arreu.

Crec que hem après que cal tenir una salut pública i una atenció primària potents i ben armades. Necessitem uns bons sistemes d'informació, transversals a tot el sistema sanitari d'atenció social. Que cal disposar d'estocs estratègics de determinats materials clau, ni que costin més diners que importar-ho tot. Que cal un lideratge clar, capaç de coordinar i descentralitzar. Una comunicació que estigui més per la qualitat i la contrastabilitat que no pas per la quantitat, amb un o pocs portaveus que no

**25 d'octubre**  
Segon estat d'alarma a tot l'Estat per contenir la propagació.

**25 d'octubre**  
Restricció de l'activitat nocturna.

**27 d'octubre**  
IA14 = 844,85: màxima incidència acumulada a 14 dies de 2020.

**29 d'octubre**  
Tancament perimetral de Catalunya.

es contradiguin. Que cal un fons econòmic per afrontar les conseqüències econòmiques i socials de la pandèmia. Que cal estar més atents a què passa a l'entorn, al canvi climàtic i a la globalització i els seus riscos. Que cal donar la veu als ciutadans que, al final, són els que han de portar a la pràctica les recomanacions que els donem. Que la política ha de ser per construir i no per posar pals a les rodes. Calen pactes polítics enfront de situacions tan greus com la present. I, per damunt de tot, reconèixer les nostres febleses, resoldre-les i no substituir-les per l'esforç dels professionals.

Aquestes són algunes de les lliçons apreses, no totes. Si ho sabem i ho acceptem, serem capaços de portar-ho a la pràctica? Aquesta no serà la darrera pandèmia.

**Joan Guix**

Secretari de Salut Pública de la Generalitat de Catalunya (de gener de 2016 a juny de 2020)

Medical Anthropology Research Centre. Universitat Rovira i Virgili

**6 de novembre**

Es presenta Sarsaigua, xarxa de monitoratge de la presència del SARS-CoV-2 en aigües residuals.

**8 de novembre**

2.811 ingressats, el màxim en un dia de 2020.

**12 de novembre**

S'incorporen 10 tècnics de Salut Pública a residències de Lleida i l'Alt Pirineu i Aran.

## L'ACCIÓ INTERSECTORIAL I INTERDEPARTAMENTAL EN TEMPS DE COVID

L'acció coordinada entre departaments i sectors s'ha mostrat clau durant aquests dos primers anys de pandèmia.

Durant el mes de juny de 2020, encara amb nombroses incerteses al voltant de la COVID-19, i després de l'interval de tancament dels centres educatius, les activitats de lleure d'estiu suposen un veritable repte i també una necessitat per mitigar els possibles efectes negatius del període de confinament. L'Agència de Salut Pública i la Direcció General de Joventut ofereixen formació a 19.000 responsables de prevenció i higiene, una nova figura creada per facilitar la implementació de les mesures de protecció i prevenció contra la COVID-19 a les activitats de lleure educatiu d'estiu.

L'experiència adquirida en el lleure resulta de gran valor per al desenvolupament dels protocols que regiran la reobertura dels centres educatius el curs 2020-21. En estreta col·laboració amb el Departament d'Educació, s'elaboren les guies que permetran mantenir les escoles obertes i que tenen com a pilar fonamental l'organització en grups de convivència estable i la implementació de mesures de prevenció com la ventilació, el rentat de mans i l'ús de mascareta.

Per tal de seguir oferint una capa addicional de protecció als àmbits relacionats amb l'activitat educativa d'infants i joves, i en col·laboració amb la Secretaria General de l'Esport i l'Activitat Física, es desenvolupa un sistema de cribatge en alguns centres esportius catalans que, posteriorment, servirà de base per al desenvolupament d'un gran programa de testatge que, en una primera fase, implicarà la Creu Roja i, després, les farmàcies de Catalunya a través del treball conjunt amb el Servei Català de la Salut, el Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya i l'Institut Català de la Salut.

Així doncs, l'acció coordinada ha permès garantir l'accés d'infants i joves a activitats essencials per al seu desenvolupament durant aquests mesos tan complexos i ha suposat un impuls franc al treball interdepartamental i intersectorial que de ben segur tindrà un impacte favorable en projectes presents i futurs.

### **Laia Asso**

Responsable dels programes intersectorials de Salut Pública per a infants, adolescents i joves

**27 de novembre**  
S'incorporen enquestadors al Camp de Tarragona i a les Terres de l'Ebre.

**2 de desembre**  
S'estableixen mesures especials per a Nadal.

**17 de desembre**  
3.778,78 PCR/TA realitzats, la màxima taxa per 100.000 habitants de 2020.





**18 de desembre**  
136.590 TA realitzats, màxim  
setmanal de 2020.

**22 de desembre**  
Confinament de la  
Cerdanya i el Ripollès.

**27 de desembre**  
Primera vacuna  
administrada a Catalunya.

# La COVID-19 a Catalunya, 2021

El present capítol recull les aportacions d'algunes de les persones que han participat, durant l'any 2021, en la gestió de la pandèmia: Jacobo Mendioroz, Mercè Herrero i Agathe León, de la Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública; Montse Martínez, del Servei de Medicina Preventiva de la Sub-direcció General de Promoció de la Salut, i Carmen Cabezas, secretària de Salut Pública; Ester Ibáñez, de la Sub-direcció Regional a la Catalunya Central, i Xavier Llebaria, director de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

#### 4 de gener

El PROCICAT aprova noves mesures per contenir l'epidèmia de COVID-19 a Catalunya.

#### 7 de gener

Un de cada quatre residents a Catalunya ha rebut la primera dosi de la vacuna contra la COVID-19.

#### 8 de gener

Els departaments d'Educació i Salut duen a terme cribratges als professionals educatius.

## LA VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA EN LA LLUITA CONTRA LA PANDÈMIA

### Evolució del SARS-CoV-2 a Catalunya durant l'any 2021

L'any 2020 va destacar per ser l'any de la **prevacunació** enfront del SARS-CoV-2 a Catalunya. La vacunació va començar el 27 de desembre i, mentre el nombre de dosis disponibles va ser limitat, es van prioritzar els diferents grups de població en funció de la vulnerabilitat i el grau d'exposició; posteriorment, va continuar per grups d'edat. També durant aquell any, tal com recull la [Memòria de Salut Pública 2020](#), es van produir tres grans increments en la incidència de la malaltia, popularment anomenats *onades*. La primera onada va tenir lloc durant el mes de març; la segona, a l'octubre, i la tercera, al desembre del 2020.

L'any 2021 s'ha caracteritzat per la resposta vacunal de la població i per l'inici de la seqüenciació del SARS-CoV-2, que ha permès identificar la circulació de diferents variants del virus.

L'any 2021, que va començar en plena **tercera onada**, s'ha caracteritzat per la **resposta vacunal** de la població i per l'inici de la **seqüenciació del SARS-CoV-2**, que ha permès identificar a Catalunya la circulació de diferents variants del virus amb diverses mutacions, algunes a determinades regions de la proteïna S que podien augmentar la seva capacitat de circulació i infecció i, potencialment, disminuir l'efectivitat de les vacunes disponibles. Aquestes variants van coincidir en gran mesura amb els pics epidèmics evidenciats a la **quarta onada** durant la Setmana Santa, menys dura que les anteriors gràcies a les restriccions i al bon ritme de vacunació. El 9 de maig es va aixecar l'estat d'alarma a l'Estat espanyol, i amb ell, el toc de queda nocturn.

A principi de juliol –i fins a final de novembre– la **cinquena onada** es va estendre per Catalunya, majoritàriament amb la nova variant delta. Amb gairebé el 75% de la població vacunada, va afectar sobretot les persones joves i les no vacunades. Amb aquesta onada de transmissió comunitària es va modificar el protocol d'actuació de casos i contactes segons el **Pla Delta de mesures organitzatives d'adaptació de l'atenció sanitària i de salut pública**, que va deixar una ocupació dels llits convencionals i de llits de cures intensives elevada, i va provocar la desprogramació de les activitats hospitalàries no urgents i una demora de l'activitat assistencial ordinària a l'atenció primària. Paral·lelament, la Xarxa de Vigilància Epidemiològica feia seguiment únicament a casos seleccionats i no es feien proves o seguiment sistemàtic a contactes estrets.

#### 11 de gener

Salut insisteix en la necessitat de teletreballar per evitar els contagis de COVID-19.

#### 13 de gener

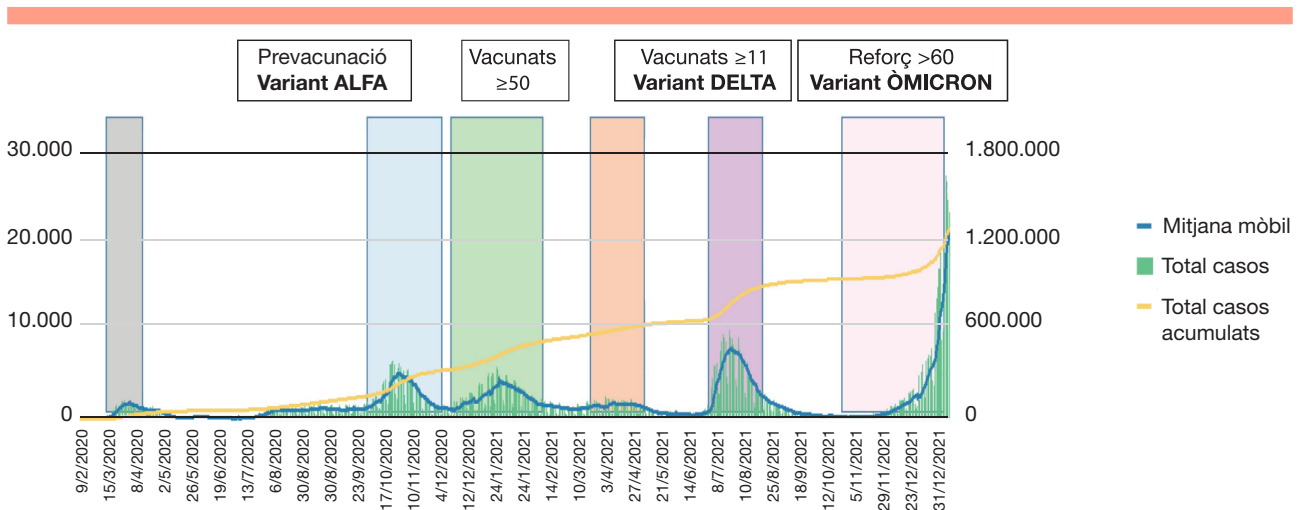
Ja s'han vacunat 91.335 persones i s'anuncia que el 18 de gener es començarà a administrar la segona dosi de la vacuna als grups prioritzats.

#### 15 de gener

Les residències de Catalunya faran cribratges a totes les persones que visitin residents.

La **variant òmicron** del SARS-CoV-2, amb circulació comunitària a Catalunya des de **desembre del 2021 (sisena onada epidèmica)**, va ocasionar de nou l'adopció d'una **estratègia de mitigació**. Aquesta onada, més contagiosa que la variant delta, va presentar característiques diferents a les variants anteriors: una pressió molt alta sobre els sistemes d'atenció primària, 061 Salut Respon i salut pública que va generar noves restriccions de mobilitat, com el tancament de l'oci nocturn i el toc de queda d'1 a 6 de la matinada, però amb una **gravetat reduïda**, i una ocupació hospitalària i de llits d'UCI molt inferior a l'esperada comparat amb onades anteriors, entre altres coses a causa dels **alts nivells d'immunitat a la població**, tant per les altes cobertures de vacunació o com per haver patit la infecció.

### Cronologia del SARS-CoV-2 durant els anys 2020 i 2021



## Continuació del desplegament de l'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport (TTAS) a Catalunya

L'estratègia de **testatge, traçat, aïllament i suport** es descriu a la [Memòria de Salut Pública 2020](#), fent èmfasi en el circuit de traçat, els diferents recursos professionals, les eines informàtiques i els equipaments de suport a l'aïllament. **El 2021** es va incorporar la figura dels **enquestadors de contactes** al TTAS i és per això que enguany es destaca aquesta figura a la memòria, encara que cal subratllar que l'estratègia TTAS va comptar, a més dels enquestadors de contactes, amb els enquestadors de casos i els altres recursos i infraestructures ja descrites prèviament.

#### 18 de gener

La primera persona vacunada contra la COVID-19 a Catalunya rep la segona dosi.

#### 20 de gener

Als 12 dies d'haver rebut la vacuna la probabilitat de tenir la malaltia es redueix sis vegades.

#### 21 de gener

Elevada pressió assistencial, amb més de mil pacients a les UCI.

#### 1 de febrer

S'incorporen 55 nous gestors de casos estrets a la Catalunya Central.



716 **enquestadors de contactes** es van incorporar a Salut Pública al gener, en substitució dels gestors de contactes del Servei d'Emergències Mèdiques. Es va proposar aleshores un canvi de model de **seguiment de contactes**, aprofitant l'experiència prèvia acumulada, i es va construir un model **homogeni i integrat al territori** dins de la **Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)** amb una sèrie de **tasques de suport addicionals al seguiment de contactes propi**. Els enquestadors tenien l'encàrrec de, mitjançant un **seguiment telefònic** protocol·litzat de les persones identificades com a contactes estrets de casos confirmats d'infecció per SARS-CoV-2, vetllar per l'aplicació a tot Catalunya de les mesures de protecció, com quarantena voluntària, rentat de mans o ús de mascaretes, així com determinar els possibles orígens dels contagis, detectar el desenvolupament de símptomes i donar indicacions de consulta a altres professionals en cas de detecció de situacions de risc per a la salut pròpia i de l'entorn. El seguiment telefònic que van realitzar, d'acord amb el protocol de salut pública vigent en aquell moment, era a **dia 0, dia 7 i dia 10 de la quarantena**.

**L'any 2021 s'ha incorporat a l'estratègia TTAS la figura dels enquestadors de contactes.**

A banda de les trucades de seguiment, i com a funcions de **suport addicional** (la lletra "S" de les sigles TTAS), durant la trucada inicial (dia 0) a la persona que havia tingut exposició al virus del SARS-CoV2, els enquestadors de contactes –seguint el protocol de contacte delegat– li demanaven si tenia alguna **prova diagnòstica** feta fora del sistema de salut o pendent de resultat. A més, podien veure si dins del sistema TAGACOVID constava alguna sol·licitud feta de prova diagnòstica i, en cas que calgués, la gestionaven a través de l'ECAP administratiu per programar la prova en l'agenda del CAP de la persona afectada, en la data i hora escollida per aquesta.

Es repetia el mateix procediment en el cas de la programació de les **baixes laborals**. En cas de necessitar tramitar-la, l'enquestador de contactes ofería la possibilitat al contacte estret de fer-ho durant l'enquesta, emplenant els camps corresponents a la data d'inici de la baixa laboral, el nom de l'empresa i l'adreça de correu electrònic del contacte estret. D'aquesta manera, la baixa era tramitada, ja que el programa estava en comunicació telemàtica amb l'**Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM)**.

D'altra banda, durant la pandèmia els serveis socials i el CatSalut van posar a disposició de la ciutadania una sèrie d'**equipaments (Ús d'allotjaments per donar resposta a la crisi social i sanitària derivada del coronavirus SARS-CoV-2)** en els diferents territoris per poder fer aïllament o quarantena en condicions òptimes, de manera que si els enquestadors de

#### 12 de febrer

Pla d'acció coordinat de la UE per fer front a les pràctiques il·legals en la comercialització d'aliments relacionats amb la COVID-19.

#### 1 de març

Convenis de cooperació amb 37 ajuntaments i tres consells comarcals del Pirineu per fer front a la pandèmia.

#### 4 de març

S'amplia l'horari d'obertura dels bars i restaurants fins a les 5 de la tarda.

**En el seguiment de casos s'han incorporat dues preguntes sobre ansietat i depressió per poder valorar la situació emocional de la persona i, en cas necessari, oferir-li la possibilitat de derivació a un psicòleg del 061.**

contactes identificaven, mitjançant un breu qüestionari a persones amb **vulnerabilitat social**, que no tenien capacitat per fer l'aïllament a casa seva en condicions o cobrir les necessitats bàsiques durant l'aïllament, podien derivar-los a aquests espais, sempre que es complissin els requeriments establerts.

Si el contacte estret havia **desenvolupat símptomes** específics, li programaven **una visita al seu EAP** per tal de ser valorat per un professional assistencial. Si manifestava **símptomes clínics protocol·litzats com a greus**, es **comunicava al 061 Sanitat Respon** per tal de fer una primera valoració al més aviat possible.

Al mateix temps es feia una valoració de la **situació emocional** realitzant dues preguntes sobre ansietat i depressió, i en cas que el contacte estret hagués respost valorant amb 4 o 5 (en una escala de 5) qualsevol de les dues preguntes se'l derivava, si hi estava d'acord, a una posterior trucada amb un psicòleg del 061.

Si es detectava una barrera idiomàtica durant la trucada, podien sol·licitar un **servei de traducció** al 061.

## Monitorització de l'activitat de testatge, traçat, aïllament i suport durant l'any 2021

Per avaluar l'estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport dissenyat amb la missió de prevenir i controlar la transmissió del SARS-CoV-2 es van definir els indicadors següents, amb les fites a assolir segons els estàndards internacionals disponibles:

### Indicadors de personal

La taula de la pàgina següent recull l'evolució del nombre d'enquestadors de casos i de contactes disponibles per realitzar les enquestes a la ciutadania per a cada període de dos mesos i per a cada Servei de Vigilància Epidemiològica, des de l'inici del programa fins al final del 2021.

#### 4 de març

Salut actualitza el protocol d'actuació a les residències, recuperant activitats i flexibilitzant més les visites i sortides.

#### 9 de març

La incidència a les residències ja tendeix a zero.

#### 10 de març

La COVID-19 agreuja la repressió política i les vulneracions de drets al món, segons sis informes elaborats per persones expertes en l'àmbit dels drets humans.

## Evolució del nombre d'enquestadors de casos i contactes

Enquestadors de casos	Nov 2020	Gen 2021	Mar 2021	Mai 2021	Jul 2021	Set 2021	Nov 2021
	Gen 2021	Mar 2021	Mai 2021	Jul 2021	Set 2021	Nov 2021	Gen 2022
Barcelona Sud	87	87	87	77	87	67	78
Barcelona Nord	57	57	57	49	57	32	37
Barcelona Vallès	52	52	52	46	52	67	76
Catalunya Central	32	32	32	28	32	26	30
Girona	45	45	45	41	45	42	49
Lleida i Alt Pirineu i Aran	40	40	40	35	40	21	25
Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre	27	27	27	24	27	38	45
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>340</b>	<b>340</b>	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>293</b>	<b>340</b>

### Enquestadors de contactes

Barcelona Ciutat	180	180	155	153	118	153
Barcelona Sud	138	138	120	129	101	129
Barcelona Nord	90	90	78	61	48	61
Barcelona Vallès	82	82	71	127	98	127
Catalunya Central	51	51	44	50	39	50
Girona	71	71	61	81	64	81
Lleida i Alt Pirineu i Aran	63	63	55	41	32	41
Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre	41	41	36	74	58	74

## Indicadors d'activitat

Des de l'inici de la pandèmia es van implementar **indicadors d'activitat dels enquestadors de contactes** que permetien fer una avaluació diària de la **volumetria de les trucades** realitzades per data, de les trucades assignades, pendents i realitzades pel Servei de Vigilància Epidemiològica, del nombre de proves programades, de baixes laborals i del nombre de trucades realitzades per categories de l'estat de la trucada i derivacions a treball social i al 061 per gravetat clínica.

Tanmateix, cal comentar que en el col·lectiu de "casos", com a persones ja diagnosticades amb una malaltia en seguiment sanitari, els gestors de casos no tenien les tasques addicionals abans esmentades i només es van desenvolupar **indicadors de les trucades realitzades**.

**12 de març**  
Immobilització preventiva a Catalunya d'un lot de la vacuna d'AstraZeneca enfront la COVID-19.

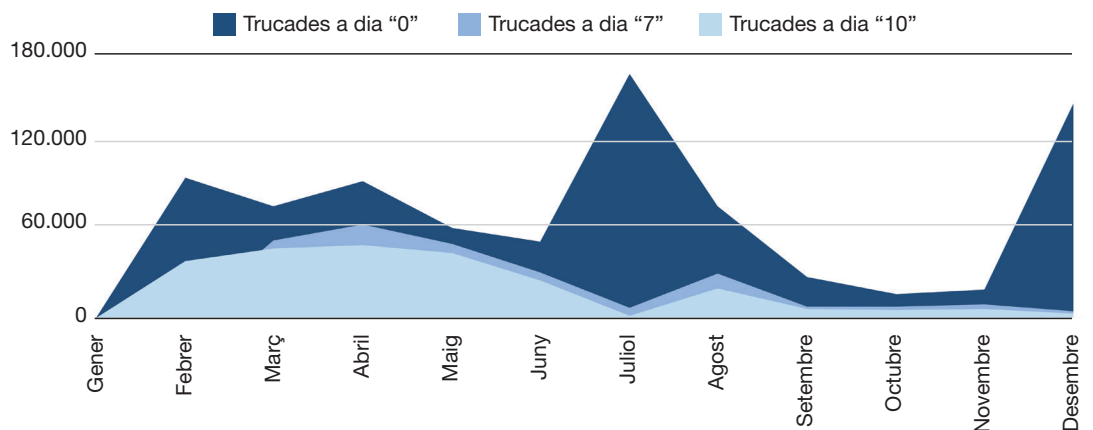
**15 de març**  
Salut suspèn preventivament la vacunació amb AstraZeneca fins que l'Agència Europea del Medicament faci un informe al respecte.

**15 de març**  
Es compleix un any del tancament de la Conca d'Òdena.

**15 de març**  
El PROCICAT aprova permetre la mobilitat comarcal a les bombolles de convivència.

El gràfic següent representa la volumetria de trucades realitzades als **2.195.304 contactes estrets (CE) de l'any 2021**. Durant el mes de gener, amb 287.875 CE, no van haver-hi dades de volumetries. Durant la resta de l'any es van efectuar **1.344.414 trucades** (al **70% dels CE** amb dades de volumetria).

### Volumetria de trucades realitzades els dies 0, 7 i 10, 2021



	Total	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Trucades a dia "0"	<b>829.447</b>	0	95.585	76.171	93.063	61.558	52.276	165.694	75.759	27.776	16.290	19.332	145.943
Trucades a dia "7"	<b>267.076</b>	0	1.767	53.078	63.297	50.503	30.902	7.378	30.382	7.766	8.129	9.426	4.448
Trucades a dia "10"	<b>247.891</b>	0	38.522	47.012	49.406	44.124	25.519	1.298	20.281	6.095	5.850	6.299	3.485

Cal destacar que el nombre de trucades a dia 7 i a dia 10 de la quarantena ha estat inferior a les trucades a dia 0, ja que en els pics epidèmics amb transmissió comunitària i un nombre de contactes a enquestar per sobre de la capacitat laboral màxima del personal es va prioritzar la realització de l'enquesta inicial.

#### *Suport per a la tramitació de les baixes laborals*

L'any 2021 s'han tramitat **41.024 baixes** a través del TTAS, que representa el **12,6% del total de baixes tramitades** (326.394 en total). El gràfic de la pàgina següent mostra l'evolució dels valors absoluts.

#### **17 de març**

Salut presenta una guia clínica pionera per a atendre les persones que presenten símptomes persistents de COVID-19.

#### **22 de març**

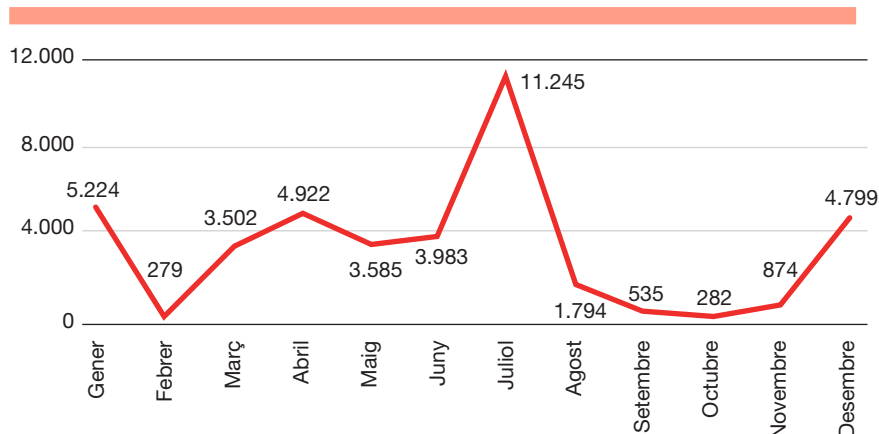
Presentat l'estudi "Efectes de la COVID-19 i el confinament en gent gran de risc".

#### **23 de març**

La pandèmia planteja reptes en el monitoratge, control i seguiment dels casos de tuberculosi (TB).



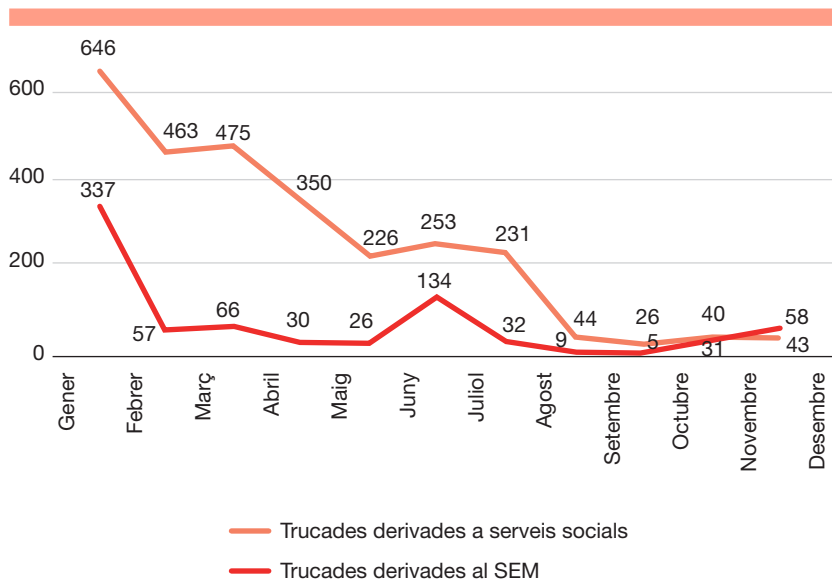
### Baixes gestionades per enquestadors de contactes, 2021



### Suport en gravetat clínica i social

El gràfic següent recull l'evolució de les derivacions al **Servei d'Emergències Mèdiques (SEM)** i als serveis socials realitzades pels enquestadors de contactes durant l'any 2021. El **nombre total** de derivacions per gravetat clínica al SEM **ha estat de 785** (el **0,04%** del total de contactes durant aquest període) i de **2.797** en el cas dels serveis socials (**0,15%** del total).

### Derivacions realitzades per part d'enquestadors de contactes, 2021



**23 de març**  
El sistema de salut a Catalunya, a punt per a vacunar el 70% de la població en el mínim temps possible.

**24 de març**  
Es reprèn a Catalunya la vacunació contra la COVID-19 amb AstraZeneca.

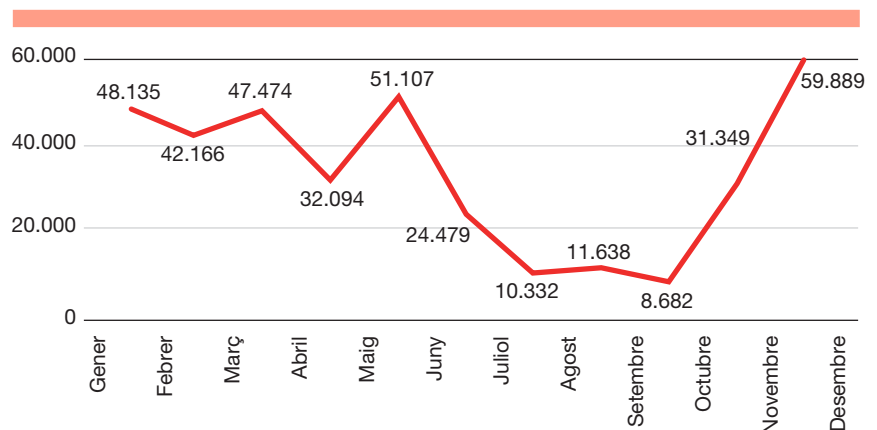
**26 de març**  
Prorroguen les mesures actuals contra la COVID-19 fins passat Setmana Santa.

Cal tenir present que el descens de derivacions que s'observa els primers mesos del 2021 en el gràfic de la pàgina anterior, a part de l'impacte de la corba d'aprenentatge inicial, reflecteix principalment el canvi de definició de situació clínica greu per les derivacions a 061. Respecte a les derivacions socials amb suport a l'aïllament, des del setembre del 2021, s'observa estabilitat en un percentatge petit, però de gran importància per a la ciutadania.

#### *Suport per a la petició de proves diagnòstiques*

Al gràfic següent es pot veure l'evolució de les **176.051 proves** programades pels enquestadors durant el 2021 (demanades al **9,2% dels contactes** durant el mateix període).

#### **Evolució de les proves diagnòstiques programades, 2021**



#### *Suport psicològic*

Durant tot l'any 2021 s'han derivat a la **Taula d'Atenció Psicològica del SEM 1.710 assistències psicològiques** per a contactes estrets (que representa el 0,09% dels contactes del mateix període). En un 45% del casos, per dificultats adaptatives laborals o econòmiques; el 30%, relacionades amb preocupació pel propi contagi i/o pel dels éssers estimats; l'11%, per preocupació o patiment per patologia prèvia (mèdica o psicològica); el 8%, per problemàtica relacional amb convivents i/o altres familiars, i en el 6% restant, per demanda d'informació.

**14 d'abril**

La vacunació a Catalunya redueix un 96% el risc de morir per coronavirus a les residències.

**19 d'abril**

Salut impulsa el programa de cribratges al Baix Segre durant la campanya de la fruita.

**24 d'abril**

Salut accelera la vacunació del grup d'edat de 70-79.

## Indicadors de casos, brots i contactes estrets

A la XVEC, amb la informació recollida de les enquestes epidemiològiques del TTAS, s'han desenvolupat **indicadors de casos/brots i de contactes SARS-CoV-2** que reflecteixen el grau d'**assoliment de fites epidemiològiques** i que es publiquen setmanalment a Canal Salut, a la pàgina de l'ASPC.

Cal destacar que la **capacitat de trucar a casos i contactes** per part del servei TTAS, de la mateixa manera que ha passat amb altres actors del sistema sanitari, s'ha vist clarament condicionada per la **intensitat de les onades epidèmiques**.

Durant l'**any 2021** s'han notificat **758.803 casos totals** dels quals, independentment del període d'onada epidèmica o de fase de mitigació (durant la qual només s'enquestaven casos vulnerables, d'acord amb el Protocol d'actuació de Salut Pública), **468.250 (un 70%) van ser telefonats pels enquestadors de casos i se'n van identificar els contactes**.

A la taula següent s'observa el nombre d'enquestes realitzades als casos durant les diferents onades, des de l'inici de la pandèmia fins al final del 2021.

### Enquestes realitzades als casos durant les diferents onades, des de l'inici de la pandèmia fins al final de 2021

	Casos confirmats	Enquesta feta	Setmanes	Mitjana enquestes diàries	Enquestes realitzades
<b>Primera onada (SE 11/2020-19/2020)</b>	<b>52.249</b>	<b>49.851</b>	<b>9</b>	<b>791</b>	<b>95,4%</b>
<b>Segona onada (SE 40/2020-50/2020)</b>	<b>184.762</b>	<b>66.622</b>	<b>11</b>	<b>865</b>	<b>36,1%</b>
<b>Tercera onada (SE 51/2020-10/2021)</b>	<b>192.171</b>	<b>146.034</b>	<b>12</b>	<b>1.739</b>	<b>76,0%</b>
<b>Quarta onada (SE 11/2021-22/2021)</b>	<b>100.096</b>	<b>93.435</b>	<b>12</b>	<b>1.112</b>	<b>93,3%</b>
<b>Cinquena onada (SE 24/2021-36/2021)</b>	<b>260.719</b>	<b>159.811</b>	<b>13</b>	<b>1.756</b>	<b>61,3%</b>
Pla Delta ((SE 28/2021-35/2021)	211.499	128.133	8	2.288	60,6%
Edat igual o superior a 75 anys	8.847	7.449	8	133	84,2%
<b>Sisena onada (SE 44/2021-52/2021)</b>	<b>210.563</b>	<b>67.516</b>	<b>9</b>	<b>1.072</b>	<b>32,1%</b>
Fase mitigació òmicron (SE 51/2021-52/2021)	137.777	23.689	2	1.692	17,2%
Edat igual o superior a 75 anys	23.491	9.890	2	706	42,1%

Quant als **indicadors de contactes estrets**, s'han identificat **2.195.304 contactes estrets** i s'ha **trucat globalment al 85,43% dels CE susceptibles de rebre seguiment pel TTAS**.

#### 26 d'abril

Prova pilot a Fira de Barcelona com a punt de vacunació poblacional, amb capacitat per administrar fins a 120.000 vacunes a la setmana.

#### 27 d'abril

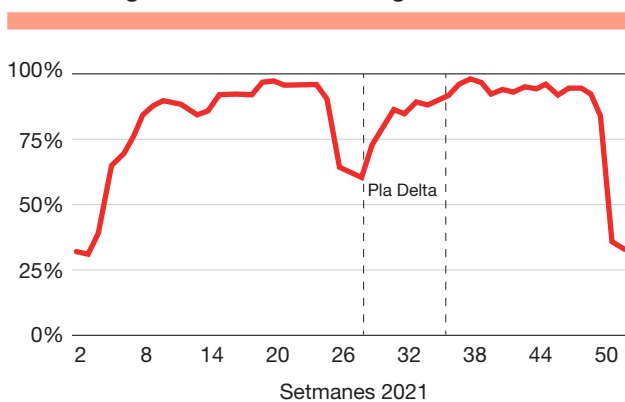
Es posa en marxa un projecte pioner de control del SARS-CoV-2 en aigües residuals.

#### 28 d'abril

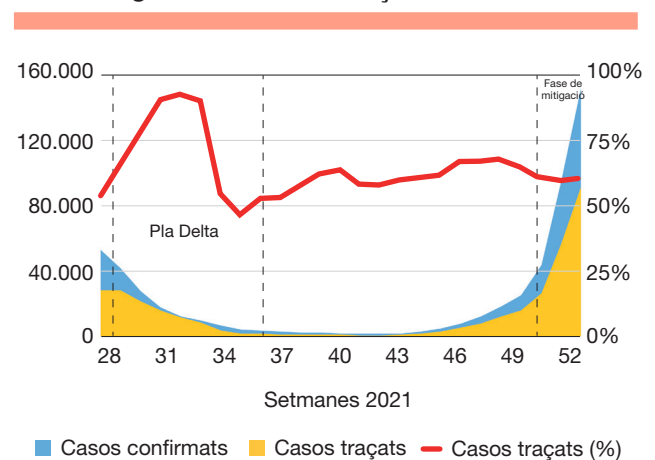
Prop de 2,2 milions de catalans ja tenen algun tipus de protecció per vacuna o per haver passat la malaltia.

Als gràfics següents s'observen alguns dels indicadors clau del **rastreig de contactes estrets**: percentatge de contactes en seguiment (que registra davallades a final de juliol, amb l'inici de la cinquena onada i la manca de seguiment sistemàtic als contactes del Pla delta, i al desembre, amb la mitigació d'òmicron); percentatge de casos amb traçat (casos que eren contacte abans d'esdevenir cas); taxa d'atac secundària (percentatge de contactes que esdevenen cas, que es manté i augmenta lleugerament durant fases de mitigació, amb les variants delta i òmicron), i percentatge de casos informats amb cens de contactes.

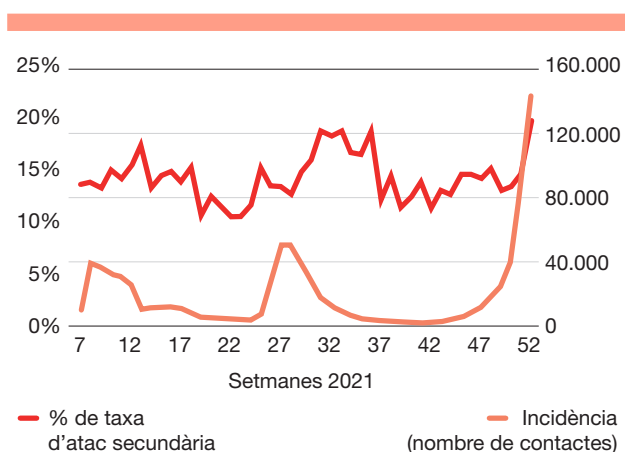
**Percentatge de contactes en seguiment**



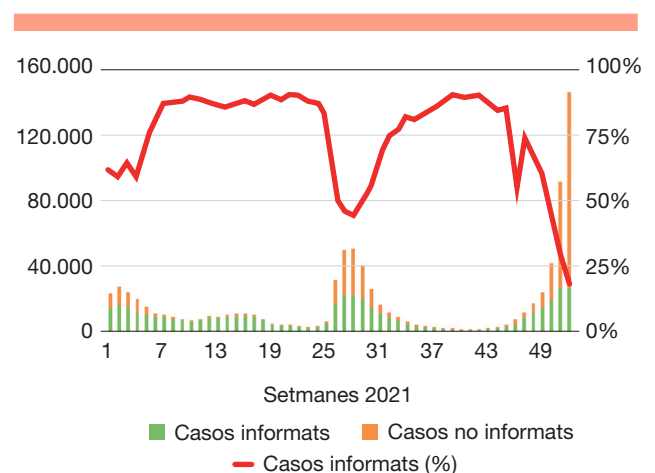
**Percentatge de casos amb traçat**



**Taxa d'atac secundària**



**Percentatge de casos informats amb cens de contactes**



**4 de maig**

Per tal d'accelerar la vacunació i arribar als cinc milions de persones protegides el 15 de juliol, Salut proposa endarrerir la segona dosi.

**5 de maig**

Inici de cribratges seriat amb PCR d'automostra a Lleida.

**9 de maig**

Un 82% de les persones de 60 o menys anys ja han iniciat la vacunació.

**11 de maig**

Primer pas per al retorn dels creuers a Catalunya a l'estiu.

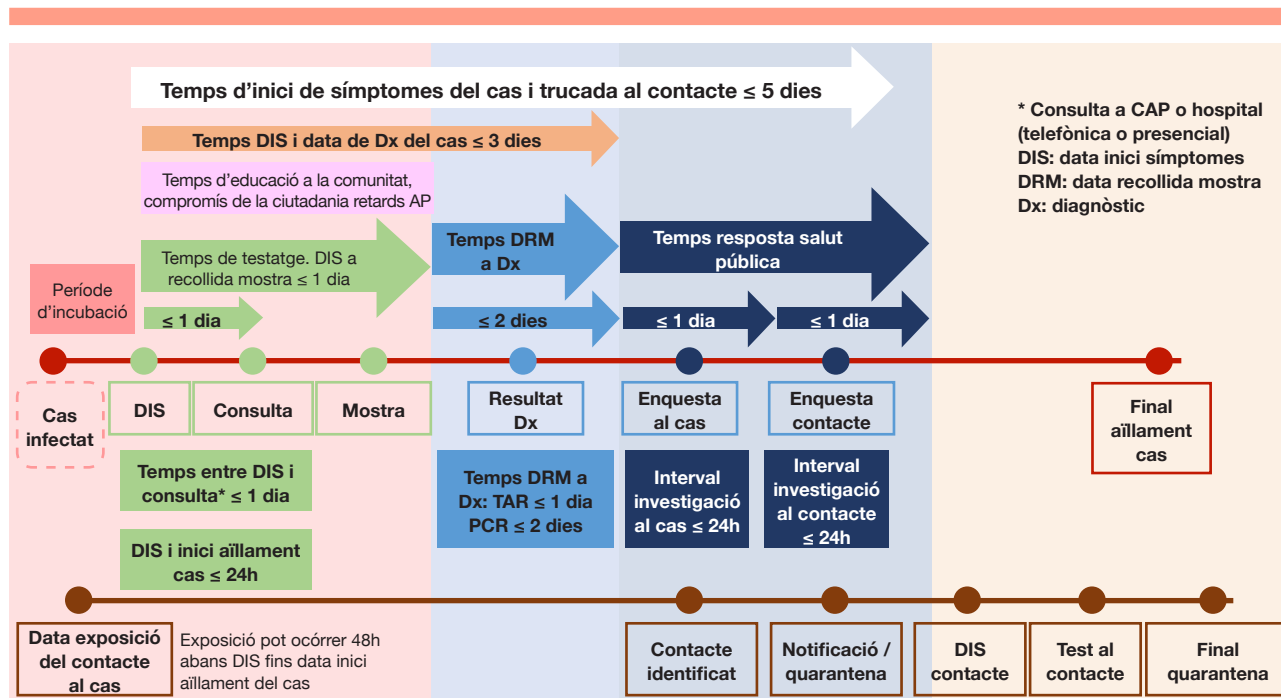
En determinar aquests indicadors, s’han anat dirigint els esforços a on era més necessari, així com desenvolupant el sistema informàtic TAGACOVID, per facilitar la recollida de la informació als enquestadors durant la trucada.

Aquests indicadors han permès, entre altres, la **comparativa amb altres països i altres comunitats autònomes** de l’Estat espanyol.

### Indicadors de procés

S’han desenvolupat indicadors de procés que quantifiquen l’interval entre dos passos clau en les diferents actuacions que tenen lloc en la gestió de casos i contactes (figura adjunta).

### Indicadors de procés de la COVID-19



Un dels indicadors més importants és el “temps d’oportunitat de tallar cadenes de transmissió” que inclouria l’interval de “*temps entre inici de símptomes del cas i trucada al contacte estret*”, aquest indicador hauria de ser igual o inferior a 5 dies. En el període de febrer a març de 2021, al 75% dels contactes estrets se’ls va realitzar l’enquesta en un període igual o inferior a 5 dies; al 19%, entre 6 i 10 dies, i al 5%, en més de 10 dies.

**12 de maig**  
 El PROCICAT aprova el pla per a la represa de les activitats recreatives musicals de l’oci nocturn.

**18 de maig**  
 Cribratges per iniciar la campanya de la fruita dolça amb garanties.

**19 de maig**  
 Salut comença a vacunar a Lleida els professionals del sector agrari.

**S'ha desenvolupat un sistema de baremació de la qualitat del servei que ha permès obtenir una valoració individualitzada de tot el personal amb criteris avaluables del seu rendiment.**

### Indicadors de qualitat del servei

El mes de maig del 2021 es va desenvolupar un sistema d'**avaluació i baremació de la qualitat de l'atenció realitzada** pels enquestadors de casos i contactes, mesurada a través de volumetries de trucades, enquestes a la ciutadania, enquestes entre parells i amb els seus responsables. Aquest sistema ha permès, atesa la singularitat contractual del personal enquestador i referent, poder obtenir una valoració individualitzada de tot el personal amb criteris avaluables del seu rendiment, per tal de discernir en períodes de desescalada d'efectius. Es van valorar capacitats, l'aptitud i l'actitud envers la feina encomanada i la resta de l'equip, proactivitat, motivació, voluntat d'aprenentatge, puntualitat i respecte envers els companys. Per part de la ciutadania, es van formular dues preguntes sobre el **tracte rebut per part de l'enquestador** (pregunta 1) i la **utilitat de la informació rebuda** (pregunta 2).

La valoració mitjana de la ciutadania a la pregunta 1 va ser de **9,43 punts sobre 10**, i a la pregunta 2 va ser de **9,56 punts sobre 10**.

### Impacte en la transmissibilitat del SARS-CoV-2

Amb l'**estratègia de testatge, traçat, aïllament i suport**, globalment, tenint en compte la pressió de les diferents onades epidèmiques i les subsegüents estratègies de mitigació amb limitació de rastreig a entorns vulnerables, durant l'any 2021 hi ha hagut un total de **468.250 casos que podrien haver estat en aïllament** durant la seva positivització, d'un total de 758.803 casos confirmats (cosa que representa un **70% dels casos**), i **que no haurien difós la malaltia amb la qual cosa s'hauria evitat l'exposició a 1.638.875 contactes** (utilitzant la mitjana de 3,5 contactes per cas general). D'altra banda, s'ha fet **seguiment al 85,43% dels contactes estrets** susceptibles de fer seguiment pel TTAS que, estant en **quarantena** i amb el suport per a la realització de **proves diagnòstiques i atenció sanitària, han contribuït a la disminució de la transmissibilitat de la malaltia**.

**19 de maig**

Obre el nou punt de vacunació Sala Berlín - Camp Nou FC Barcelona.

**25 de maig**

S'inicia la vacunació amb segones dosis dels col·lectius essencials.

**26 de maig**

Josep Maria Argimon i Pallàs, nou conseller de Salut.

## Conclusions generals

L'estratègia de **testatge, traçat, aïllament i suport del SARS-CoV-2** ha estat possible per un esforç conjunt de diferents agents involucrats (departament de recursos humans, d'organització i servei, atenció primària, centres sanitaris, 061 Sanitat Respon, ICAM, sistemes d'informació, escoles i vigilància epidemiològica).

A causa de les característiques del SARS-CoV-2, el servei de **testatge, traçat, aïllament i suport** de casos i de contactes –juntament amb altres mesures de Salut Pública– ha estat important per frenar la transmissió comunitària descontrolada del virus. Els seus resultats són influenciables per la intensitat de la pressió epidèmica i, en gran mesura, per indicadors de procés vinculats al temps de realització de proves diagnòstiques i d'aïllament o quarantenes.

Juntament amb les eines informàtiques que li han donat suport, ha facilitat l'ajut a la ciutadania en diferents àmbits.

Una constant formació, monitorització i establiment d'indicadors de rendiment són essencials per avaluar les estratègies de TTAS i implementar àrees de millora per al benefici de la ciutadania.

**Jacobo Mendioroz**

**Mercè Herrero**

**Agathe León**

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

**2 de juny**

Carmen Cabezas, primera secretària de Salut Pública.

**2 de juny**

Salut inicia la vacunació per a les persones nascudes entre el 1972 i el 1976.

**2 de juny**

El Govern aprova noves millores en les mesures de contenció de la COVID-19.

**8 de juny**

Catalunya ja està en disposició d'emetre el certificat COVID digital.

## LA VACUNACIÓ CONTRA LA COVID-19 A CATALUNYA

**El 27 de desembre de 2020 es van rebre les primeres vacunes i es va iniciar la vacunació a les persones grans que viuen en residències.**

En data 31 de desembre de 2021, a Espanya, més de 37,8 milions de persones han rebut la pauta completa de primovacunació i més de 13,7 milions han rebut una dosi de record. A Catalunya, més de **5,9 milions han rebut la pauta completa** de primovacunació i gairebé **2 milions de persones, una dosi de record.**

El dia 27 de desembre de 2020 es van rebre i administrar les primeres vacunes contra la COVID-19 a Catalunya, 10 mesos després de la notificació, el dia 25 de febrer de 2020, del primer cas d'infecció per SARS-CoV-2 al nostre territori. La primera persona a rebre la vacuna a Catalunya va ser la senyora Josefa Pérez, a la residència Feixa Llarga de l'Hospitalet de Llobregat, i durant tot **el 2021 s'han administrat a Catalunya més de 13,7 milions de vacunes contra la COVID-19.**

**La vacunació massiva contra la COVID ha representat un repte sanitari, logístic, informàtic i de recursos, ja que s'ha hagut d'adaptar a l'aparició contínua de noves variants del virus.**

La vacunació contra la COVID ha representat un repte sanitari, logístic, informàtic i de recursos, ja que ha estat la vacunació massiva més important duta a terme fins a la data globalment i ha anat adaptant-se constantment a l'evidència disponible sobre la seva eficàcia i a la situació epidemiològica, molt canviant, amb l'aparició contínua de noves variants del virus.

Les investigacions per aconseguir una vacuna eficaç contra el virus SARS-CoV-2 es van iniciar el 10 de gener de 2020, quan se'n va publicar el genoma i es van fer avenços sense precedents per aconseguir les primeres vacunes.

Cal tenir en compte que el procés per a disposar de vacunes contra malalties o infeccions és, habitualment, d'entre 10 i 15 anys. Tot i això, **gràcies a un finançament públic i privat sense precedents, a la simplificació i acceleració dels procediments establerts** per aconseguir ajudes de suport a la recerca i també de les fases d'estudi de les vacunes pels organismes reguladors, a la **col·laboració a escala internacional** de diferents entitats, organitzacions, de la indústria i les universitats, i a la publicació sense cost i en fase de *preprint* dels estudis elaborats, entre altres factors, **es va poder disposar de les primeres vacunes contra la COVID-19 en aproximadament 10 mesos.**

La investigació per a trobar noves vacunes amb noves tecnologies, més eficaces i adaptades a les noves variants que van sorgint del virus no s'ha aturat. Fins a la data, però, les principals vacunes utilitzades han estat les

**10 de juny**

Salut obre ja la vacunació de la COVID-19 a persones nascudes entre 1977 i 1981.

**11 de juny**

S'inicia la vacunació de segones dosis a persones de 60 a 69 anys que van rebre la primera dosi d'AstraZeneca.

**11 de juny**

Salut i Interior proposen obrir l'oci nocturn amb restriccions a partir del 21 de juny.

**17 de juny**

Salut obre la franja de vacunació de 35 a 39 anys.



vacunes basades en ARNm, una tecnologia innovadora que ha permès disposar de milers de milions de dosis de vacunes en un temps rècord.

Els governs, organitzacions i laboratoris fabricants han treballat conjuntament per tal disposar al més aviat possible de les vacunes. **Tot i el temps rècord per aconseguir-ho, es van realitzar tots els processos i fases establerts per les diferents agències reguladores** per a la seva aprovació. A Europa, l'Agència Europea del Medicament (EMA) ha estat l'encarregada d'aprovar les diferents vacunes i autoritzar-ne la distribució i administració.



A escala global, l'accessibilitat i disponibilitat de vacunes ha estat molt desigual. A Europa, per tal de garantir-ne la disponibilitat per a tots els països que conformen la UE, la Comissió Europea n'ha coordinat l'adquisició mitjançant negociació centralitzada amb acords anticipats amb els diferents laboratoris fabricants. A Espanya s'han signat acords amb diferents laboratoris per un total de 287,7 milions de dosis de vacunes i el Ministeri de Sanitat ha estat l'encarregat d'adquirir les dosis adjudicades de manera centralitzada per tal de distribuir-les posteriorment a les comunitats autònomes.

L'administració de les primeres vacunes es va prioritzar a les persones més vulnerables, amb més risc de complicacions i mort i es va dur a terme en diferents residències de gent gran arreu del territori, seguint l'estratègia de vacunació aprovada per a tot l'Estat.

**L'administració de les primeres vacunes es va prioritzar a les persones més vulnerables, amb més risc de complicacions i mort i es va dur a terme en diferents residències de gent gran arreu del territori, seguint l'estratègia de vacunació aprovada per a tot l'Estat.**

A Catalunya, la campanya de vacunació ha estat coordinada des de la Secretaria de Salut Pública i el seu èxit ha estat gràcies a la col·laboració de tot el sistema sanitari, així com d'entitats socials, cossos de seguretat, Administració local, empreses i de tota la societat.

## Estratègia de vacunació

L'estratègia de vacunació es va establir en el marc del grup de treball tècnic de la **Ponència i Registre de Vacunacions de la Comissió de Salut Pública** i va ser aprovat per la Comissió de Salut Pública. El primer document, datat el 2 de desembre de 2020, quan encara no hi havia cap vacuna aprovada contra la COVID-19, va establir com a objectiu general: reduir la morbiditat i la mortalitat per COVID-19 mitjançant la vacunació, en un context de disponibilitat d'una quantitat de vacunes inferior a la demanda.

**21 de juny**

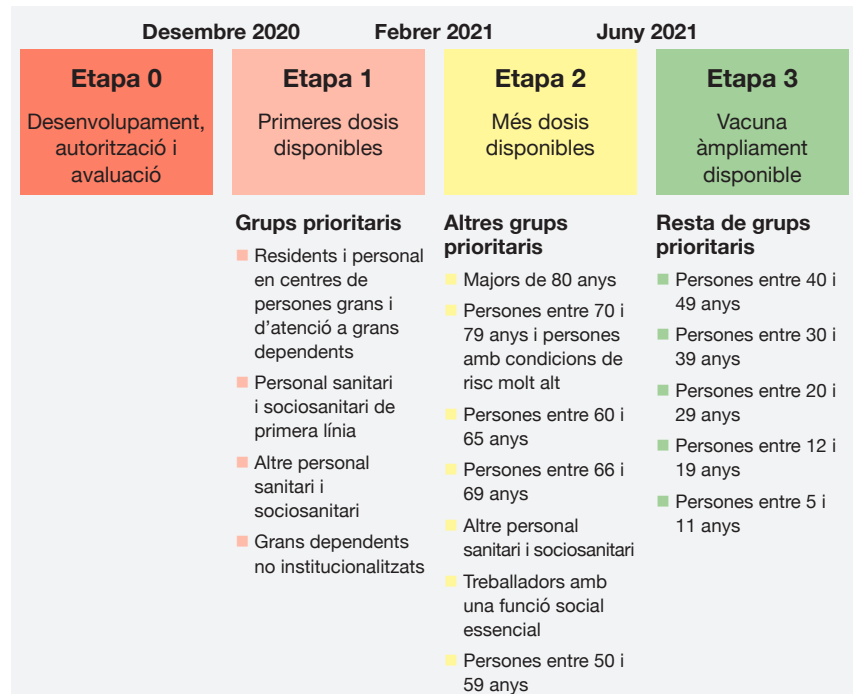
Es reobre l'oci nocturn.

**28 de juny**

Salut fa 5.000 trucades el cap de setmana per seguir els prop de 250 casos positius i 1.200 contactes estrets derivats dels brots originats en viatges de final de curs.

**30 de juny**

S'obre la convocatòria de vacunació a joves d'entre 16 i 29 anys.



**A causa de la disponibilitat limitada de dosis, especialment durant els primers mesos de vacunació, es va establir l'ordre de prioritització segons la vulnerabilitat i exposició a la infecció, i seguint els principis d'igualtat, dignitat dels drets, necessitat, benefici social i reciprocitat.**

S'han anat elaborant actualitzacions a mesura que ha anat avançant la campanya de vacunació. En el primer document de l'estratègia es van establir els criteris de prioritització de les vacunes, així com el marc ètic per a la prioritització de les dosis disponibles. **Fins al mes de desembre de 2021 s'han publicat 10 actualitzacions del document**, on s'han anat incorporant les vacunes disponibles, així com les noves recomanacions davant de l'evidència científica disponible.

A causa de la disponibilitat limitada de dosis, especialment durant els primers mesos de vacunació, es va establir l'ordre de prioritització en l'estratègia de vacunació per als diferents grups en base a la vulnerabilitat i exposició a la infecció i es van plantejar diferents etapes. Aquesta prioritització està basada en un marc ètic, que considera els principis d'igualtat, dignitat dels drets, necessitat, equitat, protecció a la discapacitat i a la persona menor d'edat, benefici social i reciprocitat. Addicionalment, també es van tenir en compte criteris de participació, transparència i rendiment de comptes.

Entre les actualitzacions, es va incloure la recomanació d'administració d'una dosi de record a totes les persones majors de 18 anys a partir del mes de setembre de 2021, iniciant-la en les persones més vulnerables.

**3 de juliol**

Catalunya arriba als tres milions de persones amb la pauta completa de vacunació.

**4 de juliol**

Gairebé 1,4 milions de certificats COVID UE descarregats a Catalunya.

**5 de juliol**

Rècord de vacunació a Catalunya: 723.369 vacunes en una setmana.

Tot i que el marc i estratègia de vacunació contra la COVID-19 s'ha consensuat mitjançant acord del Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut i és d'obligat compliment a nivell estatal ja que hi ha una Declaració d'Accions Coordinades (DAC), l'operativa de la vacunació l'han dut a terme les diferents comunitats autònomes. Aquestes han estat les encarregades d'adaptar els seus recursos per tal de dur a terme la vacunació segons els criteris i objectius establerts.

La vacunació ha estat una part més en l'estratègia de prevenció i control de la pandèmia per COVID-19, però ha estat una part fonamental per tal de frenar-ne l'avenç i aconseguir mitigar-ne l'impacte. Per aquest motiu, la vacunació contra la COVID es va preveure per a tota la població a partir dels 12 anys (segons indicació de les vacunes disponibles) i posteriorment es va anar ampliant segons les vacunes disponibles.

**La vacunació ha estat una part fonamental per tal de frenar l'avenç de la pandèmia i aconseguir mitigar-ne l'impacte.**

## Reptes a Catalunya per a la vacunació

La vacunació a Catalunya ha comportat diferents reptes sense precedents. El primer va ser garantir l'accessibilitat a la vacunació de tota la població objecte, amb la màxima qualitat, seguretat i rapidesa. El segon, programar una vacunació de forma adient, tenint en compte la incertesa sobre el nombre de dosis que estarien disponibles i la dificultat per disposar del calendari d'arribada amb una anticipació adequada. Un altre repte es lligava a la novetat dels tipus de vacunes utilitzades i la generació de coneixement sobre les condicions de transport i utilització al mateix temps que avançava la campanya, cosa que condicionava la necessitat de fer seminaris de formació en línia molt freqüents i disposar de documents continuament actualitzats. Un aspecte també important a considerar va ser la necessitat d'administrar una quantitat de dosis de vacunes sense precedents amb molta rapidesa, a poblacions diverses i en edats en què no és habitual vacunar-se.

Per a poder realitzar la vacunació garantint la qualitat, equitat i accessibilitat, els principals punts d'actuació han estat:

- **Logística i emmagatzematge de vacunes.** Les vacunes disponibles fins a la data es conserven entre 2°C i 8°C i són en presentació mono-dosis. Les vacunes contra la COVID-19 disponibles tenen requisits de conservació diferents en funció de cada preparat, i s'han d'emmagatzemar entre -60°C i -90°C, -15 i -25°C o entre 2°C i 8°C, i addicionalment són en presentació multidosis.



### 6 de juliol

Es recomana la mascareta en tot moment, també a l'aire lliure.

### 7 de juliol

Arrenca l'estratègia de vacunació contra la COVID-19 amb vehicles mòbils.

### 8 de juliol

Salut actualitza el protocol d'atenció sanitària a la fase actual de transmissió comunitària amb el Pla Delta.

Aquesta variabilitat i diferència entre els requisits de conservació va obligar a adaptar les instal·lacions disponibles i a adaptar tots els sistemes de distribució als diferents centres, així com a adquirir tot el material necessari per a l'administració de les vacunes (material fungible sanitari per administrar-les, material de suport en cas d'emergència, material fungible no sanitari, etc.).

D'altra banda, tenint en compte els requisits de conservació de les vacunes i els períodes de validesa de les mateixes, es van haver d'adaptar tots els sistemes de distribució per a garantir una gestió eficaç i minimitzar els estocs en els centres sanitaris. Això va obligar a augmentar de manera significativa els recursos necessaris per al transport de vacunes.

- **Sistemes d'informació.** Es va crear el Registre de vacunació contra la COVID-19 a nivell estatal (REGVACU), que s'actualitza diàriament i en el qual s'informa del motiu de vacunació, a més de tota la informació relativa a les dades personals i de la vacuna administrada. Això va obligar a adaptar els sistemes d'informació disponibles.

A més a més, es van haver d'adaptar els sistemes de registre disponibles, garantint la informació necessària a la Història clínica compartida de Catalunya (HC3) i es va crear un sistema específic de registre per als centres de vacunació poblacional.

Tot això va permetre disposar d'informació sobre les cobertures de vacunació per als diferents grups a vacunar. Tota la informació sobre la campanya de vacunació ha estat accessible als professionals i a la ciutadania de manera transparent, per tal de garantir-los la informació i establir diferents estratègies adaptades segons necessitat.

- **Recursos humans.** La disponibilitat de professionals sanitaris per a dur a terme la vacunació, en un moment de màxima activitat en tot el sistema sanitari també va suposar un repte. Per a poder assumir la vacunació, els professionals sanitaris (principalment infermers i infermeres d'atenció primària) vacunaven en jornades complementàries al seu horari habitual.
- **Formació.** Davant els requisits específics de conservació, manipulació i administració de les vacunes contra la COVID-19, així com el seu registre, la formació dels professionals va esdevenir un element fonamental per tal de garantir la qualitat en l'administració de la vacunació. Durant el 2021 s'han realitzat múltiples seminaris de formació en línia, amb un seguiment massiu dels professionals, per anar informant i formant sobre els canvis en la vacunació.

**Tota la informació sobre la campanya de vacunació ha estat accessible als professionals i a la ciutadania de manera transparent, per tal de garantir-los la informació i establir diferents estratègies adaptades segons necessitat.**

#### 12 de juliol

El Govern tanca totes les activitats a partir de les 00.30 h i limita les reunions a un màxim de 10 persones per frenar la pandèmia.

#### 14 de juliol

Catalunya arriba als vuit milions de vacunes administrades contra la COVID-19.

#### 14 de juliol

En marxa el cribatge als professionals i participants del lleure educatiu infantojuvenil d'estiu.

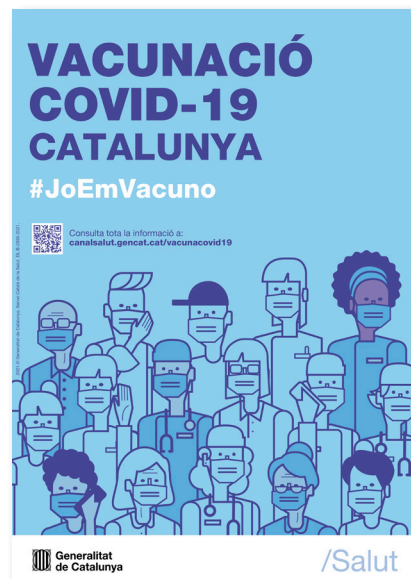
#### 14 de juliol

Confinament nocturn de 158 municipis davant la situació "extremadament fràgil" a causa de la pandèmia.

- **Capacitat del sistema sanitari.** Habitualment, les vacunes s'administren en els centres d'atenció primària, consultes de pediatria o centres hospitalaris. Amb la necessitat d'administrar una gran quantitat de vacunes en el menor temps possible i segons uns criteris de prioritització establerts, es van haver d'adaptar les respostes a la vacunació a les fases i les poblacions a vacunar.

En una primera fase, en què la prioritat eren les residències, es van crear equips de vacunació que es van desplaçar per tot el territori per vacunar *in situ* en els centres residencials. El personal sanitari i sociosanitari es va vacunar principalment en centres sanitaris. Les persones grans, en el seu centre d'atenció primària. Les persones amb condicions de risc greu per les complicacions de la COVID-19 (grup 7 de l'estratègia), en els hospitals en què eren controlades per la seva patologia. Quan la vacunació es va obrir a serveis essencials i a persones més joves, va ser necessari obrir altres espais externs als centres sanitaris per a la vacunació. El punt de vacunació poblacional més gran de Catalunya es va habilitar a Barcelona, a la Fira, on han treballat més de 850 professionals i on s'han administrat més d'un milió de dosis de vacunes. **A cada regió sanitària hi ha hagut almenys un punt de vacunació poblacional de suport a la vacunació, que durant 2021 ha permès garantir la vacunació tots els dies de l'any amb independència que fossin festius o no.**

- **Garantir l'accessibilitat a la vacunació de totes les persones a Catalunya.** Per tal de garantir que tota la ciutadania de Catalunya tingués accés a la vacunació, s'han adaptat diferents estratègies de captació segons el context, edat, condicions i característiques de les persones i col·lectius, implicant les diferents comunitats. Aquestes estratègies s'han pogut dur a terme gràcies a la coordinació entre totes les organitzacions sanitàries, diferents departaments de la Generalitat i altres organitzacions, tant a nivell global de Catalunya com a nivell comunitari, amb un protagonisme molt important de l'atenció primària i dels equips de vacunació.
- **Comunicació a la població.** Tenint en compte les adaptacions a l'estratègia de vacunació, així com l'evolució de la pandèmia, les estratègies de comunicació a la població han esdevingut essencials per garantir la informació fiable i transparent a la ciutadania. S'han elaborat diverses campanyes i materials informatius tant per a mitjans de comunicació i xarxes socials com per col·locar en els diferents punts de vacunació i distribuir a la ciutadania. S'han realitzat, a més, rodes de premsa setmanals per informar de l'evolució de la campanya i de les avaluacions de l'efectivitat realitzades.



**16 de juliol**

781 monitores i monitors de lleure educatiu participen als cribratges impulsats per Drets Socials i Salut.

**17 de juliol**

S'incrementa la protecció a les residències amb una intensificació de l'actual protocol.

**19 de juliol**

Primer cap de setmana d'aplicació del confinament nocturn.

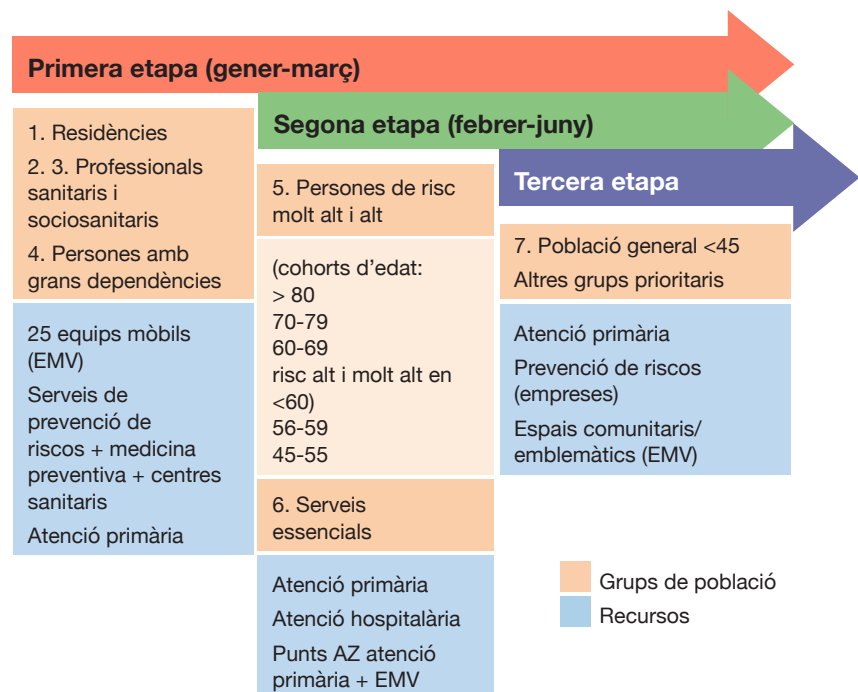


## Operativa de la vacunació a Catalunya

A Catalunya, els objectius de la vacunació inicialment han estat:

- Contribuir a abaixar la morbiditat i mortalitat de la població més vulnerable.
- Contribuir a disminuir la càrrega del sistema assistencial.
- Contribuir a assolir una immunitat poblacional a partir de cobertures vacunals del 70% o més.
- Aconseguir cobertures vacunals en residències de persones grans del 80% o més.
- Aconseguir cobertures vacunals en professionals de la salut del 80% o més.
- Aconseguir cobertures vacunals en persones amb condicions de risc del 80% o més.

Per assolir aquests objectius, l'operativa de vacunació s'ha desenvolupat en diferents etapes en base a les establertes en l'estratègia de vacunació a nivell estatal i s'han adequat els recursos segons els diferents grups a vacunar.



**21 de juliol**  
Crida a reduir la interacció social per frenar els contagis de la variant delta.

**22 de juliol**  
El Govern anuncia mesures de prevenció de la COVID-19 per a tot l'estiu davant la situació de la pandèmia.

**23 de juliol**  
En marxa la vacunació a Catalunya dels catalans residents a l'exterior.



**Etapa 1. Vacunació de residents i personal sanitari i sociosanitari en residències de persones grans i de persones amb discapacitat, personal sanitari i de primera línia, altre personal sanitari i sociosanitari i persones amb discapacitat que requereixen mesures intenses de suport.**

Per a poder vacunar les persones prioritzades, especialment a les més de 1.400 residències existents a Catalunya, es van crear un total de **25 equips mòbils de vacunació des del territori** que es van coordinar operativament des de la Secretaria de Salut Pública, el CatSalut i les diferents entitats proveïdores del SISCAT (una seu tenia dos equips i dues seus tenien mig equip).

Aquests equips, que es van adaptar a la singularitat de cada territori, estaven coordinats per dos infermers o infermeres i formats per personal infermer (10 per torn) i personal auxiliar administratiu. Es van equipar amb tot el material necessari per a poder desplaçar-se pel territori i dur a terme la vacunació.

Davant la necessitat de professionals per a formar part dels equips mòbils (especialment personal d'infermeria) i mantenir al mateix temps l'activitat assistencial del sistema es va fer una crida de professionals, a través dels respectius col·legis i canals, coordinada per la Direcció General de Professionals Sanitaris. Aquesta crida va tenir una adherència excepcional i milers de professionals van presentar-se per formar part dels equips i vacunar en horaris i torns complementaris a la seva jornada de treball habitual.

D'altra banda, la vacunació dels professionals sanitaris es va coordinar des dels serveis de Prevenció de Riscos Laborals i serveis de Medicina Preventiva.

La vacunació de les persones amb grans dependències es va realitzar des dels equips d'atenció primària.

**Etapa 2. Persones de risc molt alt i alt, tant per a grups d'edat progressius –de major a menor– fins als 60 anys com per a persones amb condicions de risc alt i molt alt per patir complicacions.**

Al mateix temps, la disponibilitat d'una vacuna que en aquell moment només es recomanava en persones joves va fer que s'obris molt ràpidament la vacunació a persones que treballaven en serveis essencials.

**Milers de professionals han participat en els equips mòbils de vacunació en horaris i torns complementaris a la seva jornada de treball habitual.**

**23 de juliol**  
Intensificació de mesures de protecció davant la COVID-19 als centres de dia.

**26 de juliol**  
Detectats dos brots de COVID-19 a Brians 1.

**26 de juliol**  
S'habilita una web per verificar si s'és contacte estret d'un positiu de COVID-19.

**28 de juliol**  
S'arriba al pic de contagis de la cinquena onada.



Després es van ampliar els grups per vacunar per edat fins als 45 anys.

Aquesta etapa va estar marcada per la necessitat de vacunar en el menor temps possible, segons disponibilitat de vacunes, al major nombre de persones.

Durant la segona etapa es van mantenir els equips mòbils i es va iniciar la vacunació als centres d'atenció primària per a les persones d'edat més avançada. Posteriorment es van crear punts de vacunació poblacional amb gran capacitat per tot el territori per tal de garantir l'accessibilitat a la vacunació i accelerar-la a mesura que van anar arribant més vacunes. Els ajuntaments i els ens locals en general van cedir en moltes ocasions els espais que van servir per ubicar-hi punts de vacunació.

### **Etapa 3. Vacunació de la població general menor de 45 anys.**

En aquesta tercera etapa es van reforçar els espais de vacunació poblacional fins a disposar de més de 100 espais habilitats, que es van adaptar per a poder vacunar també la població infantil, sempre garantint totes les mesures de seguretat per a les persones usuàries.

Durant aquestes etapes de vacunació més massiva es van utilitzar grans autobusos cedits per SEAT i el Banc de Sang i Teixits per apropar la vacunació a punts de difícil accés o amb una necessitat d'incrementar la vacunació. També es va realitzar vacunació comunitària en diferents espais públics, col·laborant amb líders comunitaris i religiosos i entitats de caire social com Creu Roja, Arrels, etc.

Aquesta tercera etapa es va haver de readaptar davant la necessitat d'administrar una dosi de reforç a totes les persones majors de 18 anys. Aquesta primera dosi de reforç es va iniciar el 17 de desembre de 2021 amb la vacunació de les persones més vulnerables (persones que viuen en residències de gent gran o amb discapacitat).

## **Logística i emmagatzematge de vacunes**

A Catalunya s'administren habitualment uns 3,2 milions de dosis de vacunes i durant el 2021, addicionalment, s'han administrat més de 13,7 milions de dosis de vacunes contra la COVID-19.

#### **29 de juliol**

Es limita a 3.000 persones l'aforament en els grans esdeveniments.

#### **31 de juliol**

Catalunya arriba als nou milions de vacunes administrades.

#### **2 d'agost**

S'allarguen 14 dies més les mesures de protecció dels centres residencials.

#### **3 d'agost**

Salut reprèn les proves als contactes estrets d'un positiu COVID-19.



Per a la gestió i distribució de vacunes a Catalunya es disposa de diferents serveis de seguiment i gestió de la vacunació (SEGIIV) al territori, que depenen de Salut Pública o de diverses entitats proveïdores i són coordinats des de la Sub-direcció General de Promoció de la Salut. Tot i això, a causa dels requisits de conservació de les vacunes contra la COVID-19, l'emmagatzematge i distribució d'aquestes es va haver de centralitzar (i s'ha fet principalment des de Logaritme, Serveis Logístics, AIE).

D'altra banda, es van haver d'adaptar els sistemes per al transport de vacunes per adequar-los als requisits per a les vacunes contra la COVID-19. Per aquest motiu, es va implantar un sistema de distribució amb contenidors isotèrmics reutilitzables, que va permetre reduir al màxim els residus generats pel material de condicionament, garantir la qualitat en tot moment de les vacunes durant el seu transport i fer una gestió eficaç del transport en no necessitar transport refrigerat.

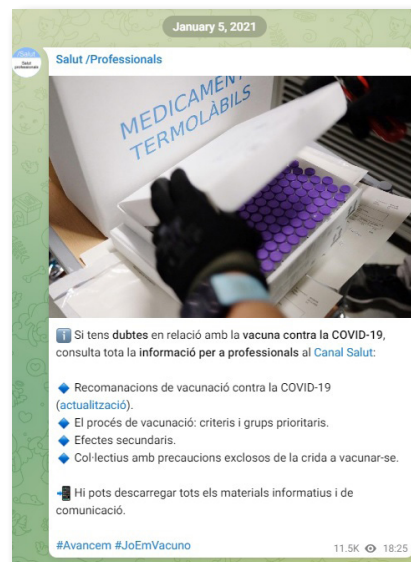
### Vacunes administrades (acumulada actualitzada a 1 de gener de 2022)

Dosi 1	6.313.786
Dosi 2	5.470.424
Dosi 3	1.948.015
<b>Total</b>	<b>13.732.225</b>
Oxford-AstraZeneca	1.631.614
BioNTech-Pfizer	8.564.844
Moderna	3.186.983
Johnson&Johnson	348.784

## Formació i comunicació a professionals

Les recomanacions de vacunació s'han anat adaptant des de l'inici de la vacunació a mesura que es disposava de més vacunes i de nova evidència científica.

Cal tenir en compte també que la campanya de vacunació contra la COVID-19 ha estat la campanya més gran de vacunació duta a terme fins a la data. D'altra banda, les vacunes utilitzades tenen característiques de conservació, manipulació i administració diferenciades. Per aquest motiu i



**La campanya de vacunació contra la COVID-19 ha estat la campanya més gran de vacunació duta a terme fins a la data.**

#### 4 d'agost

La campanya de vacunació a Catalunya ha evitat prop de 3.000 morts i 64.450 nous contagis que s'haurien traduït en més de 27.000 ingressos en UCI.

#### 5 d'agost

Les embarassades no vacunades tenen un risc 23 vegades més alt d'acabar ingressades per COVID-19.

#### 6 d'agost

En cinc dies més de 2.000 persones s'han fet un test d'antígens ràpid supervisat pel personal de farmàcia.

per tal de garantir la seguretat de la ciutadania en l'aplicació de les vacunes per part dels professionals sanitaris, principalment personal d'infermeria, s'ha fet un important esforç informatiu i formatiu. Davant les restriccions per garantir el distanciament social i la necessitat de formar els professionals amb la màxima rapidesa i eficàcia, durant l'any 2021 (partint dels darrers dies del 2020) es van impartir 18 seminaris web de formació sobre vacunació contra la COVID-19 a dos col·lectius clau en l'estratègia de vacunació. La mitjana d'assistència als webinaris va ser de 460 persones. En aquestes formacions, es va comptar amb la col·laboració de diferents professionals de l'àmbit assistencial amb expertesa en registre de vacunes i reaccions al·lèrgiques per tal de complementar les formacions. Addicionalment, es van realitzar formacions en línia periòdiques per actualitzar la informació i recomanacions de vacunació.

### Formació vacunes COVID-19

Tema	Durada (min)	Assistents	Col·lectiu	Edicions	Data
Formació d'equips mòbils de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya - rol infermeria	345	1.000	Infermeres i infermers	3	23/12/20
Formació d'equips mòbils de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya - rol administratiu	102	500	Personal administratiu	1	23/12/20
Formació d'equips mòbils de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya	361	1.648	Infermeres i infermers	2	28/12/20
Rol administratiu a la campanya de vacunació COVID-19	112	330	Personal administratiu	1	29/12/20
Registre ECAP de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya	471	2.028	Infermeres i infermers	2	04/01/21
Campanya de vacunació COVID-19 a residències	203	845	Personal administratiu	1	04/01/21
Formació d'equips mòbils de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya	234	930	Infermeres i infermers	1	05/01/21
Formació d'equips mòbils de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya	305	1.779	Infermeres i infermers	2	11/01/21
Registre ECAP de vacunació contra la COVID-19 a Catalunya	184	251	Infermeres i infermers	1	14/01/21
Preparació i dosificació de la vacuna contra la COVID-19	222	710	Infermeres i infermers	1	19/01/21
Actualització de la vacuna AstraZeneca	110	607	Infermeres i infermers	1	08/02/21
Estratègia COVID-19 - manipulació i administració de la vacuna contra la COVID-19 i registre ECAP	167	539	Infermeres i infermers	1	10/03/21
Sistema PROSP per a la gestió de vacunes COVID als punts de vacunació	128	246	Infermeres i infermers	1	26/05/21
<b>Total</b>	<b>2.136</b>			<b>18</b>	

**10 d'agost**

Salut impulsa la vacunació sense cita prèvia.

**12 d'agost**

Salut vacinarà els menors de 65 anys dos mesos després d'haver passat la COVID-19.

**13 d'agost**

Augmenta un 85% la vacunació en les dones embarassades a Catalunya.

## Estratègies de captació

Garantir la vacunació a tota la ciutadania ha estat un dels objectius principals de la vacunació. Per aquest motiu ha estat essencial disposar d'informació sobre les cobertures de vacunació per als diferents col·lectius, els motius de vacunació i de no vacunació i l'evolució de la pandèmia.

Cal tenir en compte que les cobertures vacunals òptimes, incloent-hi les cobertures de vacunació contra la COVID-19, es poden veure influenciades per diversos factors que determinen els diferents graus d'acceptació, que van del rebuig total a l'acceptació passant per l'endarreriment o els dubtes davant l'administració d'algunes de les dosis. Aquests factors estan descrits ja a la literatura, però tenint en compte la singularitat d'aquesta vacunació s'ha hagut d'aprofundir en els mateixos per tal de realitzar estratègies de captació adaptades mitjançant enquestes, anàlisi de dades i coordinació amb els diferents col·lectius i líders comunitaris.

En general, l'acceptació a la vacunació ha estat de les més elevades a nivell global i s'han assolit cobertures altes, especialment en els col·lectius de persones que viuen en residències i en persones d'edat més avançada. Tot i això, les cobertures assolides en població més jove han estat inferiors.

S'han dut a terme diferents estratègies, tant a nivell central –coordinades des de la Secretaria de Salut Pública, altres unitats del Departament de Salut (Direcció General d'Estratègia i Comunicació), el CatSalut i altres departaments (Direcció General de Migracions)– com a nivell territorial –coordinades pels serveis territorials de Salut Pública, del CatSalut, diferents organitzacions, empreses i altres organitzacions–.

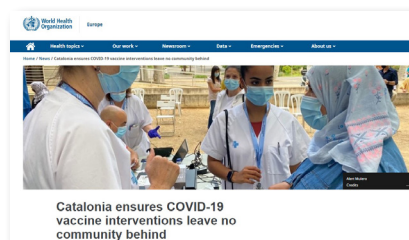
Les principals estratègies han estat:

- **Població general:** campanyes de comunicació per a informar de l'obertura de nous grups poblacionals, informació dels punts de vacunació i de gestió de la citació, així com tota la informació relativa a la importància de la vacunació i els dubtes generats sobre les vacunes.

Per a garantir la informació es van crear campanyes a mitjans de comunicació i es van habilitar espais específics a les pàgines web del Departament de Salut amb tot el material.

- **Població jove:** adaptació dels missatges i estratègia comunicativa (utilització de xarxes socials, missatges de personatges mediàtics i altres

**L'acceptació a la vacunació ha estat de les més elevades a nivell global i s'han assolit cobertures altes.**



**17 d'agost**

S'autoritzen les sortides curtes de les residències.

**18 d'agost**

Salut impulsa la campanya Vacuna't ARA.

**21 d'agost**

Catalunya arriba als 10 milions de vacunes administrades.

canals), així com creació de punts sense cita, enviament d'SMS, accions comunitàries en centres de treball i vacunació en universitats.

- **Dones embarassades:** davant l'observació de dificultats per a l'acceptació de la vacunació en dones embarassades, es va treballar amb diferents societats científiques per facilitar la informació als professionals, així com estratègies facilitadores per a la vacunació com captació oportunista en les visites de seguiment durant l'embaràs i establiment de prioritat en els centres sanitaris i de vacunació. També es va elaborar material específic.
- **Col·lectius amb dificultats en l'accés al sistema sanitari:** es van establir estratègies de vacunació específiques per a persones amb dificultat per accedir al sistema sanitari per barreres idiomàtiques, creences o altres motius. En aquest sentit, es va treballar conjuntament per a facilitar l'accés a la vacunació i a informació contrastada des de diferents àmbits, sobretot des del vessant comunitari, mitjançant la coordinació de tots els serveis assistencials, de salut pública i del CatSalut, ajuntaments, entitats del tercer sector i el paper essencial de líders comunitaris i mediadors culturals.

Les principals estratègies van ser:

- Punts d'informació i ajuda per a la gestió de cites en àrees amb baixes cobertures de vacunació on es van detectar possibles barreres idiomàtiques.
- Vacunació de persones sense sostre mitjançant estratègies comunitàries de captació activa.
- Accions comunitàries per a informar i vacunar en coordinació amb líders comunitaris, associacions i mediadors culturals, atenció primària, ajuntaments i entitats territorials del Departament de Salut.
- Elaboració de missatges a partir dels dubtes o pors detectats vers la vacunació adaptats als canals de comunicació de certs col·lectius, com àudios per WhatsApp en diferents idiomes.
- Punts mòbils de vacunació ubicats en àrees amb baixes cobertures.
- Vacunació en entorn laboral en empreses de sectors amb alts percentatges de població migrant o amb un alt nombre de treballadors.
- Coordinació amb entitats, organismes i ONG per a detectar barreres i dificultats, i plantejar estratègies comunes.
- Jornades de vacunació en centres religiosos, amb la col·laboració dels líders comunitaris.

**Per tal d'augmentar la cobertura vacunal s'han dut a terme estratègies de captació adaptades a la realitat de cada col·lectiu.**

#### 24 d'agost

Pròrroga de les mesures de contenció de la COVID-19, a excepció del confinament nocturn.

#### 30 d'agost

El nou curs escolar s'inicia amb tots els centres oberts, el 100% de presencialitat i la mascareta a les aules.

#### 1 de setembre

Un milió de trucades i milers d'SMS per augmentar la vacunació.

#### 8 de setembre

El 73,44% de la població a Catalunya ja està immunitzada contra la COVID-19.

## Avaluació i monitoratge de la vacunació

Per tal de poder monitorar l'avenç en la vacunació, les dosis de vacunes disponibles i la seva gestió, l'evolució de les cobertures vacunals i l'eficàcia de la vacunació ha estat essencial disposar de sistemes d'informació adaptats i que garantissin en tot moment l'accés a la informació.

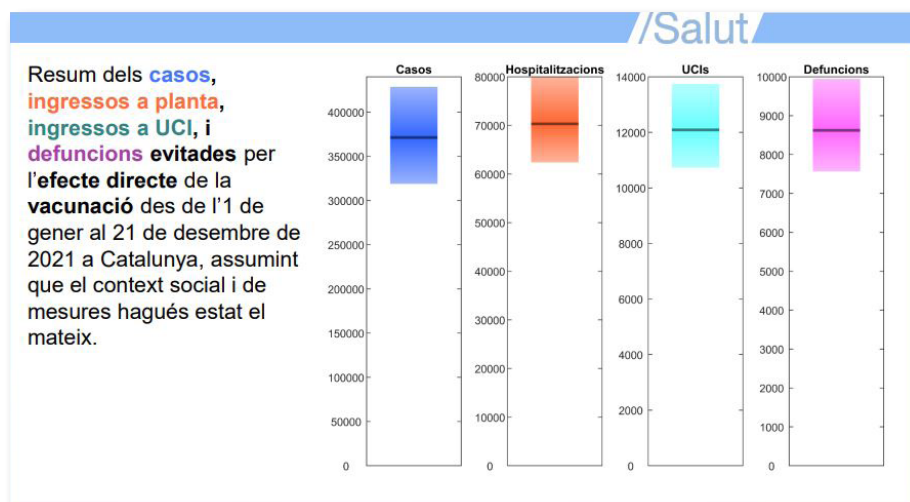
En aquest sentit, s'ha col·laborat amb els referents TIC del Departament de Salut i del CatSalut, amb el Sistema d'Informació dels Serveis d'Atenció Primària (SISAP) i també amb grups acadèmics per a disposar de sistemes de registre adaptats i informació actualitzada en tot moment que permetessin avaluar les cobertures de vacunació i l'efectivitat en condicions reals de les vacunes. Fruit d'aquesta col·laboració, s'han elaborat diverses publicacions.

D'altra banda, amb l'objectiu de garantir la transparència, les dades de cobertures de vacunació han estat disponibles mitjançant el web <https://dadescovid.cat> i han estat disponibles com a dades obertes per tal que grups independents poguessin realitzar anàlisis complementàries.

**Les dades de cobertures de vacunació han estat disponibles per tal que grups independents poguessin realitzar anàlisis complementàries.**

## Efectivitat del primer any de vacunació

**Les vacunes han evitat durant aquest any entre 310.000 i 410.000 nous casos de COVID-19**, segons càlculs del BIOCOSM. La vacunació també ha evitat **entre 62.000 i 79.000 ingressos hospitalaris** i **entre 10.500 i 13.500 ingressos a l'UCI**, i es calcula que han evitat **entre 7.500 i 10.000**



### 14 de setembre

El Govern aprova la modificació del Decret llei de mesures extraordinàries de caràcter social en centres educatius per incorporar les dades de vacunació.

### 15 de setembre

La vacunació ha evitat fins a gairebé 10.000 morts a Catalunya durant el que portem d'any.

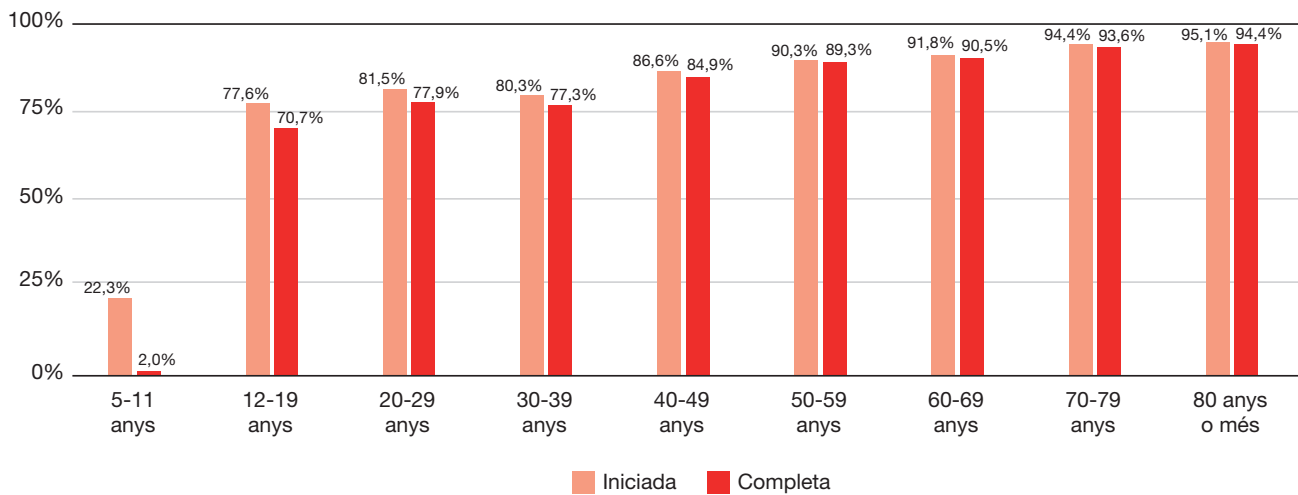
### 16 de setembre

El PROCICAT prorroga les mesures de contenció per a la COVID-19.

### Primovacunació (dosi de record 1 de gener de 2022)



### Pauta de primovacunació per grups d'edat a Catalunya, 1 de gener de 2022



#### Montse Martínez

Servei de Medicina Preventiva  
Sub-direcció General de Promoció de la Salut

#### Carmen Cabezas

Secretària de Salut Pública

#### 16 de setembre

Dosi addicional de la vacuna contra la COVID-19 a les residències.

#### 22 de setembre

Finalitza la primera fase de vacunació a Catalunya amb 11 milions de dosis administrades.

#### 28 de setembre

Salut constitueix el Comitè Científic Assessor de la COVID-19 per a l'abordatge de control de la pandèmia.

## PROGRAMA DE SUPERVISIÓ DE LES MESURES PREVENTIVES I DE CONTROL ENFRONT DE LA COVID-19 EN CENTRES RESIDENCIALS

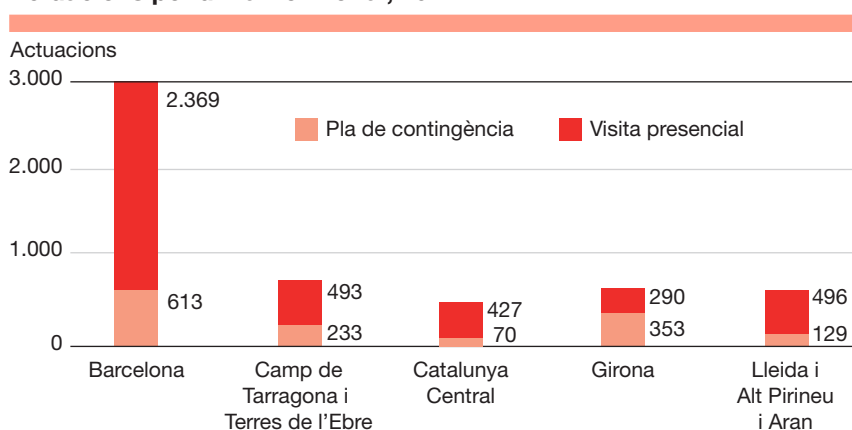
Dins del marc del Programa de Salut Pública per al control de la infecció i la supervisió de mesures preventives en centres residencials, amb motiu de l'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'han dut a terme actuacions als centres de gent gran, discapacitats i salut mental, entre altres accions.

### Principals actuacions

Les actuacions realitzades als centres residencials han estat principalment l'**avaluació de plans de contingència** i la **realització de visites presencials**, totes dues amb l'objectiu de supervisar les mesures preventives i de control de la infecció davant la COVID-19 als centres residencials, per tal de minimitzar el risc de transmissió del virus SARS-CoV-2 en persones residents i professionals, així com poder donar una resposta ràpida i eficaç en cas de produir-se un brot.

Tal i com s'observa en el gràfic següent, durant l'any 2021 s'han dut a terme 5.473 actuacions, de les quals 1.398 han estat de revisió de plans de contingència i 4.075, visites presencials.

#### Actuacions per unitat territorial, 2021



**4 d'octubre**  
Èxit de la campanya de la fruita de Lleida en context de pandèmia.

**8 d'octubre**  
Reobre el sector de l'oci nocturn.

**21 d'octubre**  
S'actualitzen els protocols COVID de les residències per recuperar la normalitat en la convivència i de les activitats.

**25 d'octubre**  
La vacunació de la grip arrenca de forma simultània amb la dosi de reforç de la COVID-19 a la població general.

## Plans de contingència

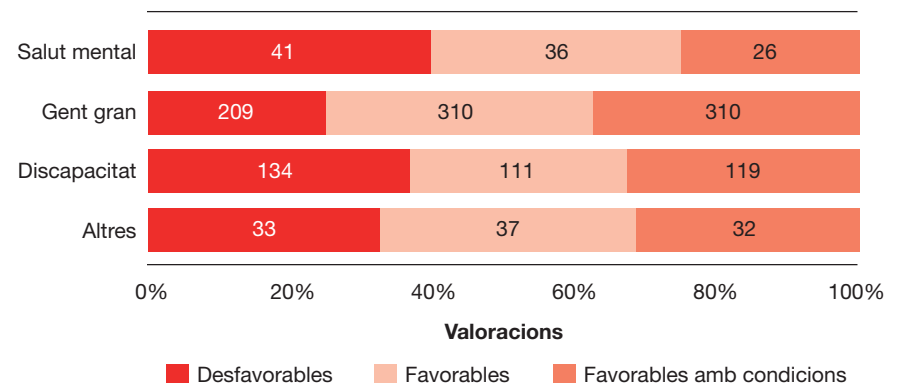
**Els plans de contingència han valorat aspectes com els protocols de neteja i desinfecció o la possibilitat de fer aïllaments i circuits segurs, entre altres.**

Els plans de contingència (PC) revisats corresponen a centres de gent gran, centres de salut mental, discapacitats i altres (centres residencials d'acció educativa, convents religiosos, centres de dia, pisos d'acollida, centres de drogodependència, etc.). Els aspectes que s'han valorat són: les mesures higièniques generals, els protocols de neteja i desinfecció, la sectorització d'espais i la possibilitat de fer aïllament i circuits segurs i, conjuntament amb el Departament de Drets Socials, el pla de formació i la disposició de personal; en concret, que hi hagués un responsable higienicosanitari. En alguns equips també s'ha valorat, conjuntament amb atenció primària, l'apartat relatiu a la classificació dels residents d'acord amb el risc epidemiològic de COVID-19.

Tal com es mostra en el gràfic següent, dels 1.398 plans revisats, el 35,3% han resultat favorables (F); el 29,8%, desfavorables (D), i el 34,8%, favorables amb condicions (FC).

### Valoració dels plans de contingència segons el tipus de centre, 2021

#### Tipus de centre



#### 26 d'octubre

L'aplicació STOP COVID19 CAT es desactiva després de més d'1.600.000 descàrregues.

#### 3 de novembre

El PROCICAT prorroga dues setmanes més les mesures de contenció de la COVID-19.

#### 9 de novembre

El comitè científic assessor de la COVID-19, a favor de treure les mascaretes als espais escolars exteriors.

#### 10 de novembre

La campanya "Gent gran de..." reparteix un total de 47 tones de fruita i verdura fresca i de temporada a les residències de gent gran.



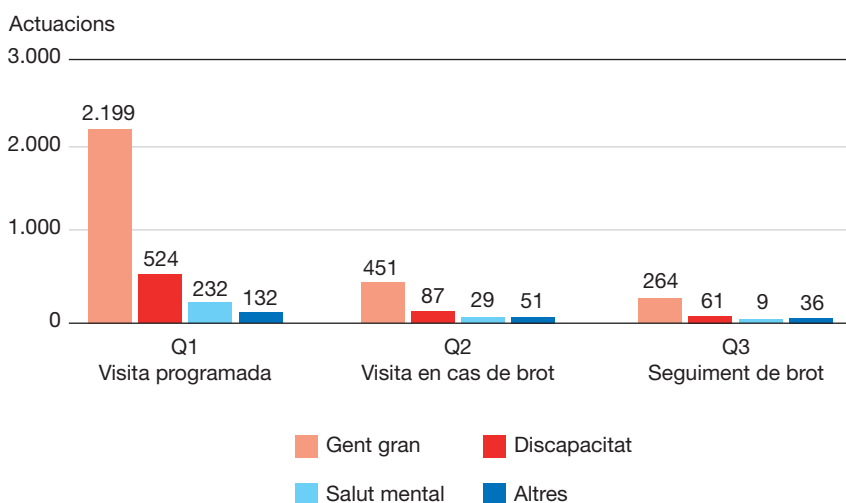
## Visites presencials

Per realitzar les visites presencials s'han elaborat tres qüestionaris, cadascun dels quals s'ha fet servir en una situació determinada:

- Qüestionari 1 (Q1): per a visites programades.
- Qüestionari 2 (Q2): per a visites en cas de brot.
- Qüestionari 3 (Q3): per a seguiment de brot.

El gràfic següent mostra que durant el 2021 s'han dut a terme un total de **4.075 visites presencials**. D'aquestes, un 75,8% han estat visites programades, mentre que un 15,2% correspon a visites en cas de brot i un 9,1%, a visites de seguiment de brot. Un 71,5% de les visites s'han fet en centres residencials de gent gran; un 16,5%, en centres de discapacitats, un 6,6%, en centres de salut mental i, finalment, un 5,4%, en altres tipus de centres.

### Tipus de visita realitzada segons tipus de centre, 2021



#### 15 de novembre

Salut inicia la vacunació de la dosi de record dels vacunats amb de Janssen als centres d'atenció primària.

#### 15 de novembre

Finalitza la campanya agrària de Girona sense brots de COVID i amb més de 350 vacunes de Janssen administrades.

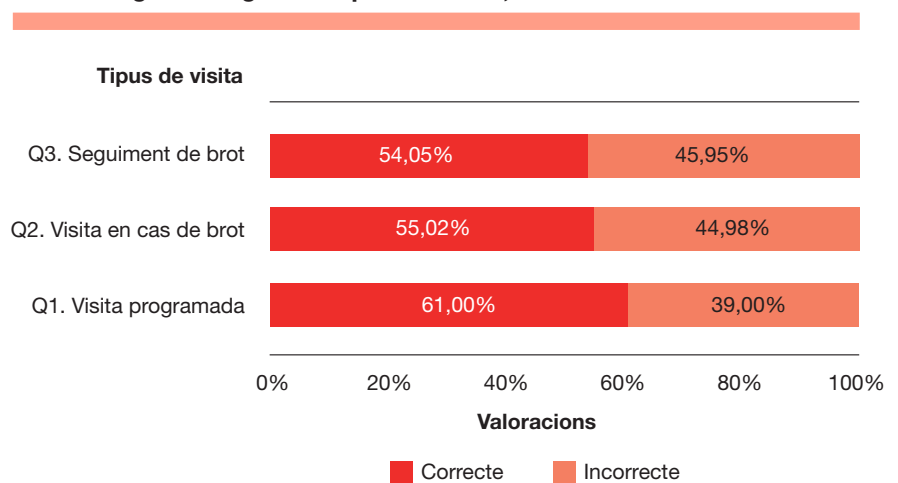
#### 17 de novembre

El PROCICAT prorroga dues setmanes més les mesures de contenció de la COVID-19.

**El nombre de visites presencials valorades correctament ha incrementat respecte de l'any 2020.**

Pel que fa a la valoració, del total de visites realitzades, el 59,5% ha obtingut una valoració correcta i el 40,5% s'han valorat incorrectament. S'observa que en tots els casos el nombre de visites valorades correctament ha incrementat respecte de l'any 2020: concretament han estat valorades correctament el 61% de les visites programades l'any 2021 (només el 24,4% eren correctes l'any 2020), el 55% de les visites per brot (davant de les 18,13% del 2020) i un 54,4% de les visites de seguiment de brot (davant del 47,17% del 2020).

### Valoració global segons el tipus de visita, 2021



### Ester Ibáñez

Sub-direcció Regional a la Catalunya Central

#### 24 de novembre

Salut demana limitar les interaccions arran de l'augment de casos de la COVID-19 i de la proximitat del pont de desembre i les festes de Nadal.

#### 24 de novembre

La vacunació combinada amb AstraZeneca i Pfizer protegeix un 40% més que la immunització amb dues dosis d'AstraZeneca.

#### 26 de novembre

Ampliació del certificat COVID als interiors de restaurants, gimnasos i residències.

## L'ANY DE L'ESPERANÇA I LA FATIGA PANDÈMICA

La gestió de la COVID l'any 2021 ha estat ben diferent conceptualment i operativament respecte de l'any 2020. El fet més impactant de poder immunitzar tota la població amb les vacunes disponibles ha estat la fita que ha fet variar, indiscutiblement, l'evolució de la pandèmia a escala mundial. Alhora, ha estat el gran repte: per primera vegada havíem de vacunar pràcticament el 100% de la població; repte logístic, repte de gestió, repte comunicatiu per aconseguir el punt d'inflexió necessari en el control de la COVID-19. I el repte es va assolir amb un èxit indubtable!

Però progressivament, conforme s'avançava en la immunització dels diversos grups poblacionals, vulnerables i etaris, calia continuar gestionant el control de la transmissió comunitària del SARS-CoV-2 amb mesures comunitàries restrictives i limitatives, algunes d'elles de drets fonamentals, per evitar al màxim la transmissió en l'àmbit comunitari del virus, i també desescalant aquestes mesures, en funció de l'anàlisi del risc de l'evolució de la pandèmia.

Tres variants del SARS-CoV-2 han dominat l'any 2021: la variant alfa, fins al mes de maig; la variant delta, des del juny fins a l'octubre, i la variant òmicron, a partir del novembre. Important i brillant ha estat la tasca de seqüenciació de la xarxa de laboratoris clínics, que han facilitat la informació necessària per a la presa de decisions en l'àmbit de l'autoritat sanitària i la decisió política.

En relació amb la gestió del risc, paga la pena destacar alguns trets remarcables.

Al principi del 2021 es desplegaven dos programes nous aprovats per acord de Govern a final de l'any 2020: l'anomenat Programa 5 (P5), per a la tramitació i gestió dels expedients sancionadors en matèria de salut pública relativa a les mesures de prevenció i contenció, i el Programa 6 (P6) per a la realització de les enquestes per al seguiment dels contactes dels casos amb COVID-19. El P5 va suposar la contractació d'aproximadament 298 persones i el P6, de 781 persones. Convé destacar la immensa tasca que va suposar el procés de selecció, la formació, la ubicació de tots els efectius, la dotació de les eines de treball, l'elaboració de protocols i procediments de treball, la informatització de tot el procés i la gestió directiva

**Poder immunitzar tota la població amb les vacunes disponibles ha estat la fita que ha fet variar l'evolució de la pandèmia.**

**La tasca de seqüenciació, duta a terme per la xarxa de laboratoris clínics, ha permès disposar de la informació necessària per a la presa de decisions.**

### 1 de desembre

Salut obre la vacunació de les dosis de record per a les persones de 65 a 69 anys.

### 2 de desembre

S'habilita el portal Vacunacovid per demanar cita i descarregar-se el certificat de vacunació.

### 7 de desembre

El Govern prorroga les mesures per a la contenció de la COVID-19 a Catalunya.

### 12 de desembre

Salut reprèn l'estratègia de vacunació a punts mòbils amb dos vehicles 'motor homes'.

de tot el personal incorporat. Tota aquesta immensa tasca es va desplegar en un temps rècord i a final del mateix gener ja teníem la majoria del programa 6 operatiu.

El 14 de febrer es van celebrar eleccions al Parlament de Catalunya i, en col·laboració amb el Departament d'Acció Exterior, Relacions Institucionals i Transparència, es van elaborar sis protocols (actes de campanya, adequació dels col·legis electorals, comunicació institucional i diferents modalitats de vot, creació del dispositiu eleccions COVID, taula partits i eleccions i COVID-19). Atesa la gran quantitat d'incerteses que generava la celebració de les eleccions, es va dissenyar un dispositiu de sistema de resposta ràpida davant les consultes dels ajuntaments relacionades amb els centres electorals i la COVID-19.

Del 28 de juny a l'1 de juliol es va celebrar per primera vegada en pandèmia el Mobile World Congress, a la Fira de Barcelona. Per donar el màxim nivell de seguretat, vigilància i control epidemiològic de possibles casos i brots generats al congrés, es va dissenyar un full de ruta de treball i diversos protocols, amb mesos d'antelació, gràcies a la constitució d'un grup de treball coordinat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya i format per la Fira de Barcelona, GSMA (empresa organitzadora), l'Agència de Salut Pública de Barcelona, la Sub-direcció Regional a Barcelona de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, el SEM i la Regió Sanitària Barcelona (àmbit metropolità Sud i Barcelona ciutat) del Servei Català de la Salut. Aquest congrés va ser una referència a escala internacional per l'alt grau de seguretat sanitària assolit en temps d'elevada circulació del virus i el treball fet va servir de guia per a la realització d'altres congressos arreu del món.

L'estat d'alarma decretat pel Govern de l'Estat va finalitzar el 9 de maig de 2021 (recordem que era vigent des del 25 d'octubre de 2020). Va ser a partir del 9 de maig que totes les resolucions aprovades i publicades pel Govern de la Generalitat –en aquelles mesures que podien afectar a restriccions de drets fonamentals, adoptades per raons de salut pública– havien de passar per la ratificació judicial de la Sala Contenciosa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya (TSJC). Aquesta ratificació, seguint doctrina del Tribunal Constitucional, examinava si les mesures proposades restrictives de drets fonamentals s'ajustaven a dret sempre que poguessin resistir el triple judici de la proporcionalitat: primer, que la mesura sigui apta per al fi proposat (judici d'idoneïtat); segon, que sigui necessària, en el sentit que no existeixi una altra mesura més moderada per a la conse-

**La tasca duta a terme va fer del Mobile World Congress una referència a escala internacional, per l'alt grau de seguretat sanitària assolit en temps d'elevada circulació del virus, i va servir de guia per a la realització d'altres congressos arreu del món.**

**13 de desembre**

Salut posa en marxa noves mesures assistencials per a mitigar el creixement de la COVID-19.

**15 de desembre**

Salut inicia la vacunació contra la COVID-19 dels infants d'entre 5 i 11 anys.

**16 de desembre**

S'adapten els protocols COVID de les residències a la variant òmicron.

**20 de desembre**

S'obre la vacunació de record a les persones vacunades amb AstraZeneca.

cució del propòsit amb la mateixa eficàcia (judici de la necessitat), i tercer, que sigui ponderada o equilibrada, per derivar-se d'ella més beneficis per a l'interès general que perjudicis sobre altres béns o valors en conflicte (judici de la proporcionalitat en sentit estricte). Voldria destacar que durant el 2021 s'han aprovat 44 resolucions amb mesures en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la COVID-19 a Catalunya; aquesta xifra ens porta a una resolució cada 8,3 dies. Els treballs previs a les resolucions van ser intensos; calia analitzar l'evolució de la situació epidemiològica i assistencial, fer un exercici d'anàlisi del risc, analitzar l'estat d'immunització i cobertures vacunals dels diferents grups poblacionals, i estudiar les característiques de les variants majoritàries en circulació i les projeccions sobre la tendència d'evolució dels indicadors epidemiològics i assistencials per, amb el conjunt de la informació, formular propostes de canvis, pròrrogues o noves mesures per gestionar el risc de la pandèmia. Calia treballar en la proposta de mesures per tal que el Comitè de Direcció del PROCICAT les aprovés, i alhora, passés per la ratificació o autorització del TSJC, abans que es publicués al DOGC. El Decret llei 27/2020, de 13 de juliol, que va modificar la Llei 18/2009, de salut pública, va establir que prèviament a l'adopció de les mesures esmentades mitjançant resolució calia l'emissió d'un informe de la Direcció de l'Agència de Salut Pública per tal d'acreditar la situació de risc de contagi, la situació de control de la pandèmia, la suficiència de les mesures i la proposta de les mesures a adoptar. Darrere cada informe, que s'havia de fer cada 8,3 dies!, amb un elevadíssim grau d'exhaustivitat, hi va haver la implicació i l'esforç de nombrosos professionals del Servei Català de la Salut, de la mateixa Agència de Salut Pública de Catalunya, especialment de la Subdirecció de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública, de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitària, del gabinet de la Secretaria General i de l'Assessoria Jurídica del Departament de Salut, entre d'altres. Des d'aquestes línies vull destacar la resposta compromesa i professional donada i agrair l'esforç, l'actitud i la voluntat de servei públic demostrada pels professionals que van complir, per la banda alta, amb la seva peça del puzzle del procés de publicació de les resolucions al DOGC.

Col·laborativament amb la Sub-direcció General de Coordinació i Gestió d'Emergències de la Direcció General de Protecció Civil s'han treballat 26 plans sectorials –alguns de nous, d'altres, actualitzacions–; cal destacar, per l'impacte, el de l'oci nocturn, de centres educatius, d'activitats educatives fora de l'horari lectiu, universitats, cultura popular, creuers, de l'esport i activitats esportives per a menors, etc.

**Durant el 2021 s'han aprovat 44 resolucions amb mesures en matèria de salut pública per a la contenció de la COVID-19, que han comportat una tasca de preparació ingent.**

**21 de desembre**

El Govern amplia les mesures per a la contenció de la COVID-19 a Catalunya.

**21 de desembre**

Salut obre la vacunació de la dosi de record per a la franja de 55 a 59 anys (el dia 22 de desembre, per a la franja de 50 a 54 anys).

**23 de desembre**

Es detecta la variant òmicron del coronavirus en mostres d'aigües residuals.

**L'assessorament tècnic del Comitè Científic Assessor de la COVID-19 ha permès disposar d'informes amb recomanacions i propostes sobre l'abordatge dels problemes segons el moment de la pandèmia.**

El 29 de setembre es va crear el Comitè Científic Assessor de la COVID-19. El seu assessorament tècnic, d'acord amb el coneixement científic, ha proveït de diversos informes amb recomanacions i propostes sobre l'abordatge dels problemes que ha anat plantejant la pandèmia. Cal destacar l'informe sobre la *Proposta per considerar l'ús del certificat COVID en altres àmbits de Catalunya* i el de *Preparació i resposta davant la variant òmicron del coronavirus SARS-CoV-2*. Aquests informes han servit per prendre decisions, en matèria de salut pública, de cara al control de les onades epidèmiques i han facilitat l'argumentari per a la seva justificació.

Així doncs, i sense cap ànim reduccionista ni simplificador, dos trets destacables han modulats la resposta enfront de la pandèmia durant el 2021: la immunització de gran part de la població per les vacunes i la fatiga pandèmica com una reacció d'esgotament davant l'adversitat mantinguda i no resolta de control de la pandèmia i que podia provocar la no acceptació de les recomanacions o restriccions i el desinterès informatiu, amb la consegüent pèrdua de percepció del risc. El resultat final, en ambdós casos, el podem considerar força satisfactori.

**Xavier Llebaria**

Director de l'Agència de Salut Pública de Catalunya

**24 de desembre**

S'actualitzen les mesures de protecció als centres de gent gran i discapacitats davant la incidència de la COVID-19.

**27 de desembre**

Es compleix un any de l'inici de la campanya de vacunació contra la COVID-19.

**29 de desembre**

Salut obre la vacunació de la dosi de record per a les persones d'entre 40 i 49 anys.

**29 de desembre**

L'efecte directe de les vacunes hauria evitat a Catalunya entre 7.500 i 10.000 defuncions; entre 10.500 i 13.500 ingressos a l'UCI, i entre 62.000 i 79.000 ingressos a planta.







**Generalitat  
de Catalunya**

**Salut/  
Salut Pública**