

Salut/Agència de  
Salut Pública de Catalunya



# Estratègia de vacunació contra la Covid-19 a Catalunya

Montse Martínez  
25 de novembre 2021

S/Sistema de  
Salut de Catalunya

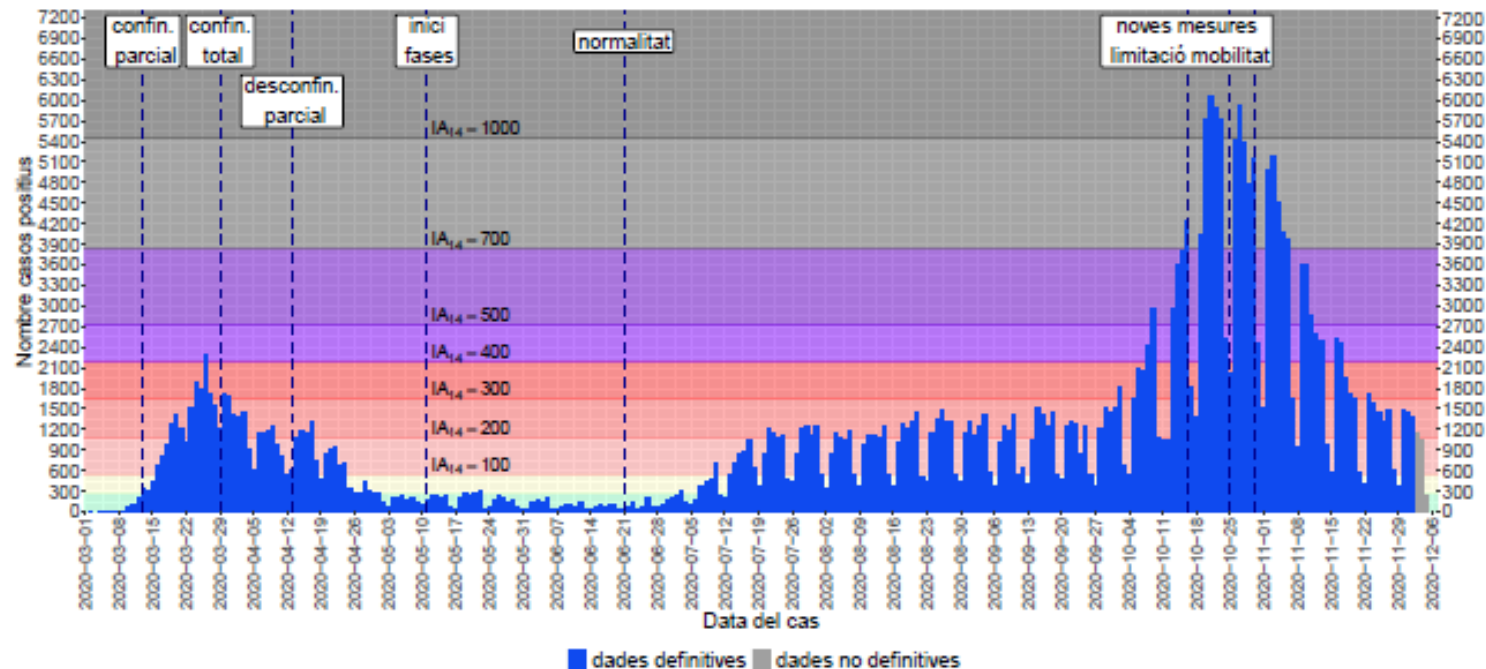


Generalitat  
de Catalunya

# Desembre de 2020 ...

## Dades Catalunya

### 1. Tendència de casos positius diaris. Catalunya



Globally, as of 3:02pm CET, 5 December 2020, there have been **65,257,767** confirmed cases of COVID-19, including **1,513,179** deaths, reported to WHO.

#### Global Situation

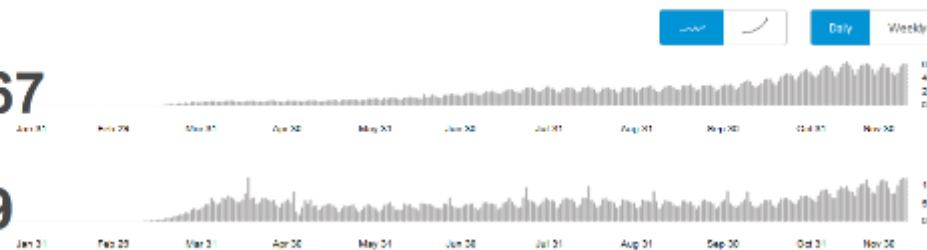
**65,257,767**

confirmed cases

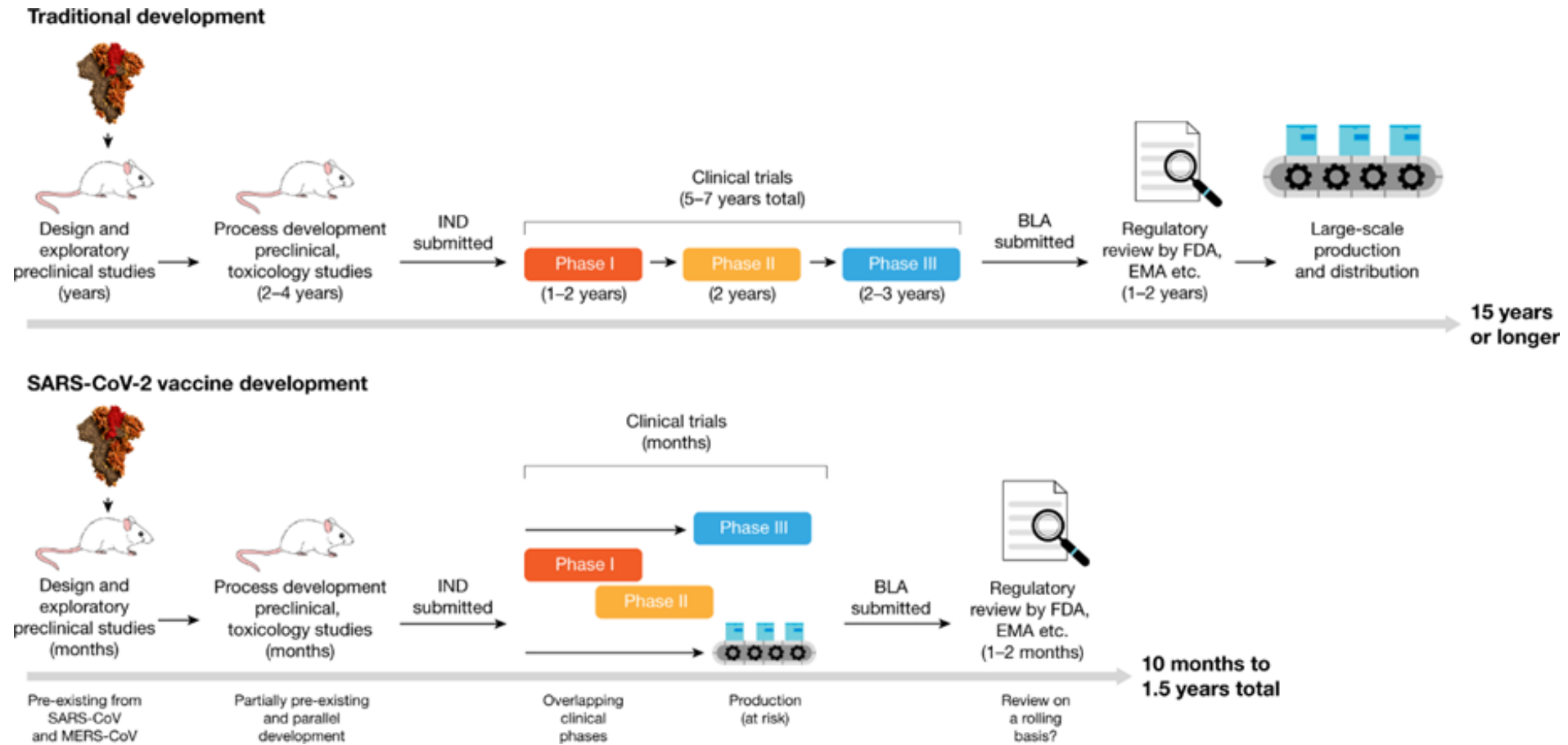
**1,513,179**

deaths

Source: World Health Organization



# Informació disponible: desembre 2020



Krammer, F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature* (2020).  
<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2798-3>

## Informació disponible: desembre 2020

- Vacuna segura, efectiva i disponible
- Cobertura suficient per proporcionar immunitat de grup a nivell global: 60-70% de la població → 5.600 milions de persones : grups prioritaris, accessibilitat a zones més difícils /global → equitat global, risc global lligat a situació de pandèmia
- Prioritat a grups d'alt risc de complicacions o a grups que poden transmetre més –joves asimptomàtics, p.ex-?
- Comunicació efectiva amb la població basada en la evidència, culturalment apropiada, que arribi a la gent que més ho necessita, mediada per professionals sanitaris / Actuacions en relació a moviments antivacunes
- Garantir sistemes de monitoratge i avaluació de l'efectivitat real i de la seguretat post comercialització

### Perspective

**“When Will We Have a Vaccine?” — Understanding Questions and Answers about Covid-19 Vaccination**

Barry R. Bloom, Ph.D., Glen J. Nowak, Ph.D., and Walter Orenstein, M.D.

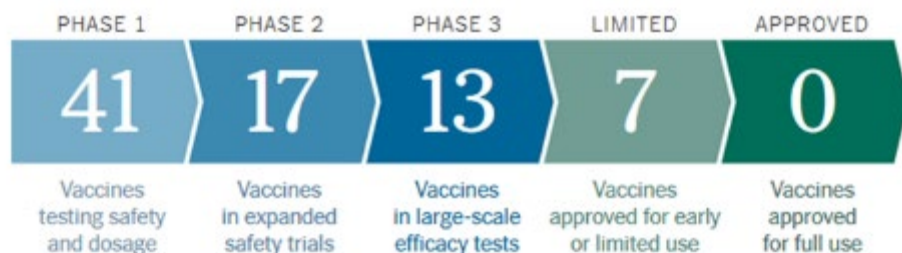
# Informació disponible: desembre 2020

51 candidats en fase clínica+ 163 en preclínica

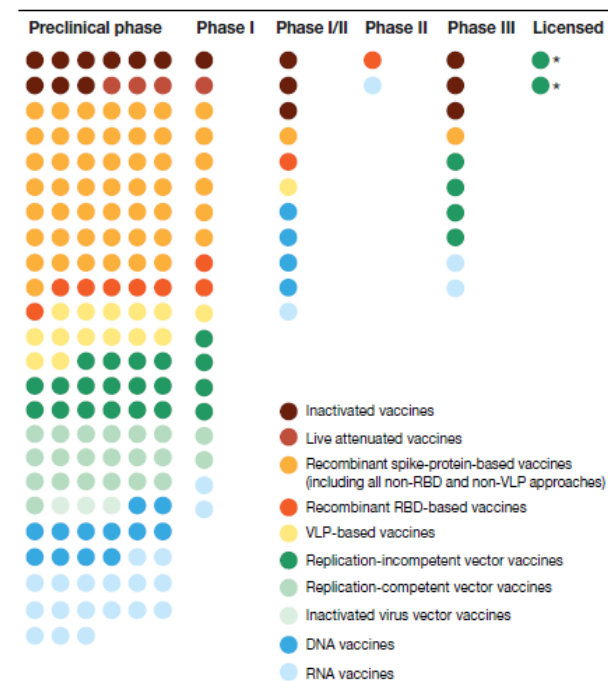
<https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>

## Coronavirus Vaccine Tracker

By Carl Zimmer, Jonathan Corum and Sui-Lee Wee Updated December 5, 2020



<https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>

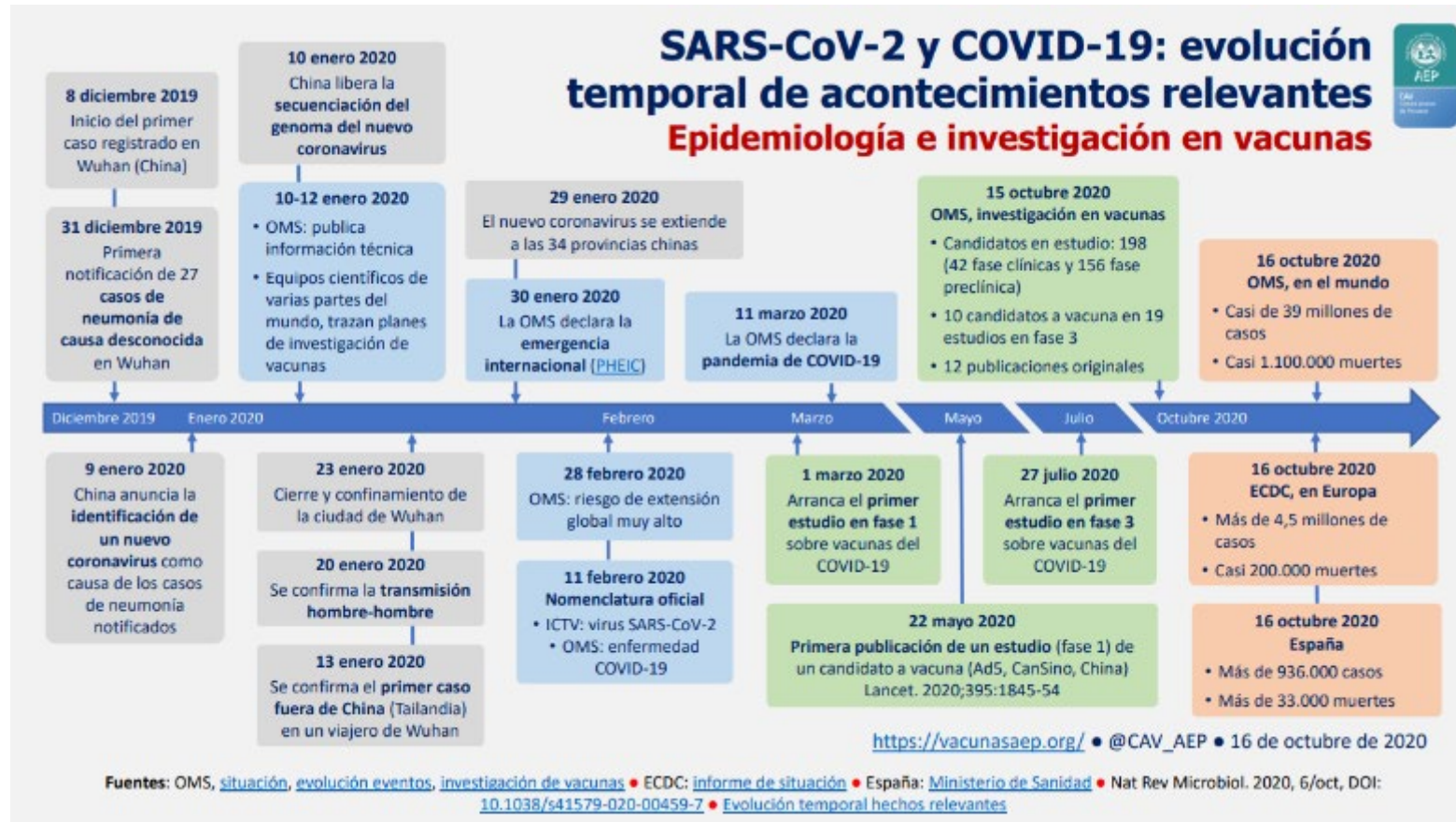


**Fig. 4 | Overview of the SARS-CoV-2 vaccine development landscape.** The chart shows the distribution of candidates from different vaccine platforms over the different development phases. \*The two vaccines that are currently licensed include one produced by CanSino, which is currently in use in the Chinese military, and the vaccine from Gamaleya Research Institute in Russia, which was licensed without a phase III trial.

Krammer, F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature* (2020).

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2798-3>

# Vacunes disponibles: desembre 2020

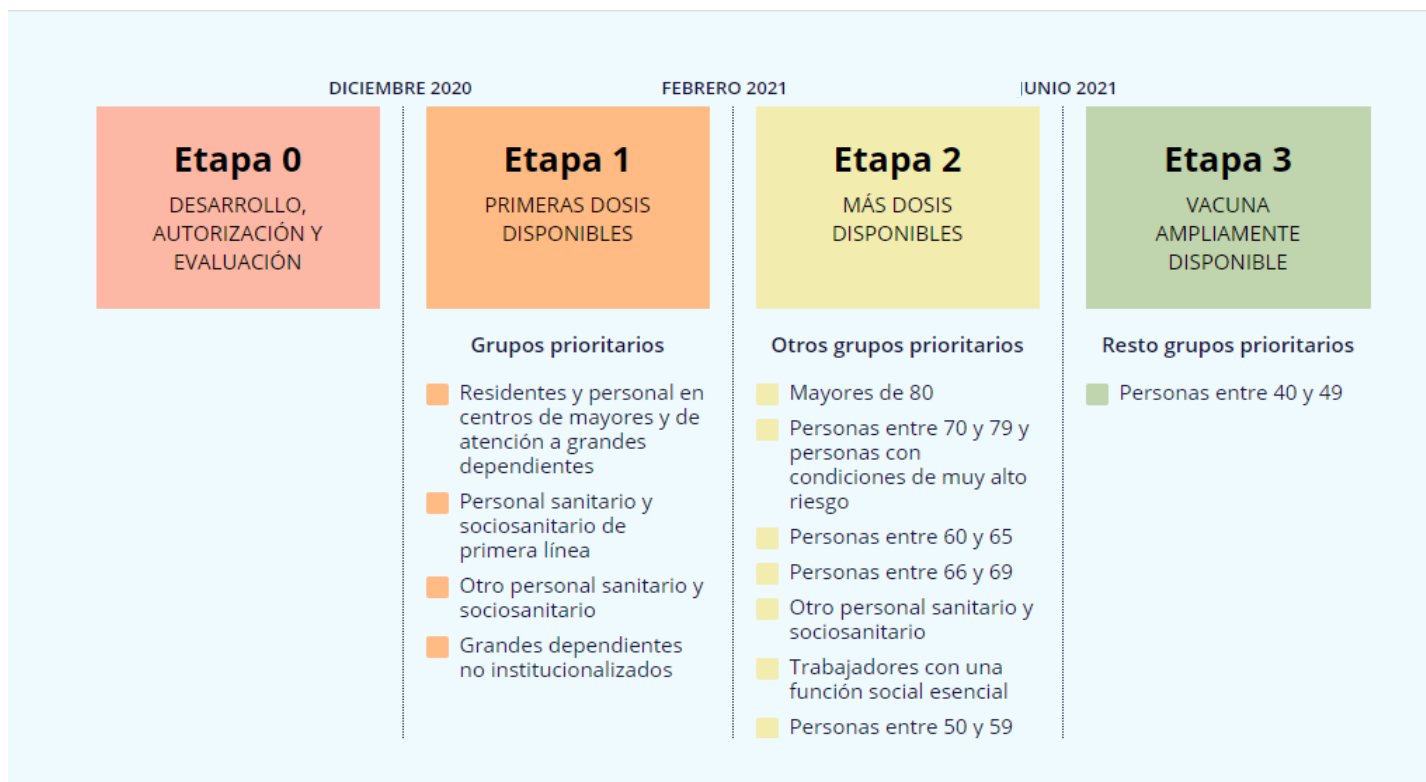


11 desembre aprovació FDA i 21 desembre aprovació EMA (Pfizer BioNTech)

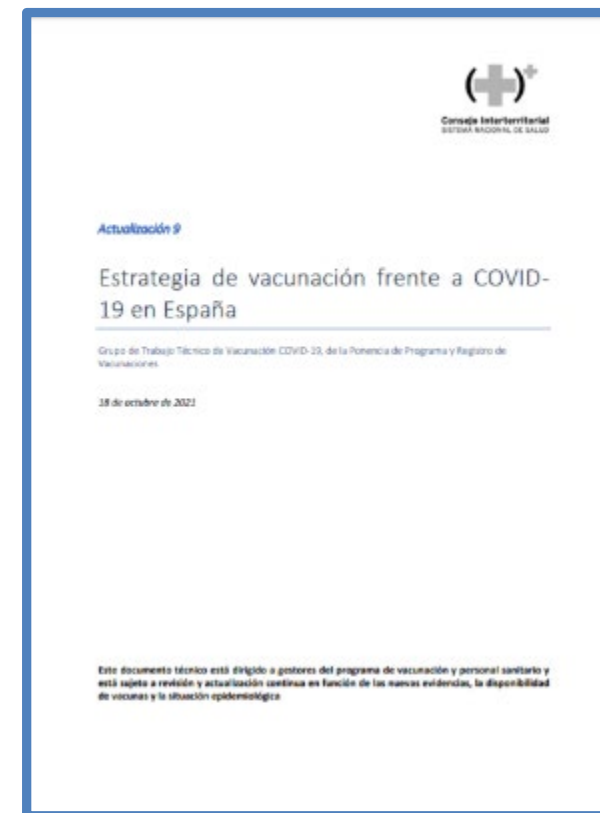


Primeres vacunes Espanya 27 desembre 2020

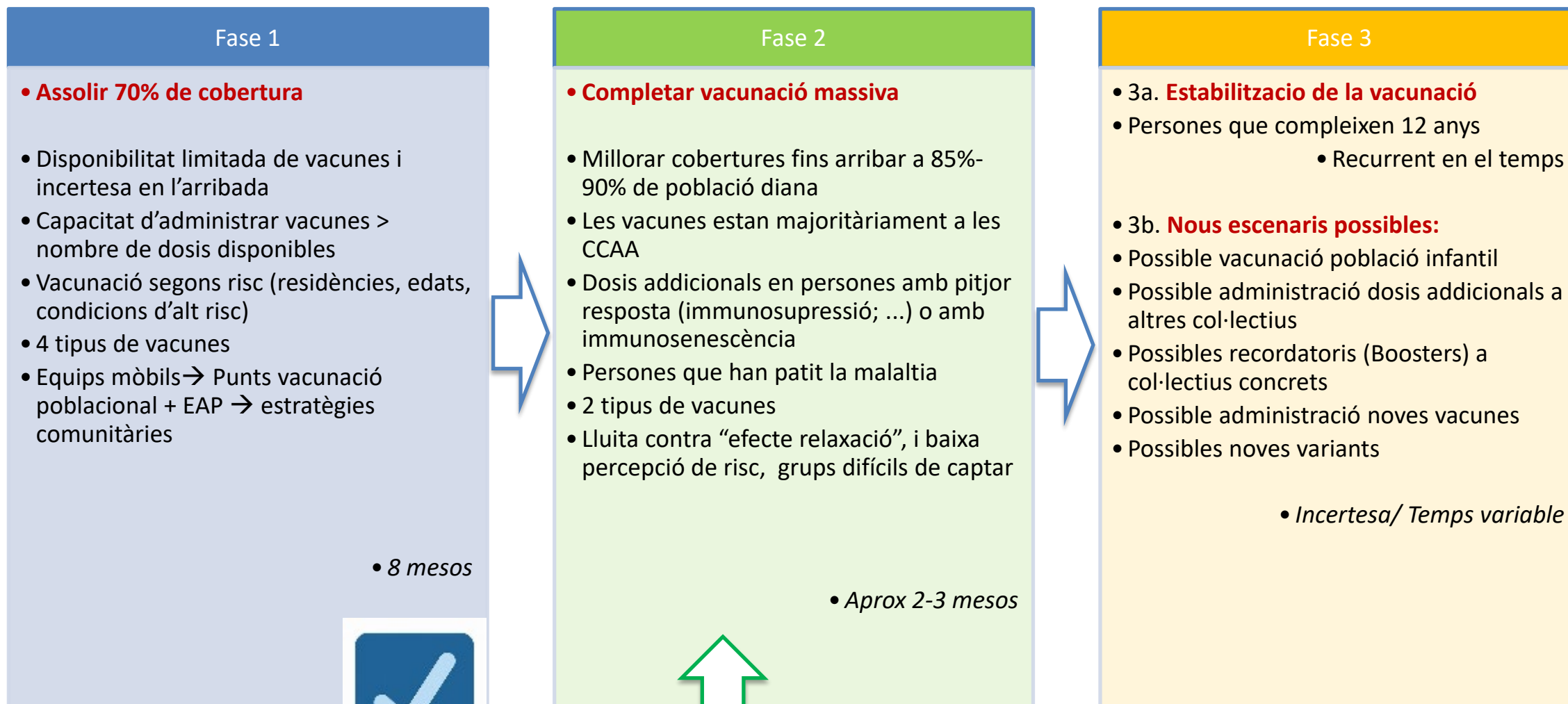
# Estratègia de vacunació Espanya



- Adquisició, distribució i assignació dosis de vacunes
- Guia utilització
- Estratègia



# Estratègia de vacunació Espanya

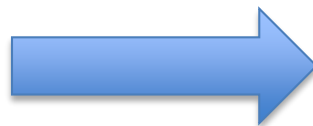


Adaptat de MS, 2021



# Planificació vacunació: reptes

- Dosis disponibles?
- Vacunes disponibles?
- Capacitat de vacunació?
- Espais per a vacunar
- Adaptació sistemes logístics, emmagatzematge i distribució
- Sistemes de registre



/Salut  Generalitat de Catalunya

Salut/Agència de Salut Pública de Catalunya

Salut/ Servei Català de la Salut

Salut/Institut Català de la Salut

S/ Sistema de Salut de Catalunya

/Salut  Generalitat de Catalunya

## Pla operatiu

Recepció i  
distribució de  
vacunes

Recursos  
(humans i  
materials)

Formació

Informació i  
comunicació

Registre

Seguiment i  
Avaluació

# Logística: reptes

Recepció i distribució de vacunes	Recursos (humans i materials)	Formació
Informació i comunicació	Registre	Seguiment i Avaluació

Adquisició material administració vacunes: no inclòs

Desconeixement presentació i dosificació

Desconeixement criteris conservació

### Product Packaging Overview

**1 Primary Packaging**

- 2mL type 1 glass preservative-free multi-dose vial (MDV)
- MDV has 0.45mL frozen liquid drug product
- 3 doses per vial

**2 Secondary Packaging "Single Tray"**

- Single tray holds 195 vials
- 076 doses per tray
- Tray (white box) dimensions: 229 X 229 x 40 mm

**3 Tertiary Container: Thermal Shipper**

- Minimum 1 tray (975 doses) or up to 5 trays (max 4975) stacked in a payload area of the shipper
- Payload carton submerged in 23 kg of dry ice pellets (9 mm – 16 mm pellets)
- Thermal shipper dimensions
- Internal Dims: 246mm X 246mm X 241mm
  - External Dims: 400mm X 400mm X 550mm
- Total weight of the thermal shipper is 32.53 kilograms (1 tray) and 38.63 kilograms (5 trays)

**Pfizer BIONTECH**

STRICTLY CONFIDENTIAL. The above information is for your internal use only and is not to be distributed to the general public. For more information, please contact your Pfizer representative. DO NOT SHARE WITH THIRD PARTIES.

### Covid Vx Preparation Instructions (I/IV)

**Supplies Required to Prepare:**

**Supplies provided by BNT/PFE**

- 1 Vial BNT162b2, removed from ULT storage

**Supplies needed by Clinic per Vial of BNT162b2**

- 1 Vial 0.9% Sodium Chloride Injection
- 1 diluent syringe/needle (3 mL or 5mL syringe/21 G needle recommended)
- 5 dosing syringes/needles (1 mL syringe/ IM injection needle)
- Other ancillary materials such as alcohol swabs, gloves, PPE and other items the point of vaccination may deem necessary

**Pfizer BIONTECH**

STRICTLY CONFIDENTIAL. The above information is for your internal use only and is not to be distributed to the general public. For more information, please contact your Pfizer representative. DO NOT SHARE WITH THIRD PARTIES.

# Logística: reptes

Vacunes administrades 2020	Vacunes Covid-19 administrades gener-octubre 2021
3.418.908	11.270.649

Recepció i distribució de vacunes	Recursos (humans i materials)	Formació
Informació i comunicació	Registre	Seguiment i Avaluació

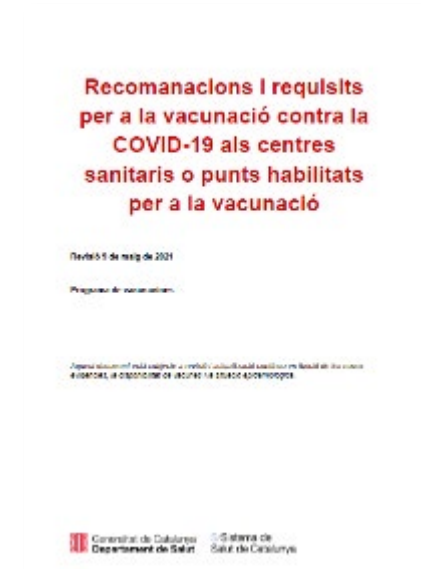
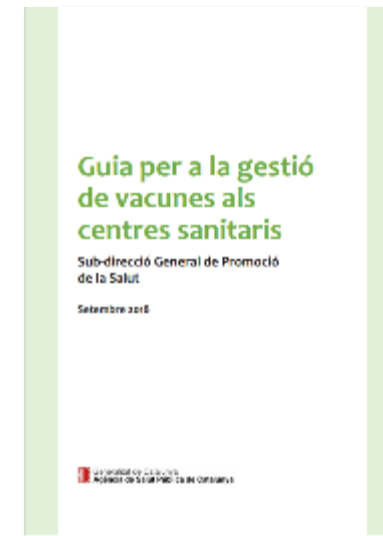
## Gestió centralitzada

- Conservació: ultracongeladors, congeladors, etc.
- Distribució: transport (fred actiu i fred passiu) i material conservació
- Informació logística: SIVAC (Informació logística des de 2014)
- Utilització material reutilitzable



## Centres vacunació

- Emmagatzematge: adaptació requeriments



# Recursos: reptes

Recepció i distribució de vacunes	Recursos (humans i materials)	Formació
Informació i comunicació	Registre	Seguiment i Avaluació

## Adaptació dels recursos a la etapa i disponibilitat de vacunes

### Etapa 1



Equips mòbils vacunació: 25

- Cordinador
- Administratius
- Infermeres (10+10)

### Etapa 2



- Equips mòbils vacunació : 7
- CAPs
- Punts vacunació poblacionals

### Etapa 3



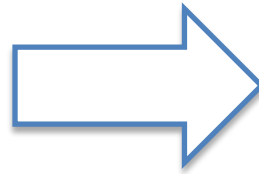
- Equips mòbils vacunació : 7
- CAPs
- Increment punts vacunació poblacionals (+80)

# Formació: reptes



## Formacions inicials i actualitzacions periodiques

- PVM Coordinadors
- Personal sanitari
- Personal admisnitratiu



- Estratègia
- Epidemiologia
- Tipus de vacunes i característiques
- Conservació vacunes
- Registre
- Reaccions adverses (especialitstes alergologia)
- Sistemes de registre

18 de maig de 2021

Vacunes actuals contra la COVID-19 a Catalunya

	Pfizer / BioNTech	Moderna / Lonza	Oxford / AstraZeneca	Johnson & Johnson / Janssen
Pauta vacunal (condició)	2 dosis (0,3 ml)	2 dosis (0,5 ml)	2 dosis (0,5 ml)	1 dosi (0,5 ml)
Interval recomanat entre dosis	21 dies	28 dies	12 setmanes	-
Presentació	Vial de 5 dosis	Vial de 10 dosis	Vial de 10 dosis	Vial de 5 dosis
Conservació	Ultracongelada Refrigeraada sense reconstruir (-70°C - -80°C) màxim 31 dies <small>Solució lliure</small>	Congelada Refrigeraada (-20°C - -80°C) màxim 30 dies <small>Tampoc congelada</small>	Refrigerada (-20°C - 8°C) màxim 6 mesos	Congelada Refrigeraada (-20°C - 8°C) màxim 3 mesos

Generalitat de Catalunya

Per a més informació, consulta [canalsalut.gencat.cat/vacuna-covid-19](https://canalsalut.gencat.cat/vacuna-covid-19) /Salut

<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/v/vacuna-covid-19/professionals/formacions-protocols/>

# Comunicació: reptes

- RDP setmanals
- Material audiovisual i gràfic



## Professionals



Què és la vacuna contra la COVID-19? Per què ens hem de vacunar?

La vacuna contra la COVID-19 és un tipus de vacuna que protegeix contra la COVID-19, la malaltia causada pel coronavirus SARS-CoV-2. És una vacuna que protegeix contra la COVID-19, la malaltia causada pel coronavirus SARS-CoV-2.

La vacuna contra la COVID-19 és un tipus de vacuna que protegeix contra la COVID-19, la malaltia causada pel coronavirus SARS-CoV-2. És una vacuna que protegeix contra la COVID-19, la malaltia causada pel coronavirus SARS-CoV-2.

## Ciutadania

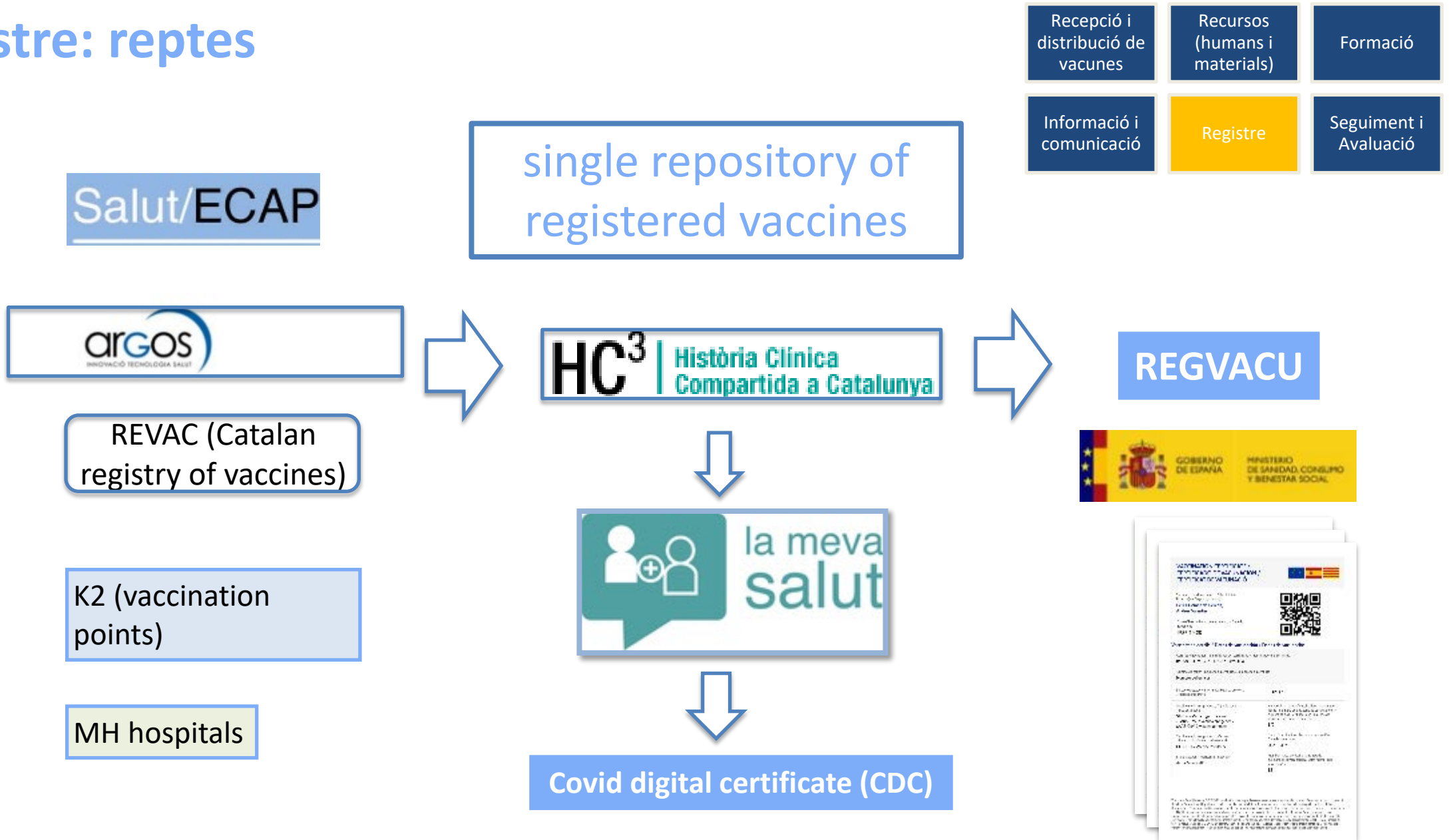


Preguntes freqüents de la ciutadania

Seguiment i població prioritària	Desenvolupament de la campanya de vacunació
Immunitzants i components	Costs de risc
Informació social i mitjans	Importància de la vacuna



# Registre: reptes





# Seguiment i avaluació: reptes

Recepció i  
distribució de  
vacunes

Recursos  
(humans i  
materials)

Formació

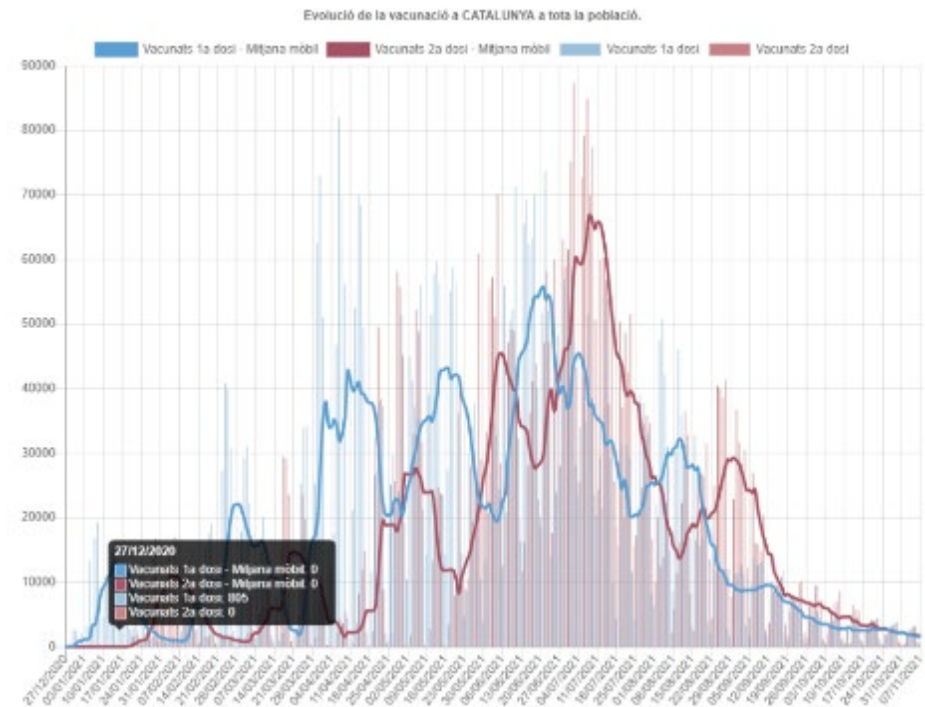
Informació i  
comunicació

Registre

Seguiment i  
Avaluació

## Monitorització diària de dades i evolució cobertures

- Estocs vacunes
- Vacunes administrades
- Cobertures per condició risc, territory, país origen, Medea I edat
- Nombre RAV
- Efectivitat vacunal (casos en vacunats)



# Novembre de 2021



<https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20201228/vacunas-coronavirus-espana-catalunya-11422561>

<https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20210917/catalunya-inicia-vacunacion-terceras-dosis-12088631>

# Resultats: 24 novembre 2021

## Vacunació darrera setmana

- Total: 159.698

- Dosi 1: 14.731

- Dosi 2: 25.978

- **Dosi 3: 118.989**

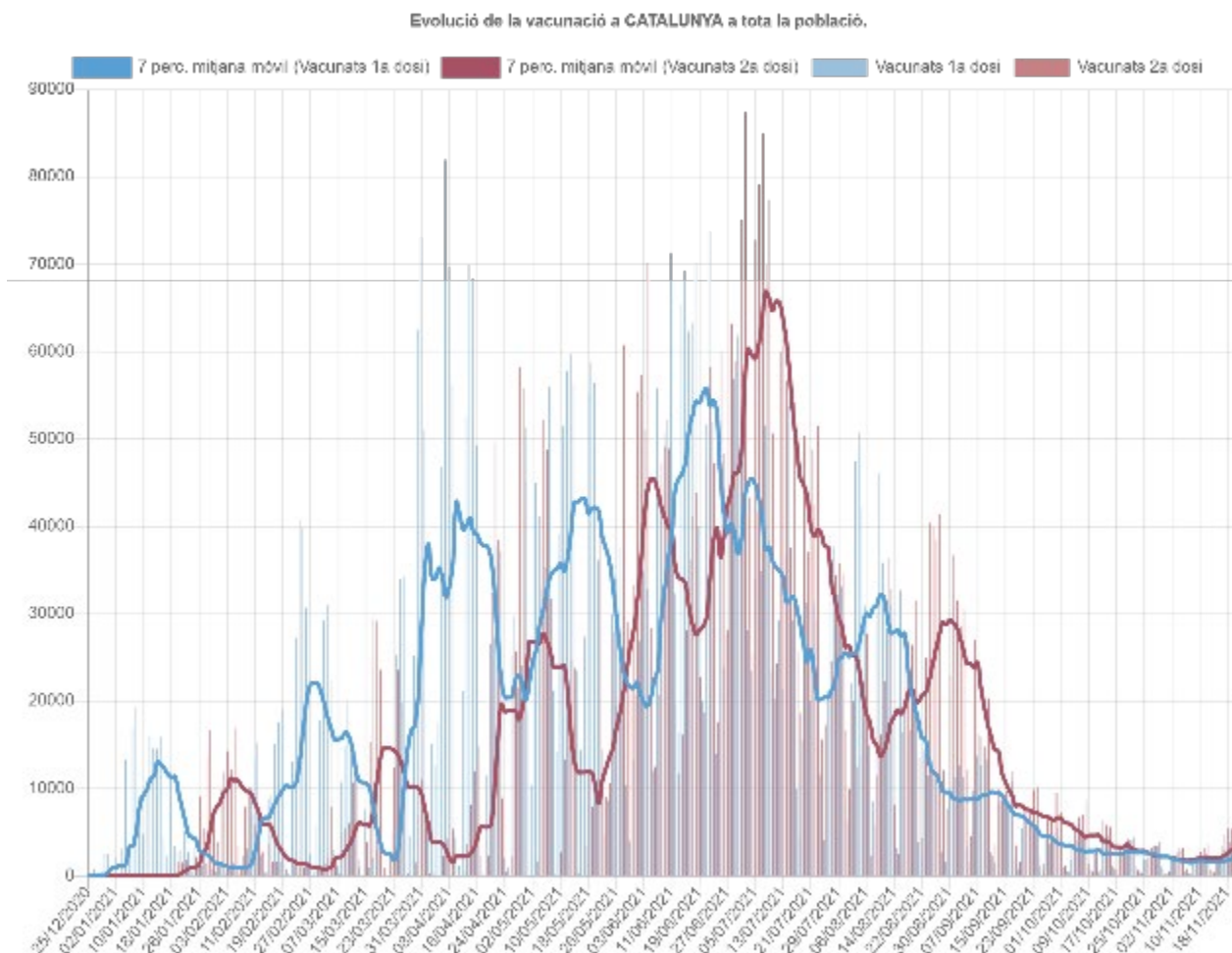
## Vacunació acumulada

- Total: 11.732.049

- Dosi 1: 6.025.564

- Dosi 2: 5.209.494

- **Dosi 3: 496.991**



<https://dadesocovid.cat/>

## Dosis 3 Residències gent gran

Administrades: 42.751

Administrable: 92%

# Resultats: 24 novembre 2021

Edat	% Cobertura dosi 1			% Cobertura dosi 2			% Pauta completa *			% Cobertura dosi 3		
	Dona	Home	Total	Dona	Home	Total	Dona	Home	Total	Dona	Home	Total
12 a 19 anys (2002 - 2009)	80,7	78,4	79,5	66,3	64,4	65,3	78,3	75,9	77,1	0,1	0,1	0,1
20 a 29 anys (1992 - 2001)	79,2	73,7	76,4	63,2	56,8	59,9	76,8	70,7	73,6	0,2	0,2	0,2
30 a 39 anys (1982 - 1991)	78,9	75,8	77,4	66,8	63,1	64,9	76,8	73,6	75,2	0,4	0,4	0,4
40 a 49 anys (1972 - 1981)	86,5	84,1	85,3	70,7	66,2	68,4	85,3	82,9	84,1	0,7	0,6	0,7
50 a 59 anys (1962 - 1971)	89,8	89,1	89,4	80,5	78,5	79,5	89	88,2	88,6	1,2	1,1	1,2
60 a 69 anys (1952 - 1961)	90,8	91,2	91	82,1	82,3	82,2	89,5	90,1	89,8	1,7	2	1,8
70 a 79 anys (1942 - 1951)	93,8	94,6	94,2	90,4	91,1	90,7	93,3	94,2	93,7	29,7	30,2	29,9
80 anys o més (1941 o anterior)	94,4	95,4	94,7	93,6	94,7	94	93,7	94,8	94,2	54,8	57	55,6
<b>Total &gt;=12 anys</b>	<b>86,5</b>	<b>84,2</b>	<b>85,4</b>	<b>75,8</b>	<b>72</b>	<b>73,9</b>	<b>85,1</b>	<b>82,6</b>	<b>83,9</b>	<b>8,1</b>	<b>6,1</b>	<b>7,1</b>

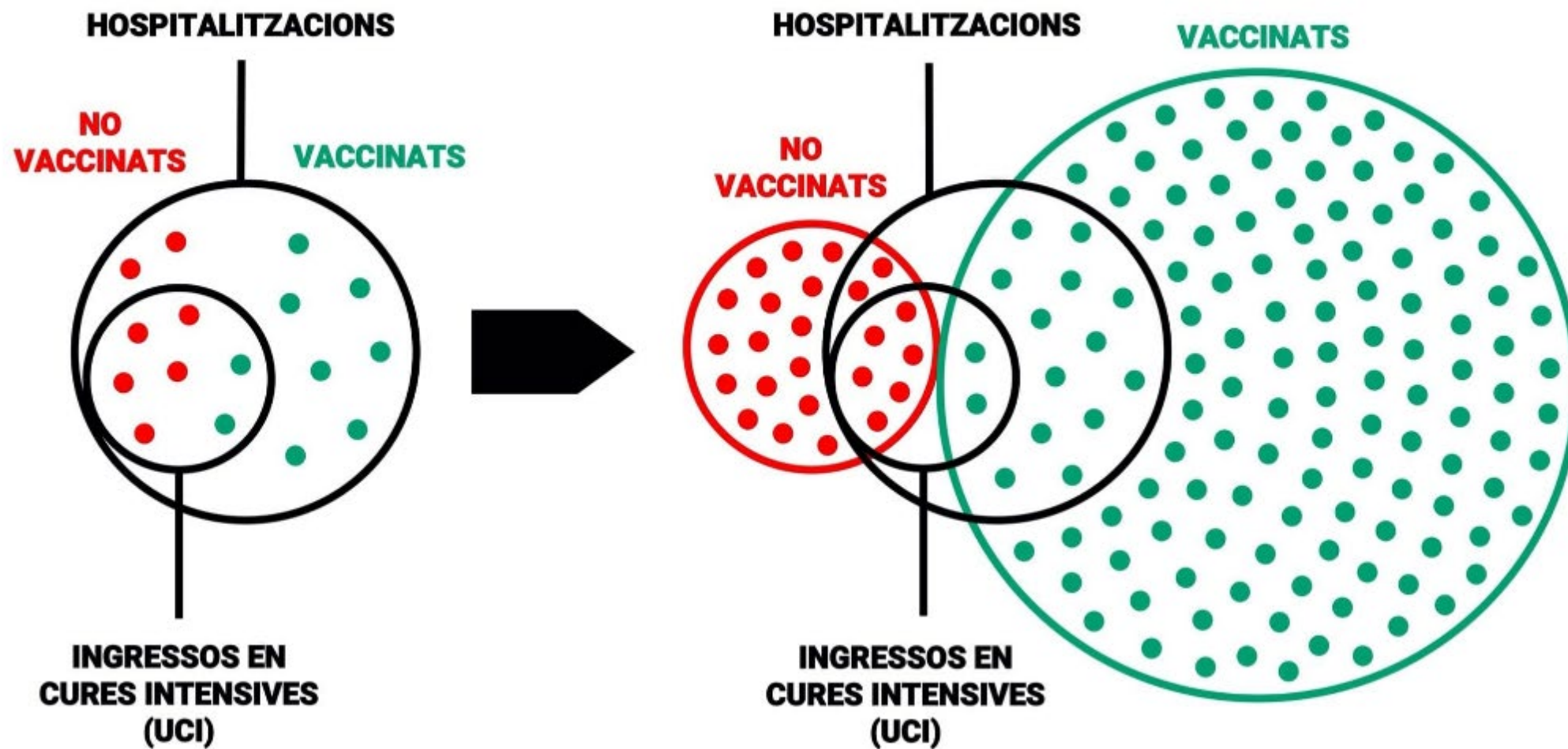
# Resultats: 24 novembre 2021

## Mesures en marxa

- Enviament SMS
- Vacunació amb cita, sense cita, oportunista
- Accions Comunitàries



# Resultats: Efectivitat vacunació



# Resultats: Efectivitat vacunació

**Tabla 7.** Número de casos y tasa de incidencia semanal según estado de vacunación. Datos de las últimas 8 semanas. Población a partir de 12 años de 18 comunidades o ciudades autónomas con suficiente información sobre el estado de vacunación de los casos.

Semana epidemiológica	Casos con información de vacunación	Casos con vacunación completa		Casos no vacunados**	
		Nº	Tasa semanal*	Nº	Tasa semanal*
20.09 – 26.09	10.523	6.694	19,3	3.271	68,4
27.09 – 03.10	8.845	5.864	16,6	2.597	55,8
04.10 – 10.10	8.751	5.983	16,8	2.491	54,6
11.10 – 17.10	9.400	6.600	18,4	2.536	56,4
18.10 – 24.10	10.000	7.248	20,1	2.514	56,8
25.10 – 31.10	10.970	7.996	22,1	2.655	60,9
01.11 – 07.11	14.563	10.861	29,9	3.289	76,3
08.11 – 14.11	19.227	15.011	41,3	3.758	88,3
<b>Total</b>	92.279	66.257	23,1	23.111	64,5

\* Estimación de la Tasa semanal por 100.000 personas, tomando como numerador el total de casos en cada categoría de vacunación notificados esa semana a la RENAVE y, como denominador, el número medio de personas en similares categorías a lo largo de esa semana, según el Registro de vacunación y la población del INE a enero de 2020.

\*\* Se excluyen las personas con pautas de vacunación incompletas, es decir, aquellas que habiendo recibido alguna dosis de vacuna no cumplen los criterios de vacunación completa

Hi ha 2,79 vegades més casos en no vacunats

# Resultats: Efectivitat vacunació



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE SANIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
SALUD PÚBLICA

Centro de Coordinación de Alertas  
y Emergencias Sanitarias

**Tabla 8.** Casos notificados e incidencia media semanal de COVID-19 en personas completamente vacunadas y no vacunadas, por grupos de edad. Datos de las últimas 8 semanas, Población a partir de 12 años de 18 comunidades o ciudades autónomas con suficiente información sobre el estado de vacunación de los casos.

Semana epidemiológica	Casos con información de vacunación	Casos con vacunación completa		Casos no vacunados**	
		Nº	Tasa semanal <sup>1</sup>	Nº	Tasa semanal
12 – 17 años	4.276	1.687	9,6	2.196	59,7
18 – 29 años	11.778	6.086	17,6	4.930	55,2
30 – 39 años	15.607	9.648	26,7	5.344	49,0
40 – 49 años	20.753	15.523	29,2	4.748	63,3
50 – 59 años	14.202	11.235	21,9	2.684	93,6
60 – 69 años	11.532	9.535	23,5	1.794	181,5
70 – 79 años	8.215	7.217	23,6	925	182,7
80 años o más	5.916	5.326	23,6	490	105,7
<b>Total</b>	<b>92.279</b>	<b>66.257</b>	<b>23,1</b>	<b>23.111</b>	<b>64,5</b>

\* Estimación de la Tasa semanal media a lo largo del periodo por 100.000 personas, tomando como numerador el total de casos de cada nivel de gravedad en cada categoría de vacunación notificados esa semana a la RENAVE y, como denominador, el número medio de personas en similares categorías a lo largo del periodo, según el Registro de vacunación y la población del INE a enero de 2020.

\*\* Se excluyen las personas con pautas de vacunación incompletas, es decir, aquellas que habiendo recibido alguna dosis de vacuna no cumplen los criterios de vacunación completa



# Resultats: Efectivitat vacunació

**Tabla 9.** Gravedad de los casos y tasa de incidencia media semanal por grupo de edad, según estado de vacunación, Datos de las últimas 8 semanas. Población a partir de 12 años de 18 comunidades o ciudades autónomas con suficiente información sobre el estado de vacunación de los casos,

Edad	Gravedad del caso**	Casos con información de vacunación	Casos con vacunación completa		Casos no vacunados***	
			Nº	Tasa semanal*	Nº	Tasa semanal*
12 - 30	Hospitalizados	250	56	0,1	173	1,4
	UCI	14	6	0,0	8	0,1
	Fallecidos	1	1	0,0	0	0,0
30 - 59	Hospitalizados	1.428	538	0,4	830	3,9
	UCI	185	51	0,0	132	0,6
	Fallecidos	33	15	0,0	18	0,1
60 - 79	Hospitalizados	2.027	1.456	2,0	529	35,7
	UCI	288	181	0,3	102	6,9
	Fallecidos	136	97	0,1	37	2,5
≥ 80	Hospitalizados	1.643	1.431	6,3	180	38,8
	UCI	44	32	0,1	11	2,4
	Fallecidos	346	285	1,3	54	11,6

Hi ha 17,85 vegades més Hospitalitzats en persones de 60-79 anys no vacunats

\* Estimación de la Tasa semanal media a lo largo del periodo por 100.000 personas, tomando como numerador el total de casos de cada nivel de gravedad en cada categoría de vacunación notificados esa semana a la RENAVE y, como denominador, el número medio de personas en similares categorías a lo largo del periodo, según el Registro de vacunación y la población del INE a enero de 2020.

\*\* Las categorías no son mutuamente excluyentes.

\*\*\* Se excluyen las personas con pautas de vacunación incompletas, es decir, aquellas que habiendo recibido alguna dosis de vacuna no cumplen los criterios de vacunación completa

Actualización nº 509. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 22.11.2021

Página 12 de 14

## Resultats: Efectivitat vacunació

Les persones no vacunades tenen una probabilitat 3 vegades mes gran de ser hospitalitzades per COVID i 3,8 vegades mes d'entrar a l'UCI

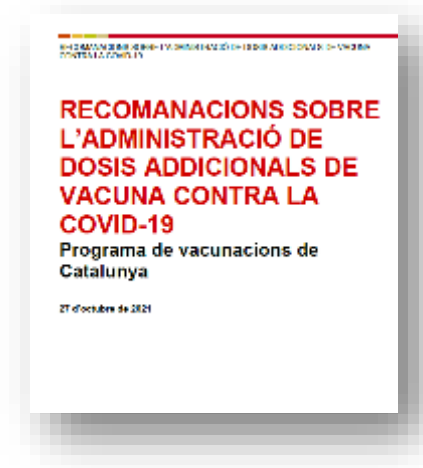
<b>MAJORS DE 12</b>		Planta			UCI		
Vacunació	Població	Número	Percentatge	Taxa 100.000	Número	Percentatge	Taxa 100.000
No	1127858	364	36.55%	32.27	87	42.44%	7.71
Parcial	157672	16	1.61%	10.15	3	1.46%	1.90
Completa	5660133	616	61.85%	10.88	115	56.10%	2.03
<b>MAJORS DE 50</b>		Planta			UCI		
Vacunació	Població	Número	Percentatge	Taxa 100.000	Número	Percentatge	Taxa 100.000
No	273586	267	32.76%	97.59	51	33.33%	18.64
Parcial	29175	11	1.35%	37.70	2	1.31%	6.86
Completa	2824927	537	65.89%	19.01	100	65.36%	3.54

Font: 16.11.2021 SISAP, 2021

# Següents reptes

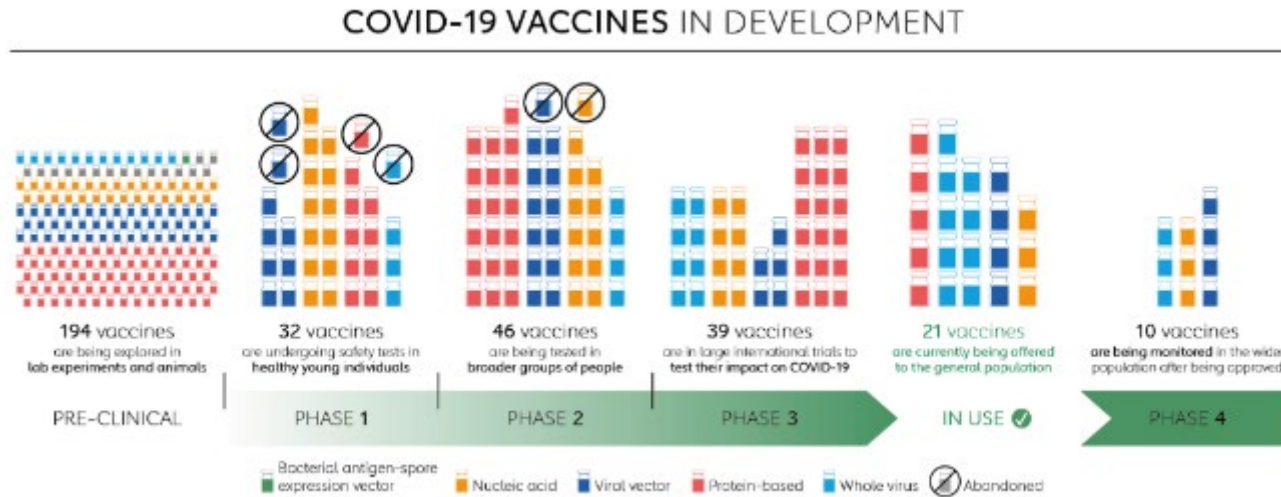
# Noves accions

- Dosis de record en:
  - Persones de 70 anys o més
  - Persones vacunades amb Janssen
  - Persones de 60 a 69 anys
  - Personal sanitari i sociosanitari
  - Persones residents en centres sanitaris i sociosanitaris (gent gran i diferents a residències de gent gran)



- ARNm (Moderna 1/2 dosis de la inicial o Pfizer). No importa la vacuna utilitzada per a la pauta inicial
- Separada 6 mesos si primer van rebre Pfizer o Moderna o 3 mesos si van rebre Janssen o AstraZeneca

# Escenaris futurs



## CORONAVIRUS

Luz verde de un comité de expertos de la CDC para vacunar a niños de entre 5 y 11 años con Pfizer en EEUU

El fármaco contra la Covid para menores de entre 5 y 11 años podría empezar a administrarse esta semana en Estados Unidos

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

## Bruselas pide una dosis de refuerzo para todos los adultos, con prioridad para los mayores de 40

La agencia de salud pública de la UE recomienda el pinchazo adicional. En España, de momento, se aplica el refuerzo a mayores de 60 años y a sanitarios

DE EMERGENCIA A ALERTA

## Catalunya eliminará casi todas las restricciones por la covid este viernes

- Aragonès aplaude que "la sociedad ha hecho los deberes" para poder caminar hacia una "fase de normalización" tras las olas de la pandemia

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

## Estados Unidos levantará las restricciones de viaje a extranjeros vacunados a partir del 8 de noviembre

La nueva política afectará a los viajeros de más de 30 países, incluidos todos los de la Unión Europea y el Reino Unido

## Es relaxa el protocol a les residències de persones grans, que podran sortir a passejar

Els residents que vagin a passar dies a casa ja no s'hauran d'aïllar quan tornin i tampoc caldrà un test d'antígens per als familiars que els visitin

Redacció

11/02/2021 - 14.28 | Actualitzat 11/02/2021 - 23.47



TEMA: CORONAVIRUS



Salut/Agència de  
Salut Pública de Catalunya

[salutpublica.gencat.cat](http://salutpublica.gencat.cat)



S/Sistema de  
Salut de Catalunya



Generalitat  
de Catalunya