


Epidemiologia de la COVID-19 i impacte en la donació

Sílvia Sauleda

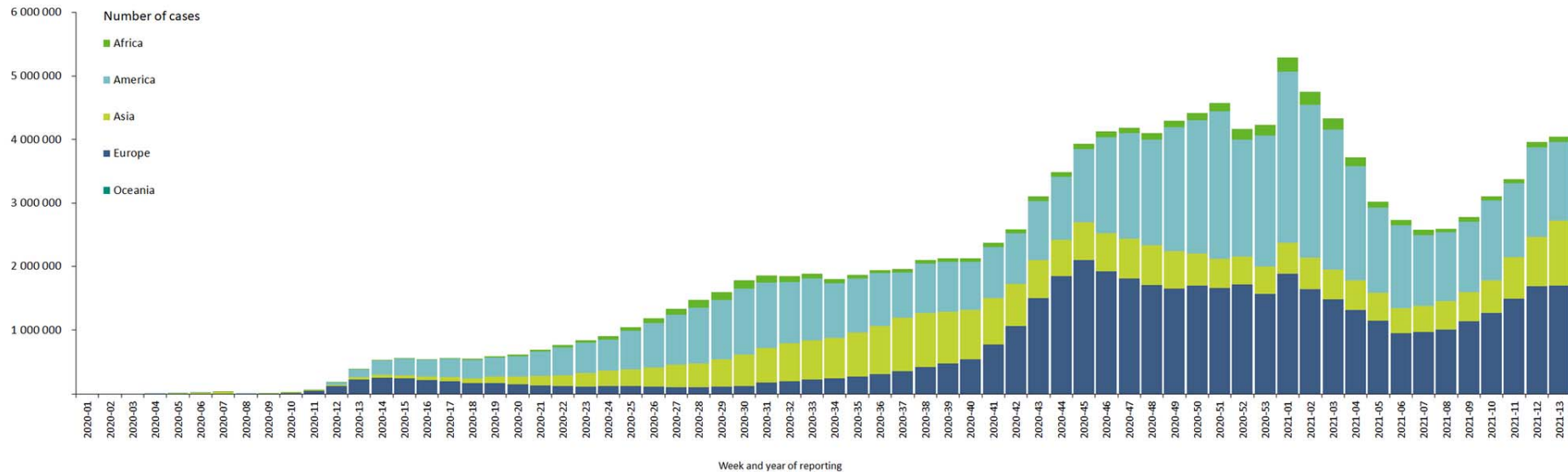
Laboratori de Seguretat Transfusional

Banc de Sang i Teixits, Catalunya

4 de maig de 2021

- **SARS-CoV-2 i seguretat transfusional**
 - **Anti-SARS-Cov-2 i estudis de seroprevalença en donants de sang**
 - **Vacunació COVID-19 i donació de sang**
- 

TOT VA COMENÇAR A LA XINA, FA UNA MICA MÉS D'UN ANY...



... I DESPRÉS D'UN CONFINAMENT TOTAL, RESTRICCIONS, MASCARETES:

Al món: 131.639.092 casos de COVID-19 i 2.857.866 morts

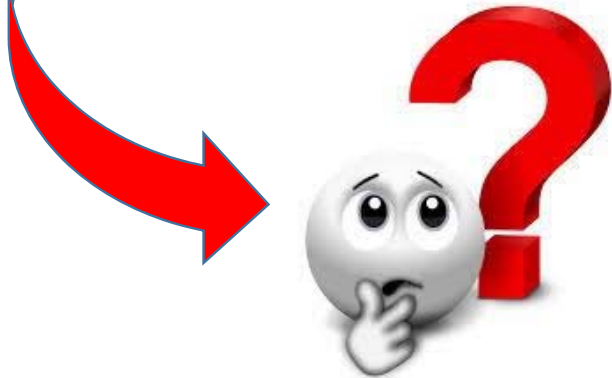
A Europa: 27.513.674 casos de COVID-19 i 627.242 morts

A Espanya: 3.311.325 casos de COVID-19 i 75.783 morts

A Catalunya: 620.836 casos de COVID-19 i 21.594 morts


Evolució i prevenció de 2019-nCoV

17 de febrer de 2020



Mesures “grip A” en cas de transmissió local:

- Rentar mans, usar desinfectant
- Tossir tapant la boca amb el colze
- Mantenir distància 1 metre amb persones amb tos o febre
- Usar mascareta quirúrgica
- Ventilar edificis

- **SARS-CoV-2 i seguretat transfusional**
 - Anti-SARS-Cov-2 i estudis de seroprevalença en donants de sang
 - Vacunació COVID-19 i donació de sang
- 

1. Seguridad transfusional

La vía de transmisión de la gripe es a través de secreciones respiratorias (tos, estornudos, y/o contacto mutuo con mobiliario, ropas o superficies blandas o duras). Se considera que el riesgo de transmisión a través de la sangre es mínimo, y aunque nunca se ha identificado ningún caso de transmisión del virus por vía transfusional, no es posible aseverar que no exista. Para que se transmita por la sangre, el donante debe estar en fase de viremia, y por tanto con síntomas. La exclusión de donantes con síntomas y signos de gripe reduce al mínimo cualquier posibilidad de transmisión a través de la sangre.

Premises de la grip A (2009):

- Virus respiratori que es transmet per secrecions respiratòries
- No s'han identificat casos de transmissió transfusional
- Seguretat de donants i personal: mirar la temperatura
- Dos setmanes d'exclusió als donants amb símptomes

Compatibles (1088/2005)

- Comunicació post-donació

PANDEMIA DE INFLUENZA A(H1N1)

2. Criterios de selección de los donantes

Los criterios de selección de donantes recogidos en el “anexo II del Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre” permite identificar las personas con síntomas de gripe A (similares a los de la gripe habitual: fiebre, tos, dolores corporales, cefalea, cansancio; algunas personas han presentado vómitos y diarrea), y excluirlos durante y, como mínimo, las dos semanas posteriores al restablecimiento

La inclusión de la toma de la temperatura corporal permitirá detectar posibles infectados por el virus de la gripe, e impedirá el contacto con otros donantes y el personal de donación.

Los potenciales donantes que durante los días previos a la donación han estado en estrecho contacto con un enfermo de gripe A, serán excluidos durante 2 semanas.

Se solicitará al donante que comunique cualquier enfermedad que surgiera los días siguientes a la donación, y se retirarán los componentes implicados.

En base a experiencias previas con epidemias de Coronavirus (SARS y MERS) y desde un punto de vista virológico relacionado con infecciones respiratorias, no hay evidencia de que SARS-CoV-2 pueda propagarse por transfusión sanguínea. Sin embargo, al ser un nuevo virus debe tenerse en consideración el principio de precaución.

Los donantes confirmados positivos para este virus pueden donar sangre y/o plasma si han transcurrido al menos 14 días desde la resolución completa de los síntomas, y con resultado negativo de la prueba de laboratorio (eliminación del ARN viral del tracto respiratorio superior), o bien, han transcurrido al menos, 28 días a partir de la resolución completa de los síntomas



Transfusión y CORONAVIRUS

Infección por nuevo coronavirus (COVID-19)

NOU!

NOU!

Criterios de selección de los donantes

- Los donantes serán informados sobre la naturaleza y signos clínicos de la COVID-19, los riesgos de transmisión y las restricciones de donación relacionadas
- Se solicitará al donante que si en los días posteriores a la donación de sangre presenta síntomas compatibles con enfermedad por COVID-19 lo comunique al centro de extracción.
- Cuando los síntomas hayan aparecido dentro de las **48 horas siguientes a la donación** se procederá al bloqueo de los componentes sanguíneos (CS), hasta que se disponga del diagnóstico de laboratorio
- En caso de que se confirmara la infección por SARS-CoV-2 se desestimarán los componentes sanguíneos (CS) previamente bloqueados. En caso contrario, los CS se desbloquearán y se considerarán aptos para su distribución.

Hemovigilancia

- Aunque el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 por transfusión es teórico, se recomienda que en el marco de los programas de Hemovigilancia se preste especial atención ante cualquier efecto adverso potencialmente relacionado con una transmisión de la infección. En este sentido:

Debe efectuarse un seguimiento de la evolución de los pacientes en aquellos casos en los que se haya transfundido algún componente procedente de donantes que en las **48 horas postdonación** hayan iniciado síntomas compatibles con la COVID y **sean confirmados**. En este caso se procederá a informar al facultativo responsable del paciente

SARS-CoV-2 i seguretat transfusional

Virèmia en pacients COVID-19 greus: 15%

Virèmia en donants de sang:

- 0% en donants de plasma convalescent analitzats entre 21 i 167 dies post-símptomes
- 1,1% en donants amb símptomes post-donació (Ct>37)


Estudis de lookback de donants virèmics:

- No evidència de transmissió a receptors

BST: 87 avisos post-donació de donants PCR+ COVID-19

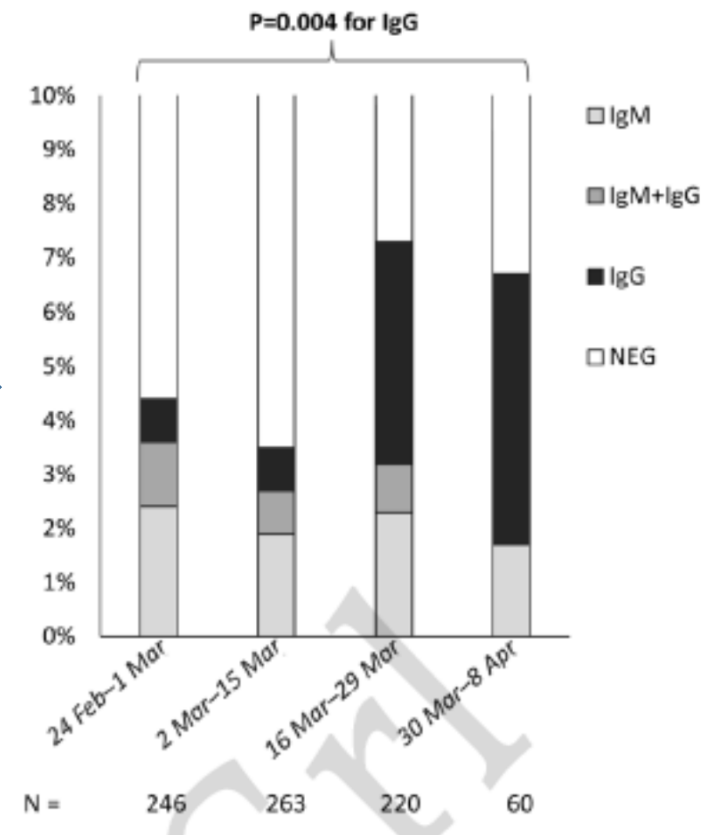
- **Retirada precautòria de components en stock**
- **Avís a Grifols per a retirada del plasma**
- **Hemovigilància en els receptors dels components transfosos**
- **En la primera onada: transfusió a pacients COVID**
- **No evidència de transmissió de SARS-CoV-2 a receptors**

Chang, TransfusionMedicine Reviews 2020; Huang, Lancet 2020; Cappy, Blood 2020

- SARS-CoV-2 i seguretat transfusional
 - **Anti-SARS-Cov-2 i estudis de seroprevalença en donants de sang**
 - Vacunació COVID-19 i donació de sang
- 

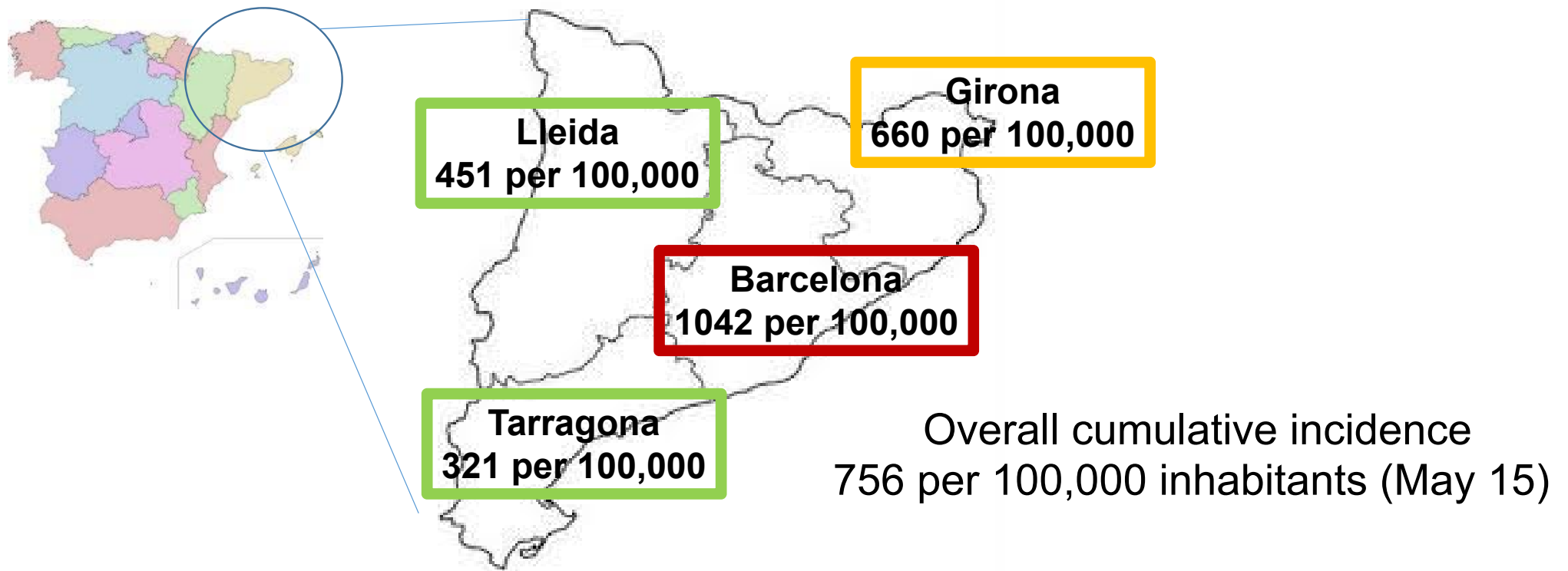
SARS-CoV-2 i seroprevalença en donants de sang: Població sentinella

| | Febrer/Març 2020 | Abril/Maig 2020 |
|------------------|------------------|-----------------|
| Wuhan (Xina): | - | 2,66 % |
| Shenzhen (Xina): | - | 0.0028% |
| Milan (Itàlia): | 2,7% | 5,2% |
| Dinamarca: | - | 1,9% |
| Holanda: | - | 4,2% |
| Aràbia Saudí: | - | 19,31% |



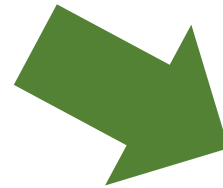
Background: Incidence of COVID-19 in Catalonia

PCR confirmed cases



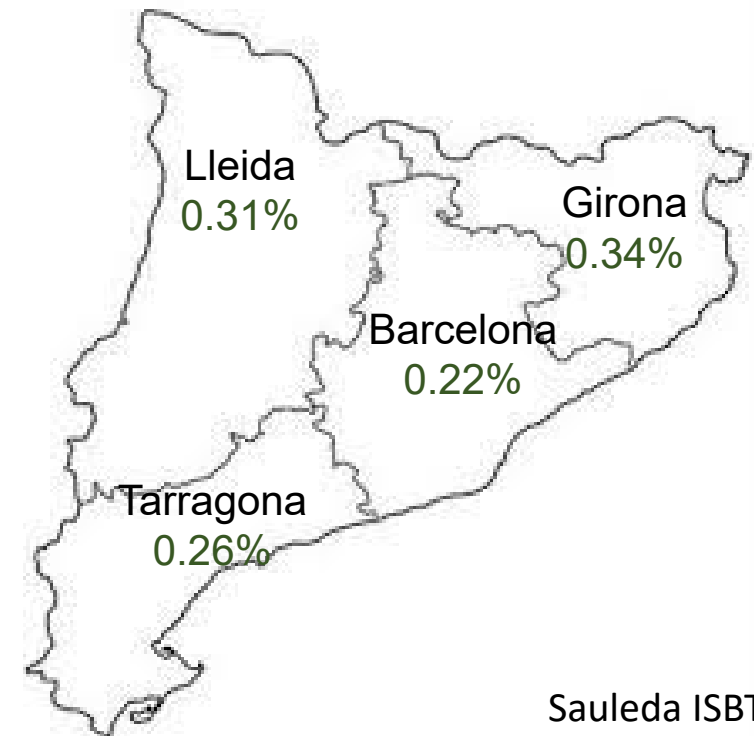
Results: SARS-CoV-2 exposure First period (early March)

In the first period of the study, 17 out of 6930 samples tested positive (0.25%): unspecific signal?



Five samples were positive for IgM antibodies, suggesting true recent exposure to SARS-CoV-2:

- **Barcelona: 3 IgM positive (0.065%)**
- Girona: 1
- Lleida: 1
- Tarragona: 0

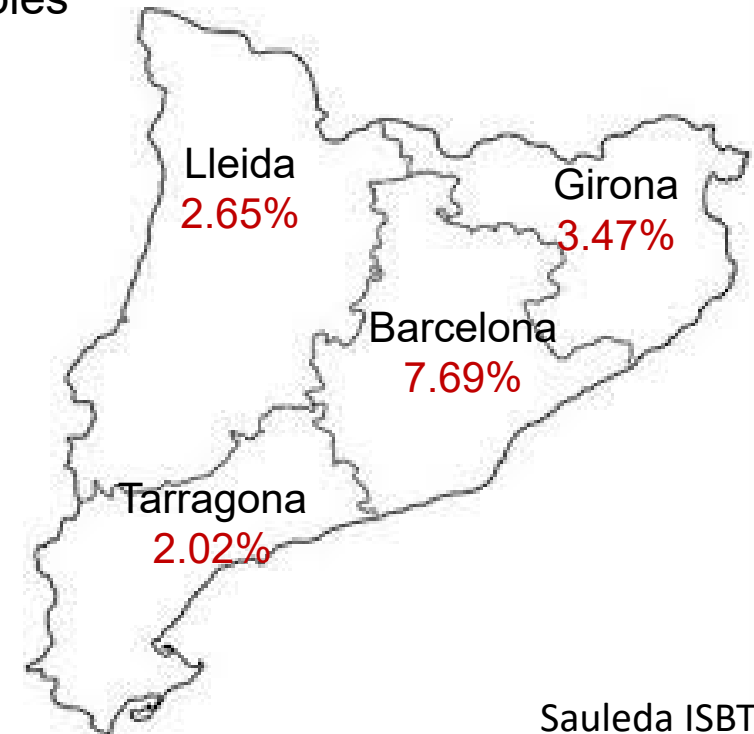


Results: SARS-CoV-2 exposure Second period (end May-early June)

In the second period of the study, 379 out of 6829 samples tested positive: **5.6% (CI95%: 5.0%- 6.1%)**

Wantai total antibodies: 5.77% (CI95% 4.9%-6.6%)
S/Co 11.6±5.4

Euroimmun IgG: 5.41% (CI95% 4.7%-6.15)
S/Co 4.2±2.4



SEROPREVALENCE OF SARS-CoV-2 IN SPAIN

April-May 2020 post-confinement

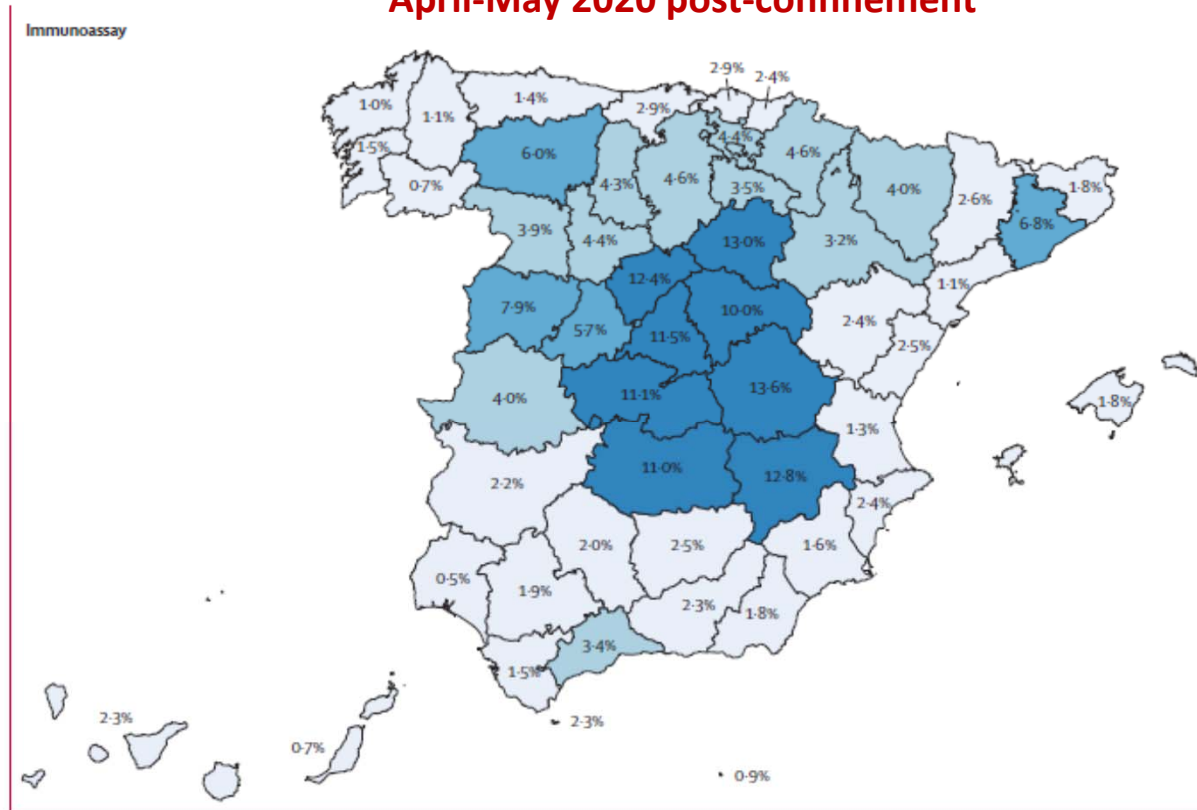


Figure 2: Seroprevalence of SARS-CoV-2 by province by the point-of-care test and immunoassay

Anti-SARS-CoV-2 IgG (nucleoprotein, Architect, Abbott)

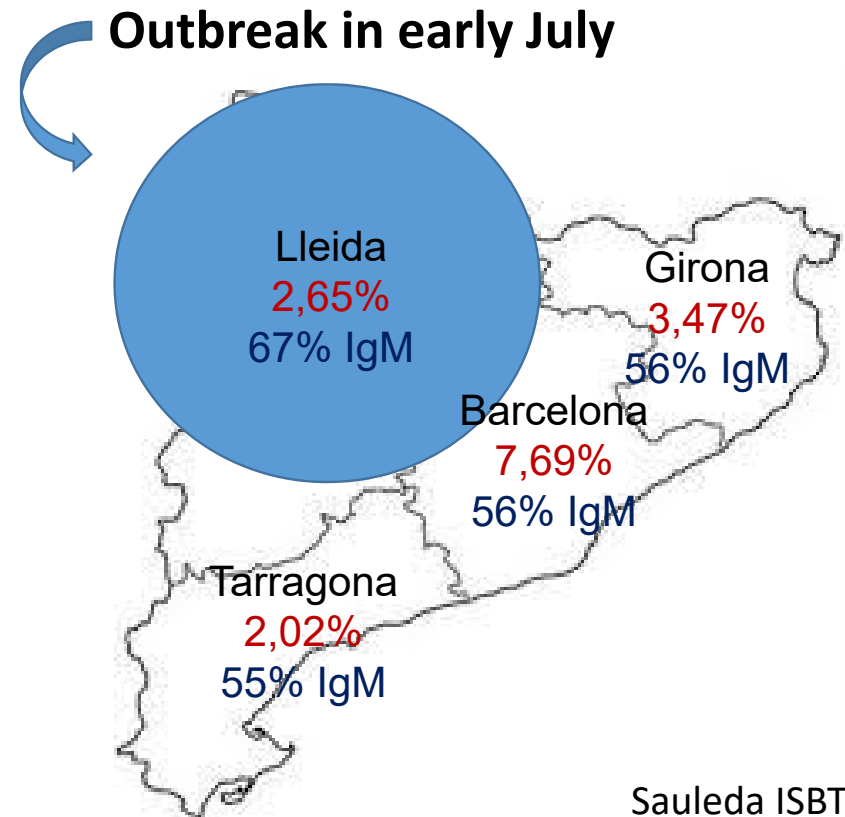
Overall prevalence: 5.0% (95% CI 4.7–5.4)


Pallan et al, LANCET 2020

Results: SARS-CoV-2 exposure Second period: (end May-early June)

213 samples were positive for SARS-CoV-2 IgM antibodies:

- **Barcelona: 165 IgM positive**
(56% of anti-SARS-CoV-2 positives)
- Girona: 41 (56%)
- Lleida: 21 (67%)
- Tarragona: 20 (55%)



- SARS-CoV-2 i seguretat transfusional
 - Anti-SARS-Cov-2 i estudis de seroprevalença en donants de sang
 - **Vacunació COVID-19 i donació de sang**
- 

PER FI, LA VACUNA!

GIV COVID-19

Gestión integral de la vacunación COVID-19

Informe de actividad

Periodo de los datos: 27/12/2020 - 29/04/2021

Fecha del informe: 30/04/2021

Informe para comunicación



#YoMeVacunoSeguro



Catalunya 29 març:

1ªdosi: 1.820.712

2ªdosi: 783.350

Balears 29 març:

1ªdosi: 236.608

2ªdosi: 86.442



COVID-19 vaccine tracker



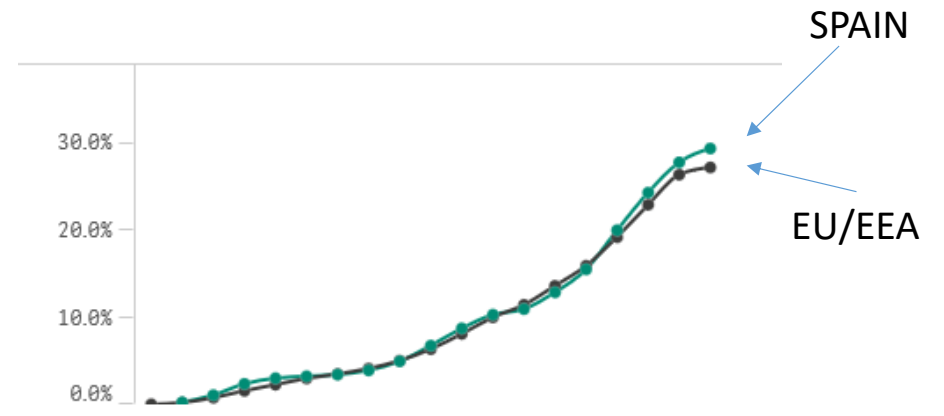
| Cumulative uptake at least one dose among adults (18+) in EU/EEA | Cumulative uptake full vaccination among adults (18+) in EU/EEA |
|--|---|
| 27.2% | 10.0% |

Cumulative uptake (%) of at least one vaccine dose among adults (18+) in EU/EEA countries as of 2021-05-02

by reporting week

70.0%

improve the user experience. Find out more on [how we use cookies and how you](#)



EN PROCESO

DICIEMBRE 2020

Etapa 0

DESARROLLO,
AUTORIZACIÓN Y
EVALUACIÓN



FEBRERO 2021

Etapa 1

PRIMERAS DOSIS
DISPONIBLES

Grupos prioritarios

- Residentes y personal en centros de mayores y de atención a grandes dependientes
- Personal sanitario y sociosanitario de primera línea
- Otro personal sanitario y sociosanitario
- Grandes dependientes no institucionalizados

JUNIO 2021

Etapa 2

MÁS DOSIS
DISPONIBLES

Otros grupos prioritarios

- Mayores de 80
- Personas entre 70 y 79 y personas con condiciones de muy alto riesgo
- Personas entre 60 y 65
- Personas entre 66 y 69
- Otro personal sanitario y sociosanitario
- Trabajadores con una función social esencial
- Personas entre 56 y 59
- Personas entre 46 y 55

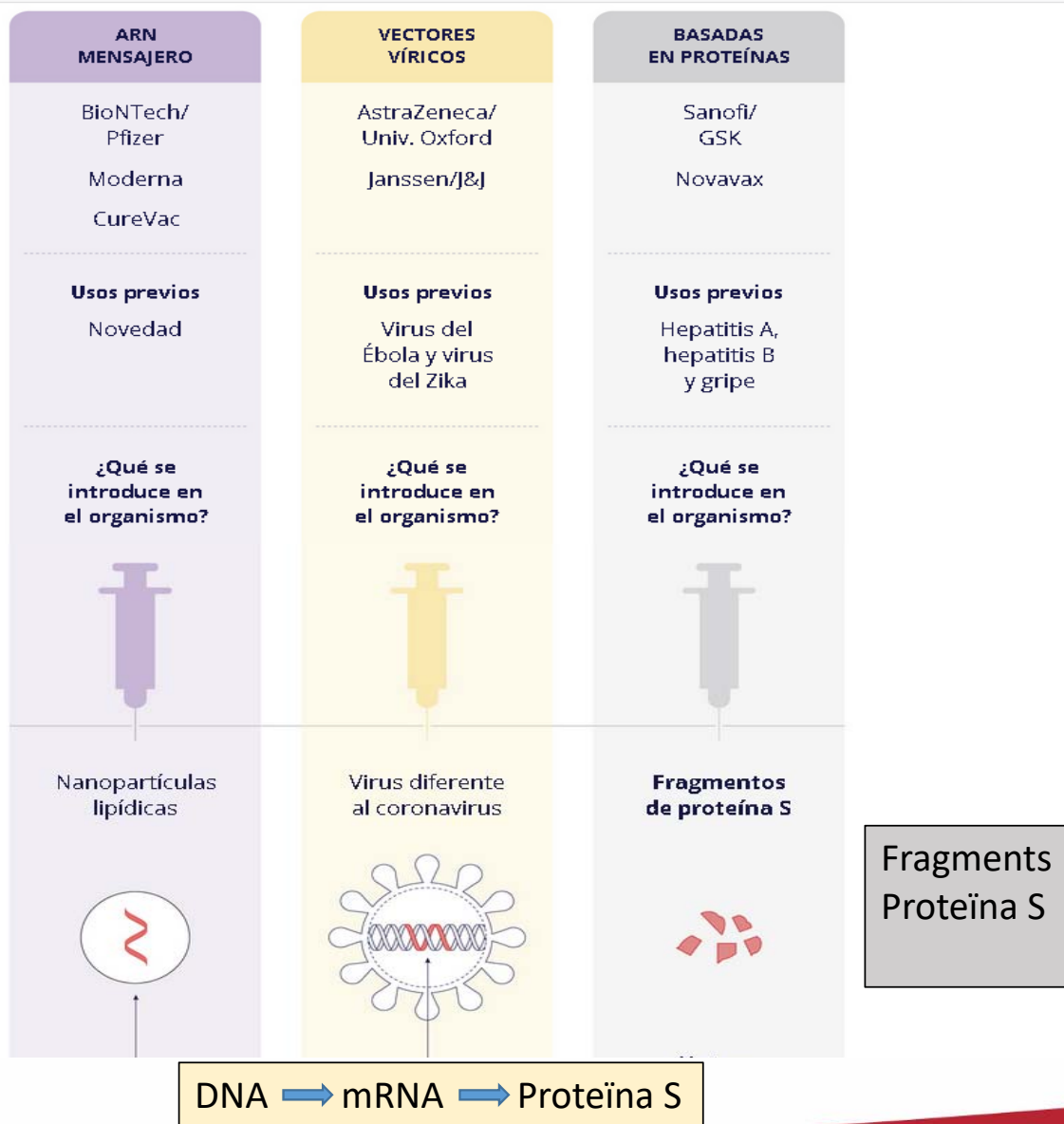
Etapa 3

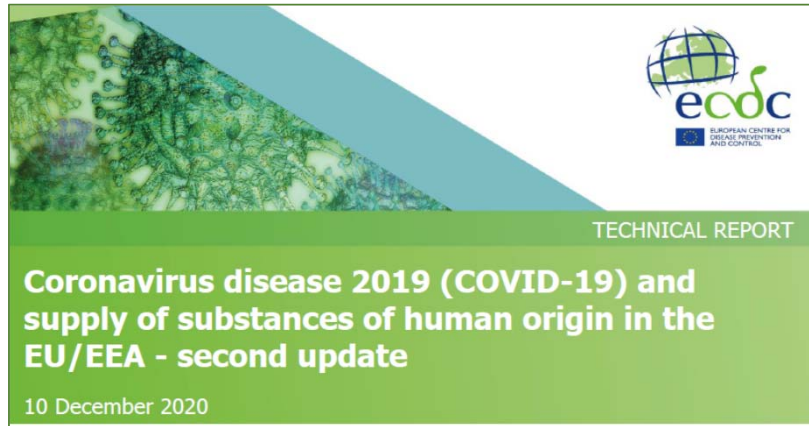
VACUNA
AMPLIAMENTE
DISPONIBLE

Resto grupos prioritarios

Pendiente de anunciar

Vacunes aprovades i pendents d'aprovació a Europa





Nou virus
Nova vacuna
Nova tecnologia

Vacunes de rRNA s'equiparen a vacunes recombinants:

Pfizer, Moderna

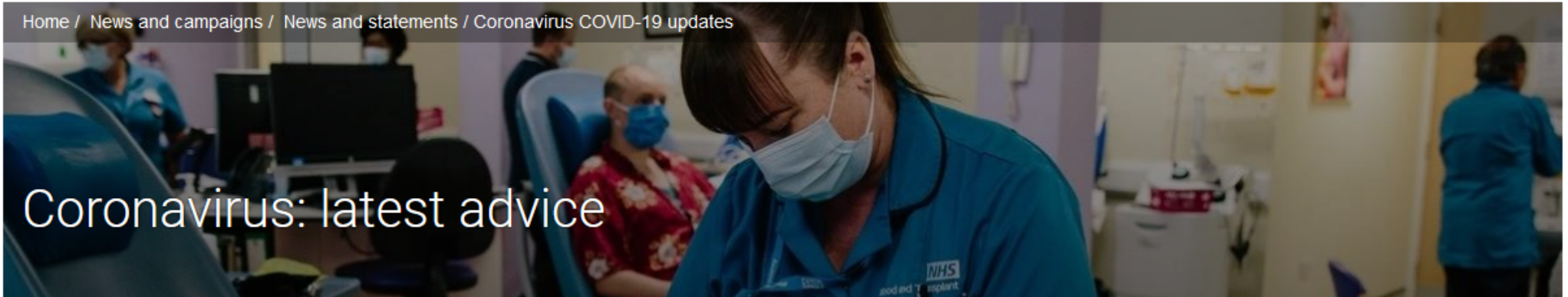
Vacunes de vectors virals no replicatius s'equiparen a vacunes de virus inactivats:

AstraZeneca, Janssen

No hi ha vacunes COVID amb virus atenuats!



Home / News and campaigns / News and statements / Coronavirus COVID-19 updates

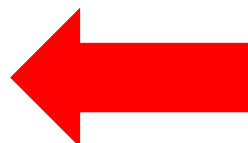


Coronavirus: latest advice

We need you to keep donating blood and platelets during the pandemic. Donor centres are still open despite coronavirus restrictions.

To make donating as safe as possible for everyone we have made a few changes at our centres. Please read the following information before coming to donate:

- **Check you are ok to attend** – read [coronavirus health rules for donors](#)
- **COVID-19 vaccine** – please wait 7 full days from your vaccine before donating on the 8th day
- **Travelling to donate** – donation is allowed despite coronavirus restrictions
- **Keep your appointment and arrive on time** – please reschedule it if you can't **Office** by calling us on 0300 123 23 23



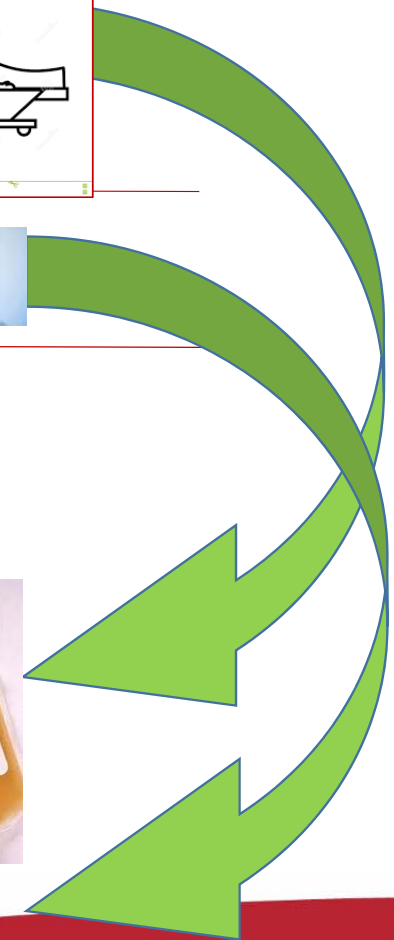
SARS-CoV-2 anti-Spike neutralizing antibodies protein:

Where can we “buy” them?

- After SARS-CoV-2 infection and clearing of the virus
- Vaccination



**SARS-CoV-2 anti-Spike IgG
passive infusion to recipients
of plasma/gammaglobulines**



Resum



- No hi ha cap evidència de transmissió de coronavirus a través de la transfusió de components sanguinis
- La detecció de RNA viral en sang no implica que sigui infecciosa
- A falta d'evidències, qualsevol mesura contra el COVID-19 es basa en el principi de precaució
- Els donants de sang són una població sentinella accessible per a estudis de seroprevalença
- Els components sanguinis i gammaglobulines tindran anti-SARS-CoV-2 que es transmetrà passivament als pacients